

## A zooterapia popular no Estado da Bahia: registro de novas espécies animais utilizadas como recursos medicinais

The popular zootherapy in Bahia state: registration of new animal species used as medicinal resources

Eraldo Medeiros Costa Neto<sup>1</sup>

**Abstract** *This article deals with the use of animals as medicinal resources in Bahia state, North-eastern Brazil. The data come from a processional evaluation of academic performance, since it was an exercise requested by the professor of the discipline Ethnobiology (2007.2 semester) to the students of the course Bahia State Teachers' Undergraduation of Feira de Santana State University. They were asked to make a brief survey, in their respective cities, on the use of animals as medicines. Forty-one students, from 21 cities of the country of Bahia State, have participated with data. A total of 95 animals (common names) were recorded, from which 17 are new additions to the list of medicinal animal species already published. The recording of the use of animals as folk medicines in the state of Bahia provides a significant contribution to the phenomenon of zootherapy, because it opens a space to debate about conservation biology, health public policies, sustainable management of natural resources, bioprospection, and patent. It is necessary to carry out more ethnozoological studies both to comprehend the true importance of zootherapy to the traditional communities and to develop some strategies of sustainable management and use of animal species, especially for those under risk of extinction.*  
**Key words** *Zootherapy, Ethnozoology, Folk medicine, Natural resource, Sustainability*

**Resumo** *Este artigo discute o uso de animais como recursos medicinais no Estado da Bahia, nordeste brasileiro. Os dados resultam de uma avaliação processual de desempenho acadêmico, uma vez que se tratou de um exercício requerido pelo professor da disciplina Etnobiologia (semestre 2007.2) aos estudantes do curso de Formação de Professores do Estado da Bahia da Universidade Estadual de Feira de Santana, quando lhes foi solicitado que fizessem um breve registro, em suas respectivas cidades, sobre o uso de animais medicinais. Participaram 41 estudantes, provenientes de 21 cidades do interior do estado. Foram registrados 95 animais (nomes comuns), dos quais dezessete são novos acréscimos à lista de animais medicinais anteriormente publicada. O registro da utilização medicinal de animais no Estado da Bahia fornece uma contribuição relevante ao fenômeno da zooterapia, abrindo espaço para debates sobre biologia da conservação, políticas de saúde pública, manejo sustentável dos recursos naturais, prospecção biológica e patente. Necessita-se desenvolver mais estudos etnozoológicos tanto para compreender a importância real da zooterapia para as comunidades tradicionais, quanto para desenvolver estratégias de manejo e uso sustentáveis das espécies animais, especialmente daquelas em risco de extinção.*  
**Palavras-chave** *Zooterapia, Etnozoologia, Medicina popular, Recurso natural, Sustentabilidade*

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana. Km 03, BR 116, Campus. 44031-460 Feira de Santana BA. eraldont@hotmail.com

## Introdução

O termo zooterapia remete a diferentes significados. No dicionário, ele é sinônimo de zooterapêutica e equivale à terapêutica dos animais, ou seja, ao tratamento das doenças acometidas aos animais<sup>1</sup>. Também pode ser entendido como sinônimo de terapia animal assistida, na qual animais domésticos e domesticados, como cães, gatos e cavalos, são empregados como coadjuvantes terapêuticos no tratamento e melhoramento de diversos estados patológicos, como, por exemplo, deficiências mentais<sup>2</sup>. No entanto, o termo empregado no presente artigo refere-se, *strictu sensu*, ao uso de remédios elaborados a partir de partes do corpo do animal, de produtos de seu metabolismo, como secreções corporais e excrementos, ou de materiais construídos por ele, como ninhos e casulos, para o tratamento e prevenção de doenças e enfermidades acometidas aos seres humanos<sup>3-5</sup>.

Há séculos que os seres humanos vêm utilizando as mais diversas espécies animais com finalidades terapêuticas<sup>6-10</sup>. Esta interação etnozoológica tem sido registrada nas mais diversas culturas ao todo o mundo<sup>11-20</sup>. A ampla distribuição geográfica e o registro etnográfico do fenômeno da zooterapia resultaram no estabelecimento da hipótese da universalidade zooterápica, segundo a qual toda cultura que apresenta sistema médico desenvolvido utiliza animais como remédios<sup>17</sup>.

No Brasil, os registros sobre utilização de animais como recursos medicinais datam do século XVII, com as obras de Guilherme Piso, Georg Marcgrave e Johannes de Laet<sup>21,22</sup>. Provavelmente, devido à extensão territorial do país, à alta diversidade biológica encontrada nos ecossistemas nacionais e ao significativo patrimônio sociocultural representado por povos indígenas e populações tradicionais, uma grande variedade de espécies animais (mais de trezentas já foram registradas!) pode ser encontrada como possuindo alegadas propriedades medicinais e, por isso, comercializada como produtos da medicina popular por erveiros e ambulantes nas feiras livres de todo o país<sup>23</sup>.

Apenas no Estado da Bahia, um total de 180 animais (tendo como base seus nomes comuns) foi registrado como recursos medicinais recomendados para a cura de uma grande quantidade de condições patológicas culturalmente diagnosticadas<sup>24</sup>. Estes recursos zooterapêuticos estão representados por doze categorias taxonômicas: milípedes (0,5%), anelídeos (1,0%), anfí-

bios (1,0%), aracnídeos (1,0%), equinodermos (1,5%), crustáceos (4,0%), moluscos (6,0%), répteis (12,0%), aves (13,0%), peixes (17,0%), mamíferos (20,0%) e insetos (23,0%). Uma das principais razões para o alto número de animais na farmacopéia baiana se deve provavelmente ao fato de que as pessoas acreditam no poder de cura dos remédios preparados à base de matérias-primas animais<sup>4,5,25</sup>.

Infelizmente, muitos dos animais usados como recursos zooterapêuticos estão listados como espécies ameaçadas<sup>26</sup>. A diminuição do número de espécies, especialmente de regiões neotropicais, por meio da caça, enfraquecimento de ecossistemas e usos culturais variados tem sido enorme, ao ponto de que muitas se tornam extintas antes mesmo que a ciência tenha tido chance de estudá-las. Daí que os estudos sobre zooterapia e seu significado para as comunidades humanas devem ser realizados a fim de conseguir o melhor modo de explorar os recursos naturais, levando ao almejado uso sustentável dos animais culturalmente utilizados para tal fim<sup>27</sup>.

Considerando a importância do uso de animais medicinais no Estado da Bahia, este artigo discute a ampliação do registro do fenômeno em termos de localidades inventariadas e acrescenta novas espécies.

## Material e métodos

Os dados resultam de uma avaliação processual de desempenho acadêmico, uma vez que se tratou de um exercício requerido pelo professor da disciplina Etnobiologia aos estudantes do curso de Formação de Professores do Estado da Bahia do semestre 2007.2. A turma é formada por 45 professores de ciências que atuam em escolas da rede estadual de ensino, nos níveis fundamental e médio, sendo composta por 38 mulheres e sete homens. Foi-lhes solicitado que fizessem um breve registro, em suas respectivas cidades, sobre o uso de animais como recursos medicinais.

O modo como cada estudante buscou as informações foi variado, pois enquanto alguns, em sua prática docente, pediram aos seus próprios alunos que registrassem o que sabiam sobre animais usados na medicina popular, outros fizeram curtas entrevistas com diferentes atores sociais, como moradores idosos, curandeiras, serventes das escolas, parentes e vizinhos.

A palavra “doença” é aqui utilizada em um sentido amplo, referindo-se tanto às enfermidades de origem personalística (provocadas por um

agente humano ou sobrenatural) quanto àqueles de origem naturalística (provocadas pela intervenção de causas ou forças naturais), incluindo-se desde estados dolorosos a perturbações de ordem psíquica<sup>28</sup>. Neste trabalho, as doenças foram registradas segundo a terminologia utilizada pelos informantes ou como foram encontradas na literatura.

As espécies estão listadas, quanto aos grandes grupos, seguindo-se ordenação taxonômica de Brusca e Brusca<sup>29</sup> para os invertebrados e de Pough *et al.*<sup>30</sup> para os vertebrados.

## Resultados e discussão

Do total de 45 estudantes matriculados na disciplina Etnobiologia, 43 retornaram com o exercício solicitado. Destes, dois foram invalidados porque traziam informações sobre uso de plantas medicinais ao invés de animais medicinais. A distribuição dos indivíduos quanto ao gênero e a localidade onde atuam como professores e/ou residem é mostrada na Tabela 1. Um total de 21 cidades do interior do Estado da Bahia está representado, destacando-se três: São Gonçalo dos Campos (17% dos participantes), Riachão do Jacuípe (14%) e Feira de Santana (12%).

Foram registrados 95 animais utilizados como recursos zooterapêuticos, segundo os nomes comuns. Deles, são extraídas diversas matérias-primas empregadas na elaboração de remédios populares visando à cura de um grande número de enfermidades e doenças (Tabela 2). Saliente-se, contudo, que muitas das doenças e enfermidades registradas pelos estudantes fazem parte do contexto cultural onde as informações foram obtidas. Sua interpretação e possíveis paralelismos com patologias conhecidas pela ciência médica ocidental requerem estudos mais aprofundados<sup>23</sup>.

À lista de animais medicinais conhecidos para o Estado da Bahia, foram acrescentados dezesseite novos registros de recursos zooterapêuticos, mesmo que alguns destes façam parte da fauna exótica, como o elefante e o tigre. Os novos registros estão indicados na Tabela 2 com o sinal de asterisco (\*), sendo eles: um anfíbio (rã), dois insetos (lagarta-de-fogo e morotó-de-coqueiro), dois peixes (moréia-preta e tubarão), dois moluscos (ostra e caracol-vermelho), cinco aves (araponga, coruja, ganso, garrincha e pica-pau) e cinco mamíferos (elefante, jegue, ovelha, preá, tigre).

O número de recursos zooterapêuticos (animais) citados por estudante variou de três a 21. Se considerado o número de recursos zootera-

pêuticos registrados por localidade, observa-se que cinco deles são os mais bem representados nos 21 municípios inventariados: carneiro (76%), lagartixa (71%), galinha (66%), sapo (57%) e urubu (52%). Há ocorrência de recursos de múltiplo uso, uma vez que deles são obtidas mais de três matérias-primas que se recomendam para elaborar remédios populares: a galinha (*Gallus domesticus*) e o urubu (*Coragyps atratus* e *Cathartes aura*), que fornecem seis matérias-primas cada, e o boi (*Bos taurus*), do qual se utilizam cinco recursos. A aplicação dos remédios varia de acordo com a natureza da enfermidade, do objetivo de uso e dos ingredientes utilizados. A maior parte dos remédios populares é administrada na forma de chás, seguindo-se os defumadores e o uso tópico. Beber a água na qual os animais inteiros ou suas partes (por exemplo, o preá, *Cavia* sp., cujo caldo se recomenda para casos de tuberculose) foram cozidos é procedimento recomendado para a cura de determinadas doenças. Poucas são as receitas que prescrevem o consumo do animal (por exemplo, a carne cozida do urubu, que é indicada para o tratamento da tuberculose e da epilepsia). Alguns

**Tabela 1.** Distribuição dos participantes da pesquisa quanto à localidade e o gênero.

Cidades	Sigla	Masculino	Feminino
Alagoinhas	AL		1
Anguera	AN		1
Antônio Cardoso	AC		1
Cachoeira	CA	1	1
Coração de Maria	CM		1
Feira de Santana	FS	1	4
Governador Mangabeira	GM		1
Ichu	IC		1
Ipiaú	IP		1
Ipuaçú	IA		1
Irará	IR		1
Riachão do Jacuípe	RJ	1	5
Santanópolis	ST		1
Santo Amaro	SA		1
Santo Estevão	SE		1
São Gonçalo dos Campos	SG		7
São Sebastião do Passé	SB		3
São Félix	SF		2
Serra Preta	SP		1
Tanquinho	TQ		1
Teodoro Sampaio	TS	1	1
Total		4	37

modos de preparo e de administração são exemplificados a seguir:

. Geléia de mocó (*Kerodon rupestris*) – cozinhar o mocó até sua carne soltar-se dos ossos. Depois, passar numa peneira para que não fique nem uma ponta de osso. A seguir, bater no liquidificador e levar ao fogo com açúcar até o ponto

de geléia. Coloca-se em uma compoteira e todos os dias se deve comer um pouco. Recomendado para casos de úlcera e gastrite;

. Fezes de elefante (*Loxodonta* sp. ou *Elephas* sp.) – secar as fezes e fazer um xarope para tratamento de derrame. Também são usadas como defumador. “É tão bom que quando aparece cir-

**Tabela 2.** Espécies animais citadas como recursos zoterapêuticos pelos estudantes do curso Formação de Professores cursando a disciplina Etnobiologia (semestre 2007.2) da Universidade Estadual de Feira de Santana (BA).

Taxonomia	Nome comum	Matéria-prima	Finalidade zoterapêutica	Locais citados
Annelida				
Oligochaeta	Minhoca	Inteiro	Asma	CM, RJ, SG, CA
Mollusca				
Bivalvia				
<i>Crassostrea</i> sp.	Ostra*	Inteiro (caldo)	Afrodisíaco	TS
Gastropoda	Lesma	Inteiro	Depressão, ansiedade, asma, gastrite, furúnculo, rachadura nos pés, acne, verruga	TQ, RJ, SG, FS, CA, IP, IC, ST
		Gosma	Manchas de pele, cicatrizante, acne, rachadura nos pés	
	Caracol-vermelho*	Inteiro	Alcoolismo	SF
Echinodermata				
Asteroidea	Estrela-do-mar	Inteiro	Asma	SF, GM
Arthropoda				
Crustacea				
Decapoda	Caranguejo	Olhos	Inchaço nos olhos	RJ, FS
		Banha (gordura)	Infecções	
	Camarão	Inteiro	Alcoolismo	FS, SF
Hexapoda				
Blattodea				
<i>Periplaneta americana</i>	Barata	Inteiro	Asma, cólicas, cicatrizante	SP, RJ, AC, SG, IR
Isoptera	Cupim	Cupinzeiro	Asma	SG, CA
Lepidoptera	Lagarta-de-fogo*	Fato (massa visceral)	Para combater os sintomas causados pelo contato com os pelos urticantes	SG
Orthoptera				
Acrididae	Gafanhoto	Líquido da perna	Terçol	FS
<i>Gryllus</i> sp.	Grilo	Perna	Retenção de urina, infecção urinária	RJ, FS
Diptera				
<i>Musca domestica</i>	Mosca	Inteiro	Furúnculo	FS, TS
Coleoptera				
<i>Palembus dermestoides</i>	Besouro-do-amendoim	Inteiro	Afrodisíaco	SG
Curculinidae (?)	Morotó-de-coqueiro*	Inteiro	Inchaços, reumatismo	SA
Hymenoptera				
Mutillidae	Formiga-onça	Inteiro	Asma	SG
<i>Apoica pallens</i>	Enxu-de-chapéu	Inteiro	Derrame	RJ
Vespidae	Marimbondó	Ninho	Asma, papeira	SE, IP, IR, SB
		Picada	Reumatismo	

continua

co por aqui as pessoas vão recolher as fezes para fazer o remédio”;

. Caldo de lagartixa (Gekkonidae) – esaldar uma lagartixa e tomar o líquido em casos de sarampo;

Tabela 2. continuação

Taxonomia	Nome comum	Matéria-prima	Finalidade zoterapêutica	Locais citados
<i>Dinoponera</i> sp.	Formiga-conga	Inteiro	Dor de ouvido	IC
<i>Atta</i> sp.	Tanjura	Inteiro	Circulação	IP
<i>Atta</i> sp.	Formiga-da-mandioca	Inteiro	Dor de garganta	AN
Formicidae	Formiga	Inteiro	Problemas de visão, reumatismo	RJ, AS
<i>Trigona spinipes</i>	Abelha-arapuá	Ninho (pedra)	Pneumonia, derrame	CM, RJ, ST
<i>Melipona scutellaris</i>	Abelha-uruçu	Mel	Inflamação nos olhos, dor de cabeça, gripe, sinusite	SP, FS, TS
<i>Melipona</i> sp.	Abelha-mandaçaia	Mel	Fortificante	FS
<i>Apis mellifera scutellata</i>	Abelha-italiana	Mel	Fadiga, cansaço, gripe, picada de insetos, hipertensão	SG, GM, IR, SB, RJ, TS
		Picada	Reumatismo	
		Samborá (massa de pólen)	Gripe	
Pisces				
Osteichthyes				
Syngnathidae				
<i>Hippocampus</i> sp.	Cavalo-marinho	Inteiro	Asma	SF, GM, IR, SB
Characidae				
<i>Serrasalmus</i> sp.	Piranha	Fel	Icterícia	FS
Erythrinidae				
<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	Gosma Banha	Alcoolismo Dor de ouvido, inflamação ocular	TQ, RJ, FS, IC
Gadidae				
<i>Gadus</i> sp.	Bacalhau	Óleo de fígado	Fortificante	CA
Gobiidae				
...	Moréia preta *	Inteiro	Alcoolismo	SF
Electrophoridae				
<i>Electrophorus</i> sp.	Peixe-elétrico	Óleo (banha)	Dores musculares	RJ, GM, IR, SB
	Cambotá	Inteiro	Asma, tuberculose	AC, SG, GM
	Peixe	Espinhas	Alcoolismo	SG
Condriichthyes				
Carcharhinidae				
...	Tubarão *	Banha	Problemas de circulação, dores em geral	GM, IR, IA
Amphibia				
Anura				
Bufonidae				
<i>Bufo</i> sp.	Sapo	Banha	Problemas de fígado, garganta inflamada, dor de ouvido, feridas, artrite, gonorréia, sífilis, reumatismo, asma, para retirar espinhos, câncer, fraturas ósseas, furúnculo	SP, AC, TQ, CM, RJ, SG, FS, GM, IR, SE, IC, AL
		Inteiro (recém-abatido)	Feridas crônicas	
		Couro	Sarampo, catapora, bronquite, cicatrizante	

continua

Tabela 2. continuação

Taxonomia	Nome comum	Matéria-prima	Finalidade zooterapêutica	Locais citados
Leptodactylidae	Jia	Carne	Alergia	TQ
...	Rã *	Fígado	Depressão	RJ, SG
		Banha	Feridas, câncer	
Reptilia				
Chelonia				
Testudinidae				
<i>Geochelone</i> sp.	Jabuti	Inteiro	Asma	AC, SB
Chelidae				
<i>Phrynops</i> sp.	Cágado	Sangue	Erisipela, vitiligo, reumatismo	SP, AC, TQ, RJ,
		Inteiro	Asma	SG, FS, TS, IA
		Fígado	Vitiligo	
		Banha	Gripe, retirar espinhos, dor de garganta	
<i>Phrynops</i> sp.	Cágado d'água	Banha	Dor de ventre, vermífugo, dor de ouvido, inflamação	RJ, SE
Cheloniidae				
...	Tartaruga	Banha	Reumatismo, machucados	SB, IA
Squamata				
Teiidae				
<i>Tupinambis</i> sp.	Teiú	Banha	Feridas crônicas, inchaços, reumatismo, inflamações, dor de ouvido, criança que demora a andar	RJ, SG, IC
Iguanidae				
<i>Iguana iguana</i>	Camaleão	Banha	Feridas	CM, SE
		Inteiro	Asma	
Tropiduridae				
<i>Tropidurus</i> sp.	Lagarto	Inteiro	Cicatrizante	RJ
Gekkonidae				
...	Lagartixa	Inteiro	Sarampo recolhido, dor de garganta, coceira, catapora, varíola, asma (puxado), cólicas	SP, TQ, CM, RJ, SG, FS, CA, SF, GM, IR, TS, SE, IA, ST, AN
		Couro	Derrame, sarampo	
Crotalidae				
<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	Banha	Dores de coluna, acne, reumatismo	RJ, FS, TS, SE, IA
		Chocalho	Asma	
		Couro	Asma	
Boidae				
<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	Banha	Artrite, artrose, reumatismo, dores em geral, erisipela, cólicas, para retirar espinhos	IC, RJ, SG, CA, SB, TS, SA
...	Cobra	Inteiro	Antiofídico	RJ, SG, SE,
		Sangue	Antiofídico	GM, IR
		Fígado	Antiofídico	
Crocodylia				
Crocodylidae				
<i>Caiman</i> sp.	Jacaré	Banha	Asma, facilitar primeira dentição em bebês	FS, TS, IA
		Couro		
Aves				
Anatidae				
<i>Anas</i> sp.	Pata	Ovo	Bronquite, asma (puxa), dor de garganta, gripe, inflamação nos nervos	SP, CM, RJ, SG, FS, TS, ST, AL, IC

continua

Tabela 2. continuação

Taxonomia	Nome comum	Matéria-prima	Finalidade zoterapêutica	Locais citados
<i>Anser anser</i>	Ganso *	Pena	Asma (puxado)	TS
Picidae				
...	Pica-pau *	Bico	Impotência sexual	FS
Stringidae				
...	Coruja *	Ovo	Insônia	SB
Cuculidae				
<i>Crotophaga ani</i>	Anum-preto	Sangue Inteiro	Asma Enjôo de mulher grávida	TQ, IC, RJ
Columbidae				
<i>Columba livia</i>	Pombo	Sangue	Fortalecer o anjo da guarda	GM, IR
<i>Columbina</i> sp.	Rolinha-fogo-apagou	Sangue Inteiro Sangue da cabeça	Abrir o apetite da criança, enjôo Problema de audição	TQ, RJ, FS
Corvidae				
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Cancão	Pena	Mofina, problemas neurológicos	SP, RJ, FS
Tinamidae				
<i>Nothura boraquira</i>	Codorna	Ovo	Pancadas	TQ
<i>Crypturellus noctivagus zabele</i>	Zabelê	Pena	Epilepsia	RJ
Phasianidae				
<i>Gallus domesticus</i>	Galinha	Banha	Expectorante, descongestionante, catarro, gripe, falta de ar, cicatrizante	AC, RJ, SG, FS, CA, SF, GM, SB, TS, SA, SE,
		Ovo (inteiro)	Bronquite, recuperar as forças	ST, AL, IC
		Ovo (casca)	Osteoporose, ajuda na gravidez	
		Gema (crua)	Expectorante	
		Moela	Asma, defruço	
		Pena	Derrame	
	Pinto	Inteiro	Asma, problemas de fala	TQ, CA, GM
<i>Numida mellagus</i>	Galinha-d'angola	Ovo (casca)	Fortalecimento dos ossos	RJ
<i>Mellagus gallopavo</i>	Peru	Fezes	Derrame, asma, cólicas	RJ, SG
		Banha	Alcoolismo	
Psittacidae				
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio	Fezes	Derrame, asma, dor de ouvido	RJ, SG, CA, ST
Rheidae				
<i>Rhea americana</i>	Ema	Banha	Surdez	RJ
Cathartidae				
<i>Cathartes aura</i>	Urubu	Fígado	Alcoolismo, asma	SP, RJ, SG, CA, SF, GM, IR, SB, TS, SE, IA
<i>Coragyps atratus</i>		Inteiro	Epilepsia, tuberculose, doenças infecciosas	
		Pena	Derrame, asma	
		Coração	Alcoolismo	
		Ovo	Asma	
		Banha	Dores de coluna	
Cotingidae				
<i>Procnias nudicollis</i>	Araponga*	Carne	Tuberculose	FS
Turdidae				
<i>Troglodytes musculus</i>	Garrincha*	Ninho	Epilepsia	RJ
Mammalia				
Marsupialia				
Didelphidae				
<i>Didelphis</i> sp.	Saruê	Couro	Apressar o parto	FS

continua

Tabela 2. continuação

Taxonomia	Nome comum	Matéria-prima	Finalidade zoterapêutica	Locais citados
Xenarthra Dasypodidae <i>Dasypus</i> sp.	Tatu	Rabo	Dor de ouvido, surdez	AC, RJ, SG, TS, AL, IC
Myrmecophagidae <i>Myrmecophagus tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	Couro	Asma	IP
Carnivora Canidae <i>Canis familiaris</i>	Cachorro	Fezes	Catapora, asma, sarampo	SP, CM, FS, SE, ST
<i>Dusicyon</i> sp.	Raposa	Carne Fígado Banha	Furúnculo, feridas, tosse Anemia, falta de ar, diabetes Reumatismo	IC, AL, AC, CM, SG, IR, SB, TS
Mustelidae <i>Conepatus semistriatus</i>	Gambá	Carne	Dores reumáticas	FS
Felidae <i>Panthera tigris</i>	Tigre*	Osso  Pênis	Doenças de pele, convulsões, malária Afrodisíaco	SB
Cetacea ...	Baleia	Óleo (banha)	Dores musculares, luxação	GM, SE
Sirenia Trichechidae <i>Trichechus</i> sp.	Peixe-boi	Óleo (banha)	Dores reumatismo, torção, fortificante	RJ, GM
Proboscidea Elephantidae <i>Loxodonta</i> sp. <i>Elephas</i> sp.	Elefante*	Fezes	Derrame	CA
Rodentia Erethizontidae <i>Coendou</i> cf. <i>prehensilis</i>	Luis-cacheiro	Couro (espinho)	Derrame	RJ, CA,
Caviidae <i>Kerodon rupestris</i>	Mocó	Banha Fezes Geléia	Surdez Dores nos ossos Gastrite, úlcera, câncer	RJ, ST, AN
<i>Cavia</i> sp.	Preá*	Inteiro (Caldo)	Coqueluche	RJ
Artiodactyla Cervidae <i>Mazama</i> sp	Veado	Tutano da canela Couro Banha	Reumatismo, dor de ouvido  Hemorróidas Sangue pisado, cicatrizante, sarnicida, pancadas Alcoolismo	RJ  TQ, SG, IC, TS
Suidae <i>Sus scrofa domesticus</i>	Porco	Leitoa		
Bovidae <i>Bos taurus</i>	Boi	Fezes  Urina Fígado Bucho Fel	Para afastar insetos, para retirar forças negativas, sarampo, coceira, frieira, rachadura nos pés Queda de cabelo Anemia Vitiligo, frieira Dores no corpo, retirar espinhos, reumatismo	SP, AC, RJ, FS, SF, IP, SB, TS

continua

Tabela 2. continuação

Taxonomia	Nome comum	Matéria-prima	Finalidade zoterapêutica	Locais citados
<i>Ovis aries</i>	Vaca	Leite	Coqueluche, gripe, tosse alérgica, desnutrição infantil	AC, SB, RJ, SG, FS, SF, IP
		Urina	Tosse, bronquite, coqueluche, queda de cabelo, tuberculose	
	Carneiro	Fezes Sebo	Doenças de pele, gripe, asma Reumatismo, juntas endurecidas, dores nos joelhos, rachadura nos pés, torção, fraturas ósseas, favorecer os primeiros passos da criança, retirar espinhos	AC, TQ, RJ, SG, FS, CA, GM, IR, SB, TS, SA, SE, IA, ST, AL, IC
<i>Capra hircus</i>	Ovelha*	Leite	Anemia	RJ, IP
	Cabra	Fezes Leite	Restabelecer as forças do corpo Alergia, raquitismo, tuberculose, criança que demora a andar	TQ, RJ, GM, IR
Perissodactyla Equidae				
<i>Equus caballus</i>	Cavalo	Crina Suor	Verrugas Asma	AC, RJ, TS
<i>Equus asinus</i>	Jegue*	Casco	Asma (puxado)	CM, RJ, SG, IP, ST, TS
	Jumenta-preta	Leite	Coqueluche (tosse convulsa), bronquite, tuberculose	TQ, RJ, CA
Lagomorpha Leporidae				
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho	Fezes	Conjuntivite, problemas oculares, problemas de coluna	TQ, RJ

\* Primeira citação para o estado da Bahia.

. Fígado da raposa (*Dusicyon* sp.) – comer o fígado, cozido sem sal, para tratar diabetes.

O fenômeno zoterápico faz parte de um sistema médico tradicional bastante complexo, no qual estão incluídas, entre outras práticas populares de cura e prevenção de doenças, as simpatias e as profilaxias mágicas, tais como patuás, bentinhos, amuletos, talismãs, gestos e transferências<sup>31</sup>. Os conhecimentos sobre utilização medicinal de animais são transmitidos de geração a geração, especialmente por meio da tradição oral, e estão bem integrados com outros aspectos da cultura da qual fazem parte<sup>32</sup>. Desse modo, o uso de substâncias animais deve ser compreendido segundo uma perspectiva cultural, uma vez que sistemas médicos são organizados enquanto sistemas culturais. Por outro lado, deve-se considerar a possibilidade de que determinado zoterápico, recomendado para tratar alguma enfermidade específica, não surta efeito terapêutico porque simplesmente não possui princípio ativo capaz de produzir tal efeito ou, existindo, não estar em concentração eficaz após

o preparo, acarretando prejuízos e riscos à saúde de quem acredita na eficácia do produto.

A literatura registra que a investigação etnobiológica sobre remédios tradicionais provenientes de recursos naturais é um recurso valioso na crescente arte da bioprospecção para compostos com potencial farmacológico<sup>23</sup>. No entanto, os recursos faunísticos extraídos da natureza e comercializados como produtos da medicina popular podem produzir reações adversas sérias devido às más condições de preparo e conservação das matérias-primas de interesse zoterápico. Desse modo, é primordial que os naturoterápicos à base de partes corpóreas dos animais (pena, osso, couro, bico, etc.), materiais fabricados por eles (ninhos, casulos) ou produtos de seu metabolismo (peçonha, fezes, urina) sejam submetidos a uma análise de risco/benefício.

Várias doenças infecciosas podem ser transmitidas dos animais aos seres humanos (zoonoses). Alves e Rosa<sup>27,33</sup> chamam a atenção para a possibilidade de transmissão de infecções ou enfermidades das preparações animais aos usuá-

os de zoterápicas, devendo-se este fato ser seriamente considerado. Por exemplo, vários órgãos e tecidos, incluindo ossos e bilis, podem ser uma fonte de infecção por *salmonella*, causando diarreia crônica e choque endotóxico<sup>33</sup>. Estes autores enfatizam que a possibilidade de transmissão de outras infecções e zoonoses sérias e amplamente distribuídas, como a tuberculose e a raiva, devem ser consideradas se os tecidos do animal de origem desconhecida forem manuseados e usados como remédios tradicionais. Além disso, existe a possibilidade de haver reações tóxicas ou alérgicas aos produtos animais.

Por outro lado, os produtos medicinais de origem animal (zoterápicas) geralmente são comercializados sem levar em conta as condições sanitárias dos mesmos. Tal fato pode, muitas vezes, acarretar o agravamento dos sintomas que aquele mesmo “medicamento” deveria combater, ou então provocar danos em outros órgãos e sistemas do usuário (paciente), podendo levá-lo a óbito. É importante, pois, realizar estudos microbiológicos para se detectar o nível de patogenicidade microbiana do uso medicinal de produtos e/ou remédios tradicionais à base de matéria-prima animal.

Os animais, tanto quanto as plantas, demonstram possuir princípios ativos de interesse para a medicina. Descobrir novas fontes de drogas a partir de informações populares requer dos pesquisadores formados nas técnicas e métodos da ciência ocidental que se despojem de seu etnocentrismo e encarem o fenômeno da zoterapia sem preconceitos, investigando laboratorialmente as espécies indicadas como medicinais para comprovar se compostos de valor farmacológico estariam, de fato, presentes<sup>5, 4,23,24</sup>. O fenômeno da zoterapia vem despertando o interesse de pesquisadores de diferentes domínios da ciência, que tanto registram essa prática cultural quanto procuram compostos que tenham ação farmacológica<sup>5,23,24</sup>. Esse interesse vai mais além quando se leva em consideração os benefícios que compostos derivados de animais oferecem em termos de valor monetário e bem-estar humano. Por exemplo, a angiotensina, um anti-hipertensivo, traz para a companhia Squibb cerca de 1,3 bilhão de dólares por ano em vendas, além de contribuir para o bem-estar e longevidade de milhares de pessoas<sup>23</sup>.

A perspectiva cultural deve ser levada em consideração em todo debate sobre uso sustentável de recursos naturais<sup>23,25,34</sup>. Uma vez que os indivíduos constituem componentes essenciais da paisagem e suas atividades são fundamentais para o uso compatível em longo prazo, as políticas de

conservação biológica devem ser guiadas por um viés sociocultural, o qual inclui o modo como os povos percebem, utilizam, alocam, transferem e manejam seus recursos naturais<sup>35</sup>. Desse modo, recomenda-se discutir os conhecimentos e práticas tradicionais relacionados com a zoterapia dentro de um contexto multidimensional do desenvolvimento sustentável, uma vez que o uso de animais devido ao seu valor medicinal é uma das formas de utilização da diversidade biológica<sup>36</sup>.

Sob o ponto de vista ambiental, o uso de medicamentos tradicionais à base de animais pode ameaçar a biodiversidade. Desse modo, a prática da zoterapia é relevante porque implica pressão adicional sobre populações animais críticas. Na maior parte das vezes, usuários e compradores de recursos zoterápicas não sabem que determinados animais estão ameaçados e em risco de extinção. Um exemplo tipifica a questão: dos 55 recursos zoterápicas medicinalmente utilizados pelos pescadores do povoado de Siribinha, em Conde, sete encontram-se listados pelo IBAMA<sup>26</sup> como animais ameaçados de extinção. São eles: jacarés (*Caiman* cf. *latirostris*), tartarugas marinhas (*Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Lepidochelys olivacea* e *Eretmochelys imbricata*), lontra (*Lutra longicaudis*) e preguiça (*Bradypus* sp.). Embora tenham sua caça, perseguição e abate proibidos pela Lei Federal nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, estes animais continuam a ser usados, de forma clandestina, tanto trófica quanto medicinalmente. Jacarés e lontras, por exemplo, fornecem duas matérias-primas cada, enquanto que a preguiça fornece apenas uma. Das tartarugas, animais de uso múltiplo, extraem-se quatro matérias-primas, que são empregadas na elaboração de seis remédios prescritos para a cura de doze enfermidades<sup>5</sup>.

O registro da utilização medicinal de animais no Estado da Bahia fornece uma contribuição relevante ao fenômeno da zoterapia, abrindo espaço para debates sobre biologia da conservação, políticas de saúde pública, manejo sustentável dos recursos naturais, prospecção biológica e lei de patentes. Sugere-se a realização tanto de estudos bioquímicos quanto farmacológicos para descobrir se de fato princípios ativos estão presentes nos corpos destes animais, e que possam promover o desenvolvimento de novas drogas para a indústria. Necessita-se, também, desenvolver mais estudos etnozoológicos tanto para compreender a importância real da zoterapia para as comunidades tradicionais, quanto para desenvolver estratégias de manejo e uso sustentáveis das espécies animais, especialmente da-

quelas em risco de extinção<sup>24</sup>. Uma alternativa para diminuir a demanda por produtos naturais de uso medicinal deveria ser o de buscar nos laboratórios a forma sintética de determinado composto ao invés de coletar populações inteiras na natureza, levando-as à exaustão.

Ainda considerando a sustentabilidade da prática zoterápica, governo e órgãos de saúde e ambientais devem garantir a coparticipação dos usuários e pessoas interessadas no uso de recursos animais com fins medicinais em todo o processo

de discussão, que envolve desde a obtenção da matéria-prima e modos de preparação e administração do zoterápico, passando pelos sistemas populares de cura de uma dada doença diagnosticada conjuntamente por médicos e curandeiros. Aqui, deve-se pensar em programas de educação ambiental e de saúde pública culturalmente embasados, respeitando o conhecimento tradicional e tornando os praticantes da zoterapia coautores e corresponsáveis pelo tratamento.

## Referências

1. *Michaelis. moderno dicionário da língua portuguesa*. São Paulo: Companhia Melhoramentos; 1998.
2. Silveira N. *Gatos: a emoção de lidar*. São Paulo: Editora Leo Christiano; 1998.
3. Costa Neto EM. Faunistic resources used as medicines by an Afro-Brazilian community from Chapada Diamantina National Park, state of Bahia-Brazil. *Sitientibus* 1996; 15:211-219.
4. Costa Neto EM. Traditional use and sale of animals as medicines in Feira de Santana city, Bahia, Brazil. *Indig Knowl Dev Mon* 1996b; 7(2):6-9.
5. Costa Neto EM. Animal-based medicines: biological prospection and the sustainable use of zootherapeutic resources. *Ann Acad Bras Ci* 2005b; 7(1):33-43.
6. Ghosh AK, Maiti PK. Investigation of some animal drugs (mammals) used by the tribal people in India. In: Jain SK, editor. *Ethnobiology in human welfare*. New Delhi: Deep Publications; 1996. p. 200-202.
7. Rosner F. Pigeons as a remedy (*segulah*) for jaundice. *NY St J Med* 1992; 92(5):189-192.
8. Souza-Dias JP. Índice de drogas medicinais angolanas em documentos dos séculos XVI a XVIII. *Rev Port Farm* 1995; 45(4):174-184.
9. Unnikrishnan PM. Animals in Ayurveda. *Amruth* 1998; 1(Supl. 3):14-22.
10. Weiss HB. Entomological medicaments of the past. *JN Y Ent Soc* 1947; 55:155-168.
11. Antonio TMF. Insects as remedies for illnesses in Zaire. *The Food Insects News* 1994; 7(3):4-5.
12. Begossi A, Braga FMS. Food taboos and folk medicine among fishermen from the Tocantins River. *Amazoniana* 1992; 12:101-118.
13. Branch LC, Silva MF. Folk medicine in Alter do Chão, Pará, Brazil. *Acta Amazonica* 1983; 13:737-797.
14. Conconi JE, Pino JMM. The utilization of insects in the empirical medicine of ancient Mexicans. *J Ethnobiol* 1988; 8(2):195-202.
15. Gudger EW. Stitching wounds with the mandibles of ants and beetles. *J Am Med Assoc* 1925; 84:1862-1864.
16. Marques JGW. A fauna medicinal dos índios Kuna de San Blás (Panamá) e a hipótese da universalidade zoterápica. In: *Anais da 46ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*; 1994; Vitória, Brasil.
17. Martin EB. The trade and uses of wildlife products in Laos. *TRAFFIC Bull* 1992; 13(1):23-28.
18. Martin EB. Observations on wildlife trade in Viet Nam. *TRAFFIC Bull* 1992; 13(2):61-67.
19. Patil SH. Ethno-medico-zoological studies on Nandurbar district of Maharashtra. *Indian J Trad Knowl* 2003; 2(3):297-299.
20. van Huis A. The traditional use of arthropods in subsaharan Africa. *Proc Exp Appl Ent* 1996; 7:3-20.
21. Almeida AV. Zooterapia indígena brasileira no século XVI nas obras de Guilherme Piso, Georg Marcgrave e Johannes de Laet. *Sitientibus ser Ci Biol* 2007; 7(3):261-272.
22. Pina LdE. Flora e fauna brasílicas nos antigos livros médicos portugueses. *Brasília* 1946; 3:149-357.
23. Costa Neto EM. *"Barata é um santo remédio": introdução à zooterapia popular no estado da Bahia*. Feira de Santana: UEFS; 1999.
24. Costa Neto EM. Implications and applications of folk zootherapy in the state of Bahia, Northeastern Brazil. *Sust Dev* 2004; 12:161-174.
25. Costa Neto EM. Entomotherapy, or the medicinal use of insects. *J Ethnobiol* 2005; 25(1):93-114.

26. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Official list of fauna threatened with extinction in Brazil**. Brasília: MMA/Ibama; 1989.
27. Alves RRN, Rosa IL. From cnidarians to mammals: the use of animals as remedies in fishing communities in NE Brazil. **J Ethnopharm** 2006; 107:259-276.
28. Foster GM. Introduction a l'ethnomédecine. In: Bannerman RH, Burton J, Wen-Chien C, editores. **Médecine traditionnelle et couverture des soins de santé**. Geneva: OMS; 1983. p.17-24.
29. Brusca RC, Brusca GJ. **Invertebrates**. Massachusetts: Sinauer Associates, Inc.; 1990.
30. Pough FH, Heiser JB, McFarland WN. **A vida dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu; 1993.
31. Araújo AM. **Medicina rústica**. São Paulo: Companhia Editora Nacional; 1977.
32. Fleming-Moran M. The folk view of natural causation and disease in Brazil and its relation to traditional curing practices. **Bol Mus Para Emilio Göeldi** 1992; 8(1):65-156.
33. Alves RRN, Rosa IL. Zootherapeutic practices among fishing communities in North and Northeast Brazil: A comparison. **J Ethnopharm** 2007; 111:82-103.
34. Costa Neto EM, Ramos-Elorduy J. Los insectos medicinales de Brasil: primeros resultados. **Bol SEA** 2006; 38:395-414.
35. Johannes RE. Integrating traditional ecological knowledge and management with environmental impact assessment. In: Inglis JT, editor. **Traditional ecological knowledge: concepts and cases**. Ottawa: International Program on Traditional Ecological Knowledge and International Development Research Centre; 1993. p. 33-39.
36. Celso R. Criação de condições e incentivos para a conservação local de biodiversidade. In: Speth JC, Holdgate MW, Tolba MK, organizadores. **A estratégia global da biodiversidade. Diretrizes de ação para estudar, salvar e usar de maneira sustentável e justa a riqueza biótica da terra**. Rio de Janeiro: WRI/UICN/PNUMA; 1992. p. 92-93.

---

Artigo apresentado em 08/08/2008

Aprovado em 17/03/2008

Versão final apresentada em 20/05/2008