

ARTIGOS

O SIGNIFICADO DOS ORTHOPTERA (ARTHROPODA, INSECTA) NO ESTADO DE ALAGOAS

Eraldo Medeiros Costa-Neto
Prof. Auxiliar do Dep. de Ciências Biológicas

RESUMO — *(O significado dos Orthoptera (Arthropoda, Insecta) no estado de Alagoas) — Os Orthoptera vêm participando das práticas culturais de diferentes povos. Com o objetivo de constatar o uso cultural desses insetos no estado de Alagoas, o Laboratório de Etnoecologia da Universidade Federal de Alagoas realizou um primeiro estudo sobre etnoentomologia. Através de metodologia etnociência e abordagemêmica, foram realizadas entrevistas com informantes provenientes de 13 localidades do estado. Os resultados mostram que as pessoas relacionam-se com gafanhotos, grilos e esperanças, mantendo com esses insetos três interações de importância etnobiológica (medicinal, lúdica e entomofóbica). O significado e modos de uso atribuídos a espécimes de ortópteros, especialmente como terapêuticos, conduzem à valorização econômico-cultural de espécies tidas como sem valor e/ou daninhas.*

ABSTRACT — *(The significance of Orthoptera (Arthropoda, Insecta) in the State of Alagoas) — Orthopterans have been taking part in the cultural practices of different peoples. In order to verify the cultural use of these insects in the State of Alagoas, a first study on ethnoentomology was developed by the Laboratory of Ethnoecology of the Universidade Federal de Alagoas. Inhabitants of thirteen Alagoan communities were surveyed through ethnoscientific methodology and emic approach. The results show that the people have three important ethnobiological interactions with locusts, crickets and katydids (medicinal, recreational, and entomophobic). The significance and usage methods of Orthoptera specimens, mainly as medicine, lead to an economical and cultural valorization of species known as worthless and/or harmful.*

INTRODUÇÃO

Uma grande variedade de valores ecológicos, utilitários, científicos, estéticos e culturais são encontrados entre os invertebrados, especialmente os insetos (KELLERT, 1992). Diversos autores têm registrado a influência de insetos na literatura, língua, música, medicina, artes, história interpretativa, religião e recreação em diferentes sociedades humanas, tanto antigas quanto atuais (WEISS, 1947; LENKO & PAPAVERO, 1979; RIBEIRO & KENHIRI, 1987; POSEY, 1987a; CONCONI & PINO, 1988; RATCLIFFE, 1988; CARRERA, 1991; CHEN & AKRE, 1994). Nos países orientais, por exemplo, grilos e esperanças eram e ainda são mantidos em pequenas gaiolas para que as pessoas possam ouvi-los cantar. Chineses, em particular, têm uma alta estima pelos grilos e outros Orthoptera musicais (HOGUE, 1993). Há várias explicações para a importância dos insetos na cultura humana, mas seu significado freqüentemente repousa no valor simbólico.

Uma tipologia etnoentomológica bastante estudada por sua utilidade, a entomoterapia, foi descrita em sociedades indígenas e urbanas, caracterizando-se como um fenômeno historicamente antigo e geograficamente disseminado (GUDGER, 1925; LAGES-FILHO, 1934; AMORIM, 1963; MAGALHÃES, 1963; BRANCH & SILVA, 1983; COIMBRA JR., 1985; POSEY, 1986a; CARRERA, 1993a; DUFOUR, 1987; COSTA-NETO, 1996). Tais registros corroboram a hipótese da universalidade zooterápica, segundo a qual, “toda cultura com sistema médico desenvolvido utiliza animais como remédio” (MARQUES, 1994).

Dentre os insetos de valor etnoentomológico, destacam-se os ortópteros. A ordem Orthoptera é representada pelos insetos vulgarmente conhecidos como gafanhotos, esperanças, grilos, paquinhas e taquaras. Esses artrópodos caracterizam-se por apresentar aparelho bucal mastigador, asas anteriores do tipo tégminas e posteriores membranosas, e último par de pernas geralmente saltatório. Outra característica é a capacidade de produzir sons, principalmente à noite. A maioria deles é vegetariana e algumas espécies são importantes pragas de

plantas cultivadas (BORROR & DeLONG, 1969; LARA, 1992). Segundo HOGUE (*op. cit.*), esses insetos apresentam uma ampla variedade de significados.

Com o objetivo de registrar as interações homem/insetos no estado de Alagoas, o Laboratório de Etnoecologia do Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Alagoas desenvolveu um estudo etnoentomológico, pioneiro, especialmente investigando o emprego de entomoterápicos na medicina popular local (COSTA-NETO, 1994). Este trabalho relata dados referentes ao conhecimento popular sobre os Orthoptera, descrevendo diferentes usos e modos de uso de representantes da ordem, abrindo possibilidades para a valorização de espécies tidas como sem valor e/ou daninhas.

MATERIAL E MÉTODOS

Ao todo, foram pesquisados 13 municípios alagoanos entre agosto de 1993 a maio de 1994, nomeadamente Maceió, Quebrangulo, Anadia, Viçosa, Junqueiro, Coqueiro Seco, Penedo, Delmiro Gouveia, Major Isidoro, Palmeira dos Índios, Santa Luzia do Norte, Piaçabuçu e Marechal Deodoro.

Os dados foram obtidos através de revisão bibliográfica, realizando-se corte histórico desde o período nassoviano, no séc. XVII (PISO, 1957) e por meio de trabalho de campo, no qual foram realizadas entrevistas *ad libitum* com os informantes para, em seguida, serem identificados os especialistas *folk* em etnoentomologia. Procedeu-se de acordo com métodos da etnociência, utilizando-se abordagemêmica, na qual as informações são registradas e analisadas, segundo a visão dos nativos (POSEY, 1986b, 1987b). As entrevistas ocorreram em diferentes circunstâncias, ora no local de trabalho dos entrevistados, ora durante turnês guiadas dentro de matas ou em suas residências. O universo humano averiguado constituiu-se de erveiros, pescadores, caçadores, curadores, raizeiras e donas de casa, de diferentes faixas etárias e níveis escolares.

As informações foram documentadas em fitas cassetes e em fotografias, encontrando-se o material testemunhal depositado na coleção etnobiológica do Dep. de Ciências Biológicas da

Universidade Estadual de Feira de Santana. Os espécimes, coletados manualmente e processados conforme os padrões usuais para coleções de museus, encontram-se compondo o acervo da coleção etnobiológica do Laboratório de Etnoecologia/UFAL. O material foi identificado pelo autor, que buscou auxílio na bibliografia especializada (BORROR & DeLONG, 1969; LARA, 1992).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados mostram que, nas localidades estudadas, as pessoas relacionam-se com gafanhotos, grilos e esperanças mantendo com esses animais três tipos de interação cultural: medicinal (entomoterapia humana e animal), lúdica e entomofóbica. Os estudos desenvolvidos sobre classificação entomológica popular de ortópteros levam a crer que os informantes reconhecem a afinidade taxonômica desses animais, pois foi observado que, enquanto alguns informantes consideram que gafanhotos acridídeos e grilídeos “se geram da lagarta”, outros sustentam que “grilo é que nem gafanhoto”, embora esses animais reconhecidamente não apresentem fase de lagarta (= larva) em seu desenvolvimento. Novos estudos devem ser realizados para se chegar a uma etnotaxonomia entomológica mais apurada.

Os dados referentes à utilização de ortópteros na medicina popular mostram que a ordem sobressai-se das demais devido ao largo uso do grilo da espécie *Gryllus domesticus* L., receitado para o tratamento de nove afecções popularmente diagnosticáveis. Os ortópteros são utilizados integralmente ou em partes, como pernas e “casca” (exoesqueleto), e prescritos sempre na forma de chá para curar desde estados dolorosos a ataques de epilepsia (Tab.1). Os modos de preparo e administração, seguindo-se receituário popular, também são visualizados na Tabela 1. A indicação de que grilos são úteis para “curar criança que urina na cama e que demora a falar” foi registrado por ARAÚJO (1977), sendo ainda uma prática comum entre mães alagoanas de baixa renda. A entomoterapia também é um recurso empregado na etnoveterinária. Segundo os informantes, “quando o bicho não tá mijando, torra o grilo, pisa, faz um chá e dá pro animal”.

Tabela 1 - Enfermidades tratáveis através do uso de entomoterápicos obtidos de ortópteros presentes na etnomedicina das comunidades estudadas.

Espécie	Nome vulgar	Parte utilizada	Enfermidade tratável	Receituário (exemplos selecionados)
<i>Gryllus domesticus</i> L.	grilo	Corpo inteiro	Corrimento de mulher, dor de uma banda, puxado, eczema, criança que urina na cama e que demora a falar.	Tira-se a banha e a cabeça, cozinha e bebe para dor de qualidade. Chá do grilo tomado para febre e dor de uma banda.
		Perna	Oligúria, dor de uretra, inquietação	Chá das pernas para oligúria. Torrar a perna e fazer um chá para dor de uretra.
<i>Tropidacris</i> spp.	gafanhoto	Casca (exoesqueleto)	Doença da pele	Torrar a casca, moer e do pó fazer um chá.
		Corpo inteiro	Derrame, hepatite, epilepsia, dor de qualidade	Chá do animal torrado para hepatite.

O emprego medicinal de ortópteros foi observado em sistemas médicos de diferentes culturas (MAGALHÃES, 1963; WEISS, 1947; LENKO & PAPAVERO, 1979; FIGUEIREDO, 1988; ANTONIO, 1994). *Tettigonia verrucivora*, uma esperança comum na Suécia, era usada pelos nativos para morder as verrugas de suas mãos. Além disso, os ovos do gafanhoto “chargol” eram usados pelas mulheres judias, que os colocavam nos ouvidos para prevenir da dor de ouvido. *Locusta africanus* era um bom remédio contra o veneno de escorpião (WEISS, *op. cit.*). Plínio, o Velho, indicava para a cura de abscessos um emplastro de grilos misturados com a terra do buraco onde esses vivem (CARRERA, 1993b). Na Grécia antiga, dos acridídeos esmagados formava-se uma pasta que servia de eficiente tópico contra hemorróidas (CARRERA, *op. cit.*). Ainda, gafanhotos do gênero *Schistocerca* eram pulverizados e comidos como um suplemento dietético para aliviar deficiências nutricionais e para fortificar o sangue. Também foi relatado ser útil em casos de anemia pós-natal e em casos de doenças pulmonares, como asma e tosse crônica (CONCONI & PINO, 1988).

Dentre os usos terapêuticos atuais desses insetos em Alagoas, notam-se alguns concordantes com usos antigos. Já em 1743, em um dicionário médico, grilos reduzidos a cinzas eram receitados como diurético (WEISS, *op. cit.*). Em Alagoas, o chá das pernas de grilo tem uso disseminado para casos de oligúria (LAGES-FILHO, 1934). O mesmo remédio era usado pelos astecas para curar hidropisia (CONCONI & PINO, *op. cit.*).

As propriedades curativas desses animais e o testemunho de seus usuários, quanto à sua eficácia, permitem supor que substâncias bioativas possam estar presentes, o que justificaria estudos bioquímicos e farmacológicos sobre a utilização de recursos entomoterápicos na medicina convencional.

Segundo KELLERT (1992), as atitudes humanas relacionadas a insetos evidenciam sentimentos de desprezo, medo e aversão. Em Alagoas, esses estão presentes, caracterizando a entomofobia. ARAÚJO (*op. cit.*) relata que “grilo denuncia a morte, por isso quando canta dentro de casa tratam de matá-lo”. Os moradores/pescadores de Marituba do Peixe, povoado de Penedo, afirmam que “quando a esperança-da-boca-branca tiver em casa é visita que vai chegar”, mas a “esperança-da-boca-preta sinaliza algo ruim que vai acontecer”. A crença de que esses animais comportam-se ora como mensageiros de maus presságios, ora como precursores de acontecimentos alegres provavelmente está relacionada à sincronicidade.

Os insetos são objetos de entretenimento em diversas culturas, como as lutas de grilos praticadas no Leste Europeu (LAUFER *in* CARRERA, 1991; POSEY, 1986b; HOGUE, 1993). Em Alagoas, espécies de gafanhotos e grilos são utilizadas como brinquedos pelas crianças, que amarram uma linha no “pescoço” de gafanhotos, puxando-os pelas ruas, enquanto aprisionam grilos dentro de recipientes de vidro ou de plástico para ouvirem seu canto.

Diferentemente do que é visto em outras culturas (OWEN, 1973; CONCONI, 1987; SETZ, 1991), em Alagoas esses artrópodos não são utilizados como alimento. Estudos realizados por CONCONI et al. (1981) revelaram que insetos apresentam elevados índices de nutrientes e, considerando os ortópteros, análises químicas de gafanhotos africanos cozidos em água salgada mostraram

a presença de 46% de proteínas e 10% de gordura (CARRERA, 1992). Uma vez que a sociedade industrial usualmente discrimina insetos como alimento, pois esses são percebidos como animais transmissores de patogenias e como pragas, a população perde de aproveitar proteínas de alta qualidade. Valeria a pena desenvolver um estudo para se saber a possibilidade do uso de insetos como alimento no Brasil.

CONCLUSÃO

Os primeiros estudos de etnoentomologia desenvolvidos no estado de Alagoas demonstraram um grande potencial de recursos entomológicos culturalmente utilizáveis. No referente aos Orthoptera, foi verificado que *Gryllus domesticus*, *Tropidacris* sp. e tettigoniídeos apresentam interações de importância etnobiológica com a população local.

A participação de ortópteros nas atividades de *folk* estudadas evidencia o quanto é significativo o papel desempenhado pelos insetos nas práticas culturais do homem. As constatações registradas pelo estudo, notadamente aquelas referentes ao uso de entomoterápicos, devem ser consideradas pela ciência ocidental, possibilitando a valorização econômica de espécies tidas como sem valor e/ou daninhas.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece ao Professor José Geraldo Marques, atualmente Professor Visitante na UEFS, pela orientação na realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, J.P.de. *Medicina popular em Alagoas*. Maceió: Depart. Cult., 1963. Série estudos alagoanos Caderno 19.
- ANTONIO, T. M. F. Insects as remedies for illnesses in Zaire. *The Food Insects Newsletter* v.7, n.3, p.4-5, 1994.

- ARAÚJO, A. M. *Medicina rústica*. São Paulo: Nacional Brasileira, 1997.
- BORROR, J. D., DeLONG, D. M. *Introdução ao estudo dos insetos*. USAID, Programa de Publicações Didáticas, 1969.
- BRANCH, L., SILVA, M. F. da. Folk medicine of Alter do Chão, Pará, BR. *Acta Amazonica* v.13, n.5-6, p.737-797, 1983.
- CARRERA, M. *Insetos, lendas e história*. Brasília: Thesaurus, 1991.
- _____. Entomofagia humana. *Rev. bras. Ent.*, v.36, n.4, p.889-894, 1992.
- _____. Terapêutica entomológica. *Rev. bras. Ent.*, v.37, n.1, p.193-198, 1993a
- _____. A entomologia na história natural de Plínio. *Revta. bras. Ent.* v.37, n.2, p.387-396, 1993b.
- CHEN, Y., AKRE, R. D. Ants used as food and medicine in China. *The Food Insects Newsletter* v.7, n.2, p.1, 8-11, 1994
- COIMBRA JR., C.E.A. Estudos de ecologia humana entre os Suruí do Parque Indígena Aripuanã Rondônia. Elementos de etnozootologia. *Bol. Mus. Pará. Emílio Goeldi, sér. Antrop.*, v.2, n.1, p.9-33, 1985.
- CONCONI, J. R. E, PINO MORENO, J. M., MEZA, O. G. Digestibilidad *in vitro* de algunos insectos comestibles en México. *Fol. Ent. Mex.*, n.49, p.141-154, 1981.
- CONCONI, J. R. E. *Los insectos como fuente de proteínas en el futuro*. México: Limusa, 1987.
- CONCONI, J. R. E., PINO MORENO, J. M. The utilization of insects in the empirical medicine of ancient Mexicans. *J. Ethnobiol.*, v. 8, n.2, p.195-202, 1988.
- COSTA-NETO, E.M. *Etnoentomologia alagoana, com ênfase na utilização medicinal de insetos*. Monografia. Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Alagoas, 1994.
- COSTA-NETO, E.M. Faunistic resources used as medicines by na Afro-Brazilian community from Chapada Diamantina National Park, state of Bahia, Brazil. *Sitientibus* n.15, p.211-219, 1996.
- DUFOUR, D. L. Insects as food: a case study from the Northwest Amazon. *Am. Anthropol.*, v.89, p.383-397, 1987.
- FIGUEIREDO, N. *Os bichos que curam: os animais e a medicina de folk em Belém, PA (Brasil)*. Montalban. Univ. Cat. Andrés Bello. Fac. Hum. y Educ. Inst. Investigación, Caracas v.20, 1988.
- GUDGER, E. W. Sticking wounds with the mandibles of ants and beetles. *J. Am. Med. Assoc.*, v.84, n.24, p.1861-1864, 1925.

- HOGUE, C. Cultural entomology. *Cultural Entomology Digest IO Vision* n.1, p.5-10, 1993
- KELLERT, S. Values and perceptions of invertebrates. *Cultural Entomology Digest I O Vision* n.1, p.6-9, 1992.
- LAGES-FILHO, J. *A medicina popular em Alagoas*. Separata dos Arquivos do Inst.Nina Rodrigues, ano 3, n.1 e 2, Bahia, 1934.
- LARA, F. M. *Princípios de Entomologia*. São Paulo: Ícone, 1992.
- LENKO, K., PAPAVERO, N. *Insetos no folclore*. São Paulo, Cons. Est. Art. Cienc. Hum., 1979.
- MAGALHÃES, J. *Substâncias animais na terapêutica popular*. Fortaleza, 1963.
- MARQUES, J. G. W. A fauna medicinal dos índios Kuna de San Blás (Panamá) e a hipótese da universalidade zooterápica. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 47. *Resumos*, p.687, 1994.
- OWEN, D. F. *Man's environmental predicament. An introduction to human ecology in Tropical Africa*. London: Oxford Uni. Press, 1973.
- PISO, G. *História natural e médica da Índia Ocidental - 1658*. Rio de Janeiro: Inst. Nac. Livro, MEC, 1957.
- POSEY, D. A. Etnobiologia, teoria e prática. In *Suma Etnológica Brasileira* (D.Ribeiro, ed.), v.1, *Etnobiologia*. Coord. B. Ribeiro, Rio de Janeiro:Vozes/Finep, 1986a, p.15-25.
- _____. Topics and issues in ethnoentomology with some suggestions for the development of hypothesis-generation and testing in ethnobiology. *J. Ethnobiol.* v.6, n.1, p.99-120, 1986b.
- _____. Ethnoentomological survey of Brazilian indians. *Entomology General*, v.12, n.2/3, p.191-202, 1987a
- _____. Etnobiologia e ciência de folk: sua importância para a Amazônia. *Tubinger Geographische Studien* n.95, p.95-108, 1987b.
- RATCLIFFE, B. C. The significance of scarab beetles in the ethnoentomology of non-industrial, indigenous peoples. *Proc. 1st Intern. Cong. Ethnobiol.*, Belém, BR. v.2, p.159-185, 1988.
- RIBEIRO, B., KENHIRI, T. Calendário econômico dos índios Desâna. *Ciência Hoje*, v.6, n.36, p.26-35, 1987.
- SETZ, E. Z. F. Animals in the Nambiquara diet: methods of collection and processing. *Journal Ethnobiol.*, v.11, n.1, p.1-22, 1991.
- WEISS, H. B. Entomological medicaments of the past. *J. N.Y. Ent. Soc.* n.55, p.155-168, 1947.