AS FORMIGAS (INSECTA: HYMENOPTERA) NA CONCEPÇÃO DOS MORADORES DE PEDRA BRANCA, SANTA TEREZINHA, ESTADO DA BAHIA, BRASIL

Eraldo Medeiros Costa Neto¹ & Rosalina Maria de Fátima Ribeiro Rodrigues²

¹ Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Km 3, BR 116, CEP 44031-460, Feira de Santana, Bahia, Brasil. E-mail: eraldont@hotmail.com

² Parte da monografia apresentada no Curso de Especialização em Zoologia da UEFS.

Las hormigas (Insecta: Hymenoptera) según la concepción de los habitantes de Pedra Branca, Santa Teresina, estado de Bahia, Brasil

Resumen: Se discute como las hormigas (Insecta: Hymenoptera) son percibidas, conocidas y utilizadas por los habitantes del poblado de Pedra Branca, ubicado en el estado de Bahia, nordeste de Brasil. La investigación de campo ocurrió de abril hasta diciembre de 2004. Dados han sido obtenidos de 20 hombres y 29 mujeres a través de entrevistas semi-estructuradas y grabadas, realizándose un abordaje emicista. Los resultados indican que el genérico "hormiga" es usado como una categoría etnotaxonomica que reúne organismos sistemáticamente no relacionados, además de Formicidae de la clasificación lineana. En el sistema de clasificación etnoentomológico, los entrevistados han citado 42 nombres locales e hormigas, pero muchos son términos sinónimos. Ellos atribuyeron características cualitativas a las "hormigas", muchas de las cuales son antropomórficas. "Hormigas" causan varios daños para los seres humanos una vez que ellas amenazan la salud, los materiales y los cultivos y plantas fructíferas locales. "Hormigas" también están asociadas con condiciones meteorológicas. Información nativa sobre la historia natural de etnoespecies de "hormigas" culturalmente importantes ha sido registrada. Cuatro conexiones etnozoológicas han sido registradas: medicinal, trófica, lúdica y ritualística. Se concluye que el conocimiento entomológico tradicional de los pobladores de Pedra Branca sobre las hormigas es racionalmente coherente con el conocimiento entomológico académico, y así es importante como una fuente de información acerca de las especies locales, su biología y comportamiento.

Palabras clave: Etnoentomología, Etnotaxonomía, percepción, conocimiento tradicional, Brasil

The ants (Insecta: Hymenoptera) as conceived by the inhabitants of Pedra Branca, Santa Terezinha, Bahia State, Brazil

Abstract: This paper discusses how ants (Insecta: Hymenoptera) are perceived, known and used by the dwellers of the county of Pedra Branca, which is located in the state of Bahia, northeastern Brazil. Fieldwork was carried out from April to December 2004. Data were obtained from 20 men and 29 women by performing open-ended, tape-recorded interviews and following an emicist approach. Results show that the generic "ant" is used as an ethnotaxonomic category that brings together not systematically related organisms, besides the Formicidae of the Linnaean classification. In their ethnoentomological classification system, interviewed people have cited 42 ant local names, but many are synonymous names. They have attributed qualitative characteristics to these "ants", many of which are anthropomorphic. "Ants" cause several damages to human beings as they harm their health, materials, and local crops and fructiferous plants. Ants are also associated to meteorological conditions. Information on the natural history of culturally significant "ants" ethnospecies was recorded. Four ethnozooological connections were recorded: medicinal, trophic, ludic, and ritualistic. It is concluded that the traditional entomological knowledge of Pedra Branca's inhabitants concerning the ants is rationally coherent with the academic entomological knowledge, and thus it is important as a source of information about the local species, their biology and behavior.

Key words: Ethnoentomology, Ethnotaxonomy, perception, traditional knowledge, Brazil

Introdução

O modo como os insetos são percebidos, classificados, conhecidos e utilizados pelas sociedades humanas é campo de estudo da Etnoentomologia (Costa Neto, 2002). Parafraseando Berlin (1992), a etnoentomologia pode ser definida como o campo da etnobiologia que estuda, em um sentido mais amplo possível, o conjunto complexo de interações que as sociedades humanas, tanto passadas quanto atuais, mantêm com os insetos. Segundo a ótica da etnoecologia abrangente de Marques (2002), ela pode ser identificada como o estudo transdisciplinar dos pensamentos (conhecimentos e crenças), dos sentimentos e dos comportamentos que intermediam as relações entre as populações humanas e o mundo dos insetos.

Dentre os insetos que apresentam importância nos sistemas culturais de diferentes sociedades, as formigas (Hymenoptera) se destacam porquanto estão presentes nos mitos, lendas, práticas mágicas e religiosas, bem como são usadas como fontes de alimento, remédios e estão envolvidas em atividades lúdicas (Costa Neto, 2002). Na

terapêutica popular, por exemplo, as formigas são usadas para tratar várias enfermidades, tais como asma, bronquite, dor ciática, dor de cabeça, escorbuto, fogo-selvagem, gota, lepra, paralisia, reumatismo, bócio, artrite, verrugas e enfermidades oculares (Posey, 1986; Lenko e Papavero, 1996). Algumas tribos indígenas do Brasil utilizam as mandíbulas de *Atta* spp. para suturar feridas. Eles fazem com que as formigas mordam os pontos certos e em seguida separam a cabeça do corpo (Lozoya e Bernal-Ibáñez, 1993). No Marrocos, formigas eram ministradas aos doentes em letargia, para que as engolissem (Ronecker, 1997). As formigas de fato mostram-se promissoras como fontes de compostos bioativos. A substância bactericida denominada iridomirmicina, proveniente de *Iridomyrmex humilis*, é eficaz na destruição de bacilos patogênicos resistentes aos antibióticos de origem vegetal (Carrera, 1993).

Como recursos alimentares, pupas da formiga-tecelã (*Oecophylla smaragdina*) eram preparadas como uma pasta especial que era servida aos nobres na China antiga. Acredi-

tava-se, ainda, em seu poder rejuvenescedor (Chen, 1994). De acordo com Posey (1986), os ovos de *Atta cephalotes* (L., 1758) são considerados iguarias altamente apreciadas. A saúva é prescrita como alimento em ocasiões especiais, tais como: à jovem, durante a iniciação feminina, entre os Wanâna; entre os Tukâno existe o costume de que, quando uma criança nasce, o pai fica deitado em uma rede por três dias com uma dieta restrita a formigas e mingau de tapioca (Lenko e Papavero, 1996). Landero Torres *et al.* (2003) afirmam que mais de 15 grupos indígenas do México consomem os indivíduos alados de *A. cephalotes* quando saem dos formigueiros nos meses de maio e junho. As “chicatanas”, como são chamadas, possuem cerca de 44% de proteína em base seca, 31,5% de lipídeos e 391 quilocalorias por 100g de produto seco. Landero Torres (2003) acrescenta que as rainhas de *Atta* spp. têm sido utilizadas como alimento devido ao sabor agradável.

O valor simbólico e ritual de formigas está registrado na literatura. No budismo tibetano, a formiga no formigueiro é símbolo de vida industriosa e de apego excessivo aos bens materiais, representando o ridículo da atividade material; no Talmude, ela é símbolo da honestidade; na Índia, ela indica o pouco valor dos seres vivos individuais, que são devotados à mediocridade e à morte, se não tenderem a identificar-se com Brama, porque o infinito da pequenez lembra o infinito da divindade (Ronecker, 1997). Esse autor afirma que no pensamento cosmogônico dos dogões e dos bambaras do Mali, a formiga exerce um papel importante. Atualmente, os ritos de fecundidade continuam associados ao inseto: as mulheres estéreis vão sentar-se sobre um formigueiro para pedirem ao deus supremo, Amma, que as torne fecundas (Ronecker, 1997). Várias tribos sul-americanas, especialmente os Maué, empregam as picadas da tocandira (*Paraponera clavata*) em cerimônias de iniciação e como prova da virilidade de candidatos ao casamento (Lenko e Papavero, 1996). Os índios Navajo, que vivem no sudoeste dos Estados Unidos, associam esses insetos à bruxaria (Wyman e Bailey, 1964).

Utilizar insetos e seus produtos em qualquer medida pressupõe um conhecimento local sobre esses organismos e seu comportamento e isso é um ponto importante que deve ser considerado em estudos de etnoentomologia (Posey, 1976). Nesse sentido, o presente artigo é uma contribuição à investigação etnoentomológica e discute como os moradores de Pedra Branca, um povoado localizado no interior do estado da Bahia, identificam e classificam as formigas, além de registrar os usos culturais e as atitudes dos indivíduos com relação a esses insetos.

Material e métodos

O presente artigo faz parte de um trabalho mais amplo que visa registrar o conhecimento entomológico tradicional dos moradores do povoado de Pedra Branca, o qual está localizado na região centro-oeste do estado da Bahia, a uma latitude de 12°44'30''S e longitude de 39°34'50''W (Centro de Estatística e Informações, 1994). O povoado dista cerca de 13 km do município de Santa Terezinha, localizando-se no sopé da Serra da Jibóia.

O trabalho de campo foi realizado entre abril e dezembro de 2004, perfazendo-se oito excursões ao povoado de Pedra Branca. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas abertas (conversações casuais), semi-estruturadas

(baseadas em uma lista de tópicos ou questões que se deseja cobrir) e estruturadas. Estas últimas consistiram na apresentação de uma lista contendo nomes comuns de formigas registrados anteriormente (Costa Neto, 2003). Foram entrevistados 20 homens e 29 mulheres, cujas idades variaram de 9 a 85 anos. As entrevistas foram feitas seguindo-se abordagem emicista, que diz respeito ao modo como os membros da cultura sob estudo percebem, estruturam, classificam e articulam seu universo em seus próprios termos (Posey, 1986).

Em um primeiro momento, procurou-se abordar os moradores de casa em casa, mas depois se buscou entrevistar aqueles que demonstraram ter mais conhecimentos sobre as formigas e de seus usos variados. Esses informantes-chave foram indicados pelos próprios moradores. Os objetivos da pesquisa eram explicados de maneira clara no início de cada entrevista, perguntando-se aos sujeitos da pesquisa se consentiam em prestar informações e serem eventualmente fotografados. Poucos foram os casos em que o indivíduo não quis participar (na maioria das vezes, por achar que não saberia informar sobre as formigas), respeitando-se sua decisão. As entrevistas foram registradas em fitas micro-cassetes e as transcrições *ipsis litteris* encontram-se mantidas no Laboratório de Etnobiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), assim como os demais registros etnográficos.

Com o intuito de obter uma amostra das espécies de formigas que habitam na região, recipientes de plástico de boca larga contendo álcool 70% eram deixados em algumas residências e recolhidos no retorno seguinte. Na ocasião dos testes projetivos, os indivíduos eram questionados sobre o conteúdo dos frascos, registrando-se as informações etnoentomológicas. Os entrevistados também se referiam aos insetos através de suas imagens representativas, vindas à mente pela via da memória. Os espécimes coletados foram tratados conforme métodos usuais, identificados por especialista e depositados na Coleção de Entomologia da UEFS.

Os dados foram categorizados e agrupados segundo codificação correspondente, como, por exemplo, HAB = hábitat, ENTOMOF = entomofagia, REMED = recurso medicinal, ECOTROF = ecologia trófica, TAX = taxonomia etc. Eles foram analisados seguindo-se um enfoque emicista-eticista balanceado (Sturtevant, 1964), levando-se em consideração toda e qualquer informação pertinente ao tema pesquisado. Os controles foram feitos através de testes de verificação de consistência e de validade das respostas (Marques, 1991), recorrendo-se a entrevistas repetidas em situações sincrônicas (quando uma mesma pergunta é feita a informantes diferentes em tempo bastante próximo) e diacrônicas (quando uma pergunta é repetida ao mesmo informante em tempos bem distintos). As primeiras foram realizadas com 49 informantes e as segundas, com apenas oito.

Resultados e discussão

No sistema de classificação entomológico dos moradores de Pedra Branca, o termo “formiga” reúne, além de Formicidae, outros insetos que são percebidos e identificados como tipos de formiga, como oncinha (Hym., Mutillidae), formiga-pavão (Hym., Ichneumonidae) e, muito raramente, cupim (Isoptera). Os entrevistados citaram 42 nomes locais para “formigas”. Muitos desses nomes, no entanto, são sinônimos, pois um mesmo indivíduo citava dois ou mais

Tabela I. Agrupamento e sinonímia das etnoespécies de “formigas” citadas pelos moradores de Pedra Branca, Santa Terezinha, Bahia.

Etnoespécie	Sinônimos	Taxonomia	
		Real	Hipotética
Formiga-de-açúcar			<i>Camponotus</i> sp.
Formiga-de-asa	Formiga-raspadeira, saúva, formiga-lavradeira, formiga-cortadeira, tanajura, formiga-de-mandioca, formiga-boca-de-capim, formiga-boca-de-cisco	<i>Atta sexdens*</i> <i>Atta robusta*</i> <i>Pogonomyrmex naegeli*</i>	
Formiga-de-cão		<i>Ectatomma brunneum*</i>	
Formiga-caçaramba		<i>Atta sexdens*</i> <i>Wasmannia auropunctata*</i>	
Formiga-de-caju		<i>Cephalotes pusillus*</i>	
Formiga-caranga			...
Formiga-chichinã	Formiga-lava-pé	<i>Solenopsis geminata*</i>	
Formiga-cigana		<i>Ectatomma brunneum*</i>	
Formiga-de-cótia		<i>Pseudomyrmex gracilis*</i>	
Formiga-de-bode	Formiga-de-bosta, formiga-correição	<i>Camponotus blandus*</i> <i>Camponotus atriceps*</i>	
Formiga-conga	Formiga-jeja, formiga-jeje, formiga-preta	<i>Dinoponera quadriceps*</i>	
Formiga-dendê			...
Formiga-de-ferrão			<i>Pachycondyla striata</i>
Formiga-ingreza			...
Formiga-de-estralo	Formiga-estraladeira, formiga-taco-taco, formiga-rabo-quente, formiga-mija-quente, formiga-bate-cabeça, cintura-fina	<i>Pachycondyla inversa*</i> <i>Ectatomma brunneum*</i> <i>Pseudomyrmex gracilis*</i>	
Formiga-de-limão		<i>Atta</i> spp.	
Formiga-lunga			...
Formiga-luíza-doida		<i>Camponotus atriceps*</i>	
Oncinha		Mutillidae	
Formiga-de-taboca		<i>Camponotus atriceps*</i>	

*Espécies identificadas por especialista.

termos para se reportar à mesma etnoespécie. O agrupamento, sinonímia e identificação taxonômica das etnoespécies de “formigas” estão descritos na Tabela I. A variedade de etnonomes é exemplificada pelos trechos abaixo selecionados:

A formiga-de-asa é a tanajura. Essa formiga é a formiga-de-mandioca, a cortadeira (Seu B., 80 anos).

A formiga-raspadeira é a mesma lavradeira (Dona M., 58 anos).

Tem a lavradeira, que o povo chama boca-de-capim (Seu L., 76 anos).

A lavradeira é a mesma formiga-de-mandioca (P., 31 anos).

A formiga-de-mandioca [...] é a mesma tanajura (Dona N., 55 anos).

A formiga-correição é a mesma formiga-de-bosta e é a mesma formiga-de-bode (Seu B., 38 anos).

Tem gente que trata ela de lava-pé (Seu A., 53 anos, referindo-se à chichinã).

A jeja é a mesma formiga-conga (Seu L., 76 anos).

A formiga-taco-taco é a mesma bate-cabeça e a de estralo (Dona D., 70 anos).

Essa é que a gente trata cintura-fina, que é a rabo-quente (Seu E., 65 anos).

Durante os testes projetivos, quando se pedia a identificação dos espécimes coletados, foi constatado que a maioria dos indivíduos fazia uma certa confusão na hora de discriminar nominalmente as etnoespécies de formigas. Por exemplo, exemplares de *Atta sexdens* e *Wasmannia auropunctata* foram denominados de caçaramba. Três espécies distintas (*Pachycondyla inversa*, *Ectatomma brunneum* e *Pseudomyrmex gracilis*) foram reconhecidas como formiga-de-estralo. A variação na capacidade dos sujeitos em identificar e denominar corretamente uma dada espécie de for-

miga talvez possa ser explicada pelos seguintes critérios: o estresse de estar sendo questionado e/ou avaliado pelo pesquisador; o tempo e qualidade do contato com o inseto; e o interesse pelo animal. Para uma maior exatidão entre a nomenclatura local dos insetos e sua taxonomia lineana, necessita-se que as etnoespécies registradas sejam coletadas e identificadas adequadamente.

As formigas são animais dominantes na maioria dos ecossistemas terrestres representando de 10% a 25% do total da biomassa animal. Essa grande diversidade de espécies de formigas reflete a quantidade de variedades de *habitats* que possibilitam sua nidificação e o sucesso ecológico obtido pela divisão de trabalho (Wilson, 1972). Soares *et al.* (2003), ao realizarem um estudo de avaliação da diversidade de formigas em diferentes ambientes na Serra da Jibóia, identificaram um total de 112 espécies pertencentes a sete das oito subfamílias neotropicais. Como o povoado de Pedra Branca se localiza na base desta serra, aparentemente a abundância de espécies está refletida na grande quantidade de nomes registrados. Como Turner (1988) assegura, a disponibilidade de táxons biológicos influencia a maneira como eles são percebidos e classificados pelos membros de uma cultura regional. Além disso, os nomes locais têm uma finalidade prática, pois é útil conhecer e diferenciar nominalmente as diversas espécies de formigas que ocorrem na área para saber quais são inofensivas, quais trazem transtornos à saúde dos indivíduos, quais são pragas e quais podem ser utilizadas como alimento ou remédio (Costa Neto, 2003). Este autor registrou 18 nomes para abelhas, três nomes para cigarras, 21 nomes para formigas e 49 nomes para marimbondos, em estudo realizado nessa mesma comunidade. Entre os Bribri, uma comunidade nativa da Costa Rica, Starr e Wille (1990) registraram cerca de 29 nomes para as formigas.

No que se refere à sinonímia, observa-se que uma mesma espécie recebe nomes diferentes a depender da região onde é encontrada. Medeiros e Haddad Júnior (2003) registram que a formiga-lava-pé (termo usado na Bahia) também é conhecida como formiga-de-fogo (nome corrente na Amazônia). Lenko e Papavero (1996) comentam que a lava-pé ainda é chamada de formiga-malagueta porque sua picada arde como pimenta-malagueta, de formiga-ruiva entre os roceiros de Iporanga, Salisópolis, Pindamonhangaba e Ilha de Búzios (São Paulo), e de queima-queima em Minas Gerais. Esses autores também dizem que a formiga-correição é chamada de saca-saia na planície amazônica porque as mulheres são obrigadas a tirar a saia quando essas formigas sobem por suas pernas. E acrescentam que a formiga-boca-de-capim é conhecida como formiga-de-raspa, rapa-pasto e rapa-rapa, além de formiga-bico-de-cisco em Ribeirão Preto (SP) devido ao tubo de palha que constrói na entrada de seu formigueiro.

De acordo com os princípios da etnobiossistemática de Berlin (1992), o termo “formiga” corresponde ao nível genérico “folk” ou etnogênero. Segundo este autor, a categoria de etnogênero é constituída por um lexema primário e se refere à menor unidade da natureza (táxon) que é facilmente reconhecida com base em um largo número de características morfológicas totais. Berlin diz que a maioria dos etnogêneros é monotípica e não inclui táxons de posição inferior (etnoespécies). Quando táxons genéricos politípicos ocorrem, como no caso aqui estudado, eles quase invariavelmente se referem àquelas classes de organismos que apresentam um considerável significado cultural. Desse modo, pode-se afirmar que as “formigas” são insetos culturalmente importantes no povoado de Pedra Branca.

Os Tlapaneco, grupo indígena que vive no estado mexicano de Guerrero, classificam as formigas no genérico *akuán* (Flores et al., 2003). Mutilídeos também são incluídos nessa categoria por sua estrutura e hábitat. Os Tlapaneco classificam os *akuán* em três grupos: por sua importância tradicional, por serem indicadores do tempo (atmosférico) e por sua morfologia ou ferroadada. Os autores determinaram seis subfamílias, com 15 gêneros e 29 morfoespécies.

No processo de nomeação dos insetos identificados como “formigas”, os moradores de Pedra Branca levam em consideração aspectos relacionados com morfologia, comportamento, ecologia e ação antropogênica desses insetos. Dessa maneira, a etimologia dos nomes locais, segundo a explicação fornecida pelos entrevistados, foi registrada (Tabela II). De acordo com uma interpretação eticista (academista), os etnonomes são formados com base nos seguintes critérios: cor, forma do corpo, forrageamento, hábitat, defesa e artropodose.

De fato, a etimologia do nome comum pode ser instrutiva sobre uma ou mais propriedades do inseto. Parafraseando Daly (1998), todos os elementos de um inseto – conceitos e percepções a seu respeito, suas partes anatômicas, seus usos e as relações com outros organismos – podem, em um dado momento, ser unificados por um identificador único: seu nome. Os nomes comuns podem revelar bastante sobre muitos desses elementos. Dessa maneira, o autor enfatiza que os nomes comuns, vernáculos ou nativos devem ser tratados com atenção meticulosa, ou sua informação e utilidade se perdem.

Na percepção dos moradores de Pedra Branca, as “formigas” passam por processos de transformação biológica, ou seja, o inseto “encanta” em um outro, sendo este semelhante ou não ao que lhe deu origem. Por exemplo, a formiga-de-mandioca vira tanajura e o cupim-de-cabeça (*Syntermes molestus*) se transforma em formiga-de-mandioca, como pode ser verificado nos seguintes depoimentos: *A formiga-de-mandioca é que vira tanajura nos verão, nas trovoada. Fica graúda, tem asa e a bunda da tanajura é grande quando ela engorda nas trovoada, mas é a formiga que cria asa* (Seu A., 78 anos); *Tem um cupim que o pessoal fala que é o cupim-de-cabeça, que aí ele se transforma em formiga, a de mandioca* (Dona L., 56 anos).

Costa Neto (2004a) registrou também que no mesmo povoado a formiga-de-mandioca vira tanajura e a formiga-luíza-doida (provavelmente *Prenolepis longicornis*) “encanta” em cavalo-do-cão (Hym., Pompilidae). Na Ilha de São Sebastião (SP), acredita-se que a formiga-picadêra (identificada como *Traumatotutilla quadrinotata*) vira bicho-cabeludo (lagarta de Lepidoptera), do qual depois surgem as borboletas (Lenko e Papavero, 1996). Essas crenças são importantes porque afetam a maneira como os indivíduos percebem e classificam as relações entre diferentes categorias de animais (Ellen, 1985). Sendo assim, estudos de classificação etnozoológica devem levar em conta a etnoontogenia e os processos de biotransformação, que resultam significativos na formação e estruturação das categorias etnozoológicas (Costa Neto, 2004a).

Durante as entrevistas, os indivíduos geralmente se referiam às “formigas” atribuindo-lhes certas características qualitativas, muitas das quais eram antropomórficas (bonita, braba, criminosa, danada, furiosa, inofensiva, inteligente, mal-criada, miserável, nervosa, perigosa, raivosa, ruim, valente e violenta). As características atribuídas às formigas dizem respeito aos efeitos nocivos de diferentes etnoespécies devido à mordida, ferroadada ou liberação de substâncias cáusticas na pele humana. A ação antropogênica desses insetos é evidenciada nos depoimentos abaixo selecionados:

Ela morde, persegue mesmo, arde mesmo, que parece que é cansação ou urtiga (Seu R., 62 anos, referindo-se à formiga-caçaramba).

Ela pega morder as perna da gente. Ela queima. É uma mordida quente danada, mordida quente mesmo (Seu E., 70 anos, referindo-se à formiga-chichinã).

Morde e não pouco. Se ela travar de uma parte à outra ela corta aquela parte toda. Óxe! E o sangue sai na hora ali, ó. Que os dente dela é grande, chega alumeia (B., 37 anos, referindo-se à formiga-de-mandioca).

A mordida da oncinha é muita dor (Seu A., 53 anos).

Medeiros e Haddad Júnior (2003) comentam que *Paraponera clavata* (subfamília Ponerinae, na qual está incluída a jeja, *Dinoponera quadriceps*) não é agressiva, exceto quando em sua própria defesa ou de seu território. Quando irritada, no entanto, produz um ruído estridente e pica por um agulhão abdominal ligado a uma glândula de veneno que contém um peptídeo denominado poneratoxina. No ponto da inoculação da picada dessas formigas, forma-se uma mancha esbranquiçada, pouco depois edemaciada, dolorosa ao extremo. Além da dor no local da picada, a pessoa pode sentir tremores, calafrios e náuseas.

Interessante observar que no sistema de classificação

Tabela II. Etnoetimologia dos nomes locais das “formigas”, segundo os moradores de Pedra Branca, Santa Terezinha, Bahia.

Interpretação eticista	Nome comum	Explicação etnoetimológica
Comportamento (forrageamento)	Formiga-de-açúcar	<i>Porque ela só gosta mais de coisa assim doce (Seu B., 38 anos).</i>
	Formiga-raspadeira	<i>Porque fica raspando a madeira, qualquer madeira (Seu J. 79 anos).</i>
	Formiga-cigana	<i>Porque cigano, a gente sabe, só anda os lote. É como ela. Ela ajunta aquela fileira de formiga e vai nesse mundão até alcançar o buraco. E aí pronto! E aí a gente acha que ela tem o nome cigana por isso (Seu M., 60 anos).</i>
	Formiga-de-mandioca	<i>Porque corta a mandioca [...], só gosta de mandioca, de cortar folha de mandioca (Dona V., 55 anos).</i>
	Formiga-lavradeira	<i>Porque gosta de lavar o que a gente planta [...]. Ela lavra mandioca, qualquer tipo de arvoredo ela gosta (Seu R., 46 anos).</i>
Comportamento (defesa)	Formiga-correição	<i>Correição porque quando ela começa a andar é igual, não tem canto. Por acaso, ela chega aqui, daqui ela vai, se for possível ela vai até em Pedra Branca (Dona V., 55 anos).</i>
	Formiga-de-estralo	<i>Porque quando a gente acha a casa dela, ela estrala. A gente só vê fazer traco, traco, traco (Dona A., 64 anos).</i>
	Formiga-taco-taco	<i>Porque ela só anda batendo a cabeça taco, taco. Quando ela vê a pessoa ela fica taco, taco, batendo (Seu A., 78 anos).</i>
	Formiga-de-bode	<i>Porque a gente pega e bate numa, fica aquele cheiro de bode (Dona S., 85 anos).</i>
	Formiga-de-bosta	<i>Ela fede a bosta. Quando ela pega na pele da gente, se a gente for tirar, a mão fica fedendo a bosta (Dona M., 58 anos).</i>
Morfologia (forma do corpo)	Formiga-de-limão	<i>Ela tem um cheiro de limão mesmo. [...]. Agora dá trabalho matar a bicha porque ela tem azogo de limão, né? Tem o cheiro de limão mesmo (Dona M. M., 65 anos).</i>
	Formiga-de-asa	<i>A formiga-de-asa, ela cria asa, porque vamos supor, tem a formiga-de-asa, então ela já nasce com asa. Não, mas não é! Na época de trovoadas é que as formiga cria asa. É por isso que chama formiga-de-asa. Então tem até o ditado: formiga quando quer se perder cria asa (Seu A., 53 anos).</i>
	Formiga-pavão	<i>Porque parece um pavão mesmo (E., 35 anos).</i>
Morfologia (cor)	Tanjura	<i>Ela é grande, a cinturinha é fina, a frente é gorda, o meio é magrinho como uma linha ou cordão. Agora tem aquela bunda gorda (Seu R., 62 anos).</i>
	Formiga-chichinã	<i>Acho que é porque é preta e é muita (Dona V., 55 anos).</i>
	Oncinha	<i>É porque aquela douração dela parece uma onça pintada. Então, acho que é por causa disso que o povo trata de oncinha. E eu acredito que seja mesmo. Que ela parece uma onça mesmo, parece uma oncinha, quer dizer, as malha que ela tem no corpo (Seu A., 53 anos).</i>
Ecologia (Hábitat)	Formiga-jeja	<i>Porque acho que é preta, bem preta. Eu acho que seja (Seu A., 53 anos).</i>
	Formiga-boca-de-capim	<i>Porque ela faz a casa dela, entendeu? Ela vive no buraco, faz o buraco, né? E faz uma boquinha de capim, entendeu? (Seu A., 53 anos).</i>
	Formiga-de-caju	<i>Vive no pé de caju (E., 23 anos).</i>
	Formiga-dendê	<i>Ela fica mais debaixo do [...]. Você conhece tempero de dendê? Então! Ela gosta de ficar debaixo daquela [...] a palha do dendê e debaixo ela faz casa (Dona L, 65 anos).</i>
Antropogênico (artropodose)	Formiga-de-taboca	<i>Porque ela pega um gomo da taboca pra fazer a morada dela (Seu M., 38 anos).</i>
	Formiga-caçaramba	<i>O povo chama de caçaramba porque diz que onde ela passa no corpo ela vai logo mordendo (P., 31 anos).</i>
	Formiga-lava-pé	<i>Lava-pé porque a gente tira dos pés, batendo as mãos dizendo que tá lavando os pés (Seu A., 53 anos).</i>
	Formiga-de-ferrão	<i>Ela chama de ferrão porque quando ela ferra a pessoa, então a gente fica de [...] impaciente com a agonia que ela, da mordida dela. Ela parece que tem um veneno que realmente perturba muito a pessoa quando ela morde (Seu R., 62 anos).</i>
	Formiga-mija-quente	<i>Nós conhecemos por mija-quente, porque quando mija, acho que é o mijo mesmo que arde como o quê! A gente chama de mija-quente (Dona V., 55 anos).</i>
Formiga-rabo-quente	<i>Justamente por isso, porque ela é muito quente mesmo. Ela morde e a dor dela leva um tempão pra passar. É por isso que chama rabo-quente (Seu M., 60 anos).</i>	

etnoentomológico dos Bribri (Costa Rica), *P. clavata* é incluída entre as vespas sociais, sendo o comportamento de ferrear o caráter marcante. A natureza maliciosa dessa formiga se revela na crença de que não se deve matá-la, caso contrário ela irá retornar um dia para picar quem a matou (Starr e Wille, 1990).

Sobre o mecanismo da picada das formigas-lava-pés (= chichinã, gênero *Solenopsis*), Medeiros e Haddad Júnior (2003) dizem: a formiga se fixa à pele com suas mandíbulas e, utilizando a cabeça como apoio, dobra o seu corpo em arco e pica por um aguilhão abdominal conectado à glândula de veneno. Se não retirada, ela girará o corpo a partir da fixação, desferindo diversas picadas (10 a 12). Forma-se uma pápula urticariforme, quase que imediatamente após a picada, que em geral desaparece entre 30 minutos à uma

hora. Pode-se formar também uma lesão eritematosa, edemaciada e indurada, extremamente pruriginosa, no local da picada, que persiste por 24 a 72 horas, que pode ser tratada com anti-histamínicos e corticosteróides tópicos. Esses autores comentam que as espécies principais da formiga-lava-pé podem ser de duas colorações: preta (*S. richteri*) e avermelhada (*S. invicta*). São extremamente agressivas: qualquer perturbação no formigueiro faz com que ataquem rapidamente e às centenas. Lenko e Papavero (1996) registram que essas formigas já foram utilizadas para infligir torturas nos seres humanos.

Medeiros e Haddad Júnior (2003) também registram que as saúvas (*Atta* spp., Myrmicinae) possuem mandíbulas potentes capazes de produzirem cortes na pele, e que as formigas conhecidas como “formigas-correição” (gênero

Eciton, subfamília Dorylinae), são muito temidas não pelo veneno, mas pelo número de indivíduos que podem atacar uma pessoa. São carnívoras e extremamente agressivas, atacando tudo que encontram: insetos, ovos de répteis e até cobras (Porto *et al.*, 1993). Sua picada não é muito dolorosa, não forma pústula nem necrose. O tratamento é sintomático (Medeiros e Haddad Júnior, 2003).

Com relação à Mutillidae, as fêmeas dão ferroadas bastante dolorosas (Santos, 1985). Carrera (1991) comenta que a picada da formiga-taco-taco (*Pachycondyla inversa*) ocasiona intumescência local, mas não forma pústula nem dá origem à necrose. Embora acidentes graves com essas formigas sejam raros, há registros de casos mortais nos Estados Unidos envolvendo crianças e adultos idosos debilitados.

Além da ação sobre a saúde, os entrevistados também discorreram sobre os estragos que as formigas causam nos bens materiais, conforme se observa nos depoimentos abaixo:

Se a gente compra um material que não é uma madeira boa, seja um guarda-roupa ou qualquer coisa, ela é a que primeiro vai lá. Quando você dá por fê, já a formiga-de-taboca já comeu toda (Dona E., 55 anos).

Se ela achar uma caixa de livros, ela entra pra fazer o ninho dela lá dentro. Ela estraga os livros. Até ela faz o ninho com aqueles pedacinho (Dona D., 70 anos, referindo-se à formiga-taco-taco).

A formiga-de-mandioca corta até roupa. Vai cortando e faz as rodinha (Dona D., 70 anos).

A que dá mais prejuízo na casa é a de açúcar porque ela estraga tudo que ela achar. Se tiver açúcar ela estraga tudo (Seu L., 76 anos, referindo-se à formiga-de-açúcar).

E aí ela vem numa casa, ó Deus! A gente, tudo que é comida dentro de casa ela atinge. Lá em casa mesmo, quando a gente morava lá no Engenho, ó Deus Amado! [...] Fica assim, as coisas fedendo. Aquele mau cheiro, né? (Dona M., 55 anos, referindo-se à formiga-de-bode).

Grenada por guarda-roupa. Se a gente facilitar, quando vê a roupa tá cheia dela e de ovo (Dona V., 55 anos, referindo-se à formiga-cigana).

Mariconi e Berti Filho (1998) afirmam que em uma só noite várias peças de vestuário são destruídas pelas saúvas, deixando-as rendilhadas. De acordo com Porto *et al.* (1993), as residências humanas parecem muito confortáveis às formigas. Em geral mal construídas, oferecem estratégicas brechas entre batentes e paredes, que elas usam como morada ou como caminho. A temperatura quase sempre amena e estável nessas frestas também é altamente favorável, pois garante a sobrevivência das larvas. Alimento igualmente não falta: há restos de pão, carne e açúcar à vontade. Isso favorece boa parte das espécies de formigas onívoras. E ainda por cima, nas residências raramente há sapos ou lagartos, seus predadores naturais.

Como esperado, os entrevistados também listaram a ação das formigas como pragas de cultivos (feijão, fumo, mandioca, maxixe, milho, quiabo) e árvores frutíferas (araçá, caju, manga, laranja, pinha, uva), causando danos às plantas de vários modos:

A gente planta uma malha de fumo, a lavradeira corta tudo (Seu E., 70 anos, referindo-se à formiga-lavradeira).

É todas planta que a gente planta ela maltrata. Maltrata o quiabo, maltrata o maxixe, maltrata a uva [...], as fruta que a pessoa planta ela estraga tudo (Seu A., 78 anos, referindo-se à formiga-lavradeira).

Se ela der na roça de mandioca, meu Deus! Ôxe, ôxe! Se não curar, pronto! Ela tora embaixo no pé (Seu B., 37 anos, referindo-se à formiga-de-mandioca).

Em um estudo anterior realizado na mesma comunidade, Costa Neto (2003) registrou que formigas do gênero *Atta* constituem-se pragas da mandioca e plantas de jardim. Embora não se alimentem diretamente das folhas que cortam, essas formigas constituem os principais herbívoros dos trópicos americanos: elas podem cortar e transportar para seus ninhos subterrâneos entre 12% a 17% das folhas e flores produzidas nas florestas tropicais, assim como dois milhões de toneladas de cana por safra e grande quantidade de gramíneas em terrenos abertos – dez formigueiros consomem 210 quilos de capim por dia (Oliveira, 1990). As formigas cortadeiras sempre foram problemas sérios principalmente para grandes culturas, tais como cana-de-açúcar, citros, florestas implantadas e pastagem, ocasionando danos irreversíveis pela diminuição drástica da área foliar (Bendeck e Nakano, 1998). Vários estudos, no entanto, vêm demonstrando que em florestas secundárias, crescendo onde antes era pastagem, as saúvas podem favorecer o crescimento das plantas devido a mudanças na estrutura físico-química do solo (Moutinho, 1995).

Em Pedra Branca, as formigas e demais insetos pragas são combatidos preferencialmente com agrotóxicos, que são conhecidos como formicida, veneno, inseticida e remédio. As “marcas” de inseticidas mencionadas foram: icemirec ou semirec, bôfo e shell. Os agricultores locais também recorrem à solução de bateria e ao fogo tanto para combater as espécies de formigas daninhas quanto aquelas que causam malefícios à saúde, como visto nos depoimentos abaixo:

Se a gente não quiser que ela estrague, a gente compra um veneno (icemirec) e aplica. Bota o Shell. A metade morre e outra entonta (Seu B., 72 anos).

Muitas vezes, a gente gosta de matar ela também com a solução de bateria. A gente pega a bateria, fura ela e deixa aquele carvão e a ferrugem descer no buraco. Aí também elimina tudo (D., 32 anos).

Quando bota o bôfo, ele mata (Dona M., 55 anos).

No lugar que tem ela, pra acabar só com inseticida ou se roçar e botar fogo pra acabar. Do contrário, não acaba (Seu A., 53 anos).

Segundo os entrevistados, é difícil achar o formigueiro da formiga-de-mandioca para se colocar o veneno. Para descobri-lo, tem-se o costume de colocar farinha no lugar que se desconfia que a formiga está passando: *Agora, pra acabar com ela, tem que jogar farinha pra vê se pega o caminho dela de noite. Ela vai carregando os carocinho de farinha e aí a gente vai descobrindo aonde é. Só descobre ela assim com a farinha* (Dona M., 58 anos).

Nakano *et al.* (1992) comentam sobre o uso de Dodecacloro (Mirex) para o controle das saúvas. Este inseticida tem ação de contato e de ingestão. É empregado na forma de isca granulada, em mistura com bagaço de laranja ou outro material atrativo à saúva. Por não ser volátil, é carregado e distribuído com a isca no interior do saúveiro, sem que as formigas percebam. Segundo os mesmos autores,

outro inseticida usado para controlar saúveiros é o Brometo de metila, que é um gás incolor à temperatura normal, inodoro, não inflamável, bastante tóxico. Tem ação fumegante, ou seja, exala vapores tóxicos à temperatura do ambiente.

Por outro lado, Posey (1986) registrou estratégias ecologicamente sustentáveis para o controle das saúvas entre os índios Kayapó. Eles empregam uma grande variedade de plantas venenosas para repelir as formigas, entre as quais estão as copaibas, jasmim-de-cachorro (*Mella azedarach*), vários tipos de timbó (*Lonchocarpus* sp.) e a mamona (*Ricinus officinalis*). Outra forma de combate a essa formiga é raspar a casca de uma trepadeira tóxica (*Kangarà kanê*, *Tanaecium nocturnum*) e colocar suas raspas aromáticas nas aberturas do ninho. Os Kayapó também empregam outra espécie de formiga (*Azteca* sp.) conhecida como *mrum kudjà* (literalmente, formiga-cheirosa), cujo odor, segundo eles, repele a saúva.

Porto *et al.* (1993) também comentam estratégias de controle de pragas de saúvas sem agressão ao ambiente. Uma delas se refere ao uso de plantas consideradas tóxicas apenas para as formigas, como o gergelim (*Sesamum indicum*), cujas folhas elas apreciam bastante. Depois de mais ou menos um mês que as formigas carregam as folhas para o formigueiro, ocorre a diminuição do fungo e a total deterioração do formigueiro. Uma segunda estratégia diz respeito ao uso de uma substância semelhante ao feromônio de alarme, que é o aviso de perigo da colônia. Com essa substância introduzida no formigueiro, pretende-se conseguir a desagregação de toda a sociedade. Uma terceira estratégia é o uso de um inseticida biodegradável, com base em uma mistura de fungos, ácido bórico, folhas ou bagaço, um aglutinante e essência de plantas ou melaço. Esse inseticida não atinge os predadores naturais das formigas, como sapos e lagartos.

Também foi citada uma simpatia para fazer com que as formigas desapareçam: *Ela faz o carrero e só desmancha se fizer uma cruz em cima, aonde tiver o carrero* (Dona M. P., 47 anos, referindo-se à formiga-cigana). Intervenções mágico-rituais são estratégias culturalmente freqüentes no trato com pragas. Rossato (1984) registrou uma simpatia para expulsar formigueiro: “Fazer uma cruz no formigueiro com o pé esquerdo. Colocar no ponto de encontro dos braços da cruz, três folhas de arruda, de modo que um deles ficará sem a folha. Repetir três sextas-feiras seguidas”.

Embora os entrevistados tenham citado diferentes tipos de “formigas”, poucas etnoespécies tiveram sua história natural descrita de maneira mais detalhada. Sendo assim, discutem-se quatro “formigas” que foram mais citadas e, provavelmente, sejam culturalmente importantes para os moradores do povoado de Pedra Branca: formiga-de-mandioca, tanajura, formiga-jeja e oncinha.

De um modo geral, o conhecimento entomológico tradicional dos indivíduos entrevistados sobre as “formigas” mostrou-se racionalmente coerente com o conhecimento entomológico acadêmico. Uma vez que os indivíduos estão agindo com base em motivos “racionais”, pode-se dizer que o conjunto de conhecimentos que constituem seu *corpus* etnoentomológico se caracteriza como um tipo de cognição que Anderson (1996) denominou de “quente” (*hot cognition*). Segundo este autor, quanto mais “quente” a cognição sobre um determinado objeto, mais os indivíduos tendem a pensar, conhecer, falar e agir sobre ele. E os moradores de

Pedra Branca manifestam comportamentos, conhecimentos e atitudes notavelmente particulares com relação não somente às “formigas”, mas a uma grande maioria dos insetos que habitam na região (Costa Neto, 2003).

Com relação à formiga-de-mandioca, os entrevistados falaram sobre a estrutura do ninho, alimentação, comportamento reprodutivo e período que está em atividade, como demonstram os depoimentos abaixo:

Ela tem uma panela grandona. O suspiro dela é tudo quanto é canto (Seu B., 38 anos).

No inverno ela só aparece, por exemplo, se levar três a quatro dias chovendo ela não sai. Ela, quando abre o sol, aí pode se preparar que ela sai e vai direto cortar mandioca e, às vezes, laranja. Qualquer plantio que a gente tiver ela vai. Ela faz o formigueiro grande com a terra meia vermelha assim aparentado bem forte aquele murundu grande. Ali você vê 10, 12 buracos que contêm a respiração daquele formigueiro. E aí tanto ela sai pelo formigueiro, aqueles buraco ali, como estoura aquelas respiração adiante, que chama os buraco da formiga (Dona E., 55 anos).

A época que ela come mais as folhas de mandioca é na época do verão. Na época chuvosa ela corta menos e aparece menos (P., 23 anos).

Ela sai à boca da noite. De dia ela tá no buraco. De noite ela sai. Ela é graudinha e tem dois chifrinho assim de cortar a folha da mandioca (Seu E., 70anos).

Ela poca o formigueiro assim no chão e sai voando assim as fila, o casalzinho (P., 31 anos).

Em um saúveiro, há várias castas de formigas: as jardineiras, com 2 mm de comprimento, nunca saem do formigueiro. Elas existem para cuidar do fungo, o que inclui cortar “ervas daninhas”: fungos que não servem para comer; as cortadeiras, que trazem as folhas, têm 5 mm de comprimento e labutam no mundo externo sob a proteção dos soldados. Estes constituem a terceira categoria de casta. Com 1,5 cm de comprimento, eles têm a seu cargo a defesa do ninho (Porto *et al.*, 1993). Esses autores acrescentam ainda que as jardineiras trituram as folhas e tratam-nas com substâncias secretadas pelas glândulas maxilares e mandibulares, formando uma massa que servirá de substrato ao desenvolvimento do fungo. Elas também cuidam das larvas, pupas e principalmente da rainha, cujo tamanho, comparado com o de suas cortesãs, é astronômicamente maior: ela mede até 2,5 cm de comprimento.

O saúveiro é sempre subterrâneo, mas é percebido pelos montes de terra solta chamados de “murundum” ou “murundu” (Rossato, 1984). Ele possui alguns “respiros” ou “respiradouros” (muito bem limpos), distantes a 20 ou mais metros da área central, por onde as formigas entram e saem com facilidade. Ihering (1963) acrescenta que o saúveiro consiste em um número variável de “painéis” ou câmaras. Nos ninhos novos, as poucas painéis existentes acham-se a pequena profundidade; em ninhos velhos, há centenas de painéis e as últimas construídas ficam, às vezes, a dez metros abaixo do nível da entrada. De acordo com esse autor, a saúva trabalha continuamente, ou mesmo à noite, quando durante o dia se sente molestada. As “painéis” são os locais onde as saúvas efetivamente vivem e são usadas para diversas funções: desde lixeiras comunitárias (também usadas como cemitérios) até berçários onde a rainha deposita ovos

(Dieguez e Paparounis, 1993). Visto que as saúvas aprenderam a cultivar um fungo sobre um canteiro de folhas cortadas, para depois usá-lo como alimento, esses autores comentam que a maior panela é a de cultivo, no qual as folhas que chegam do exterior são dispostas com cuidado e adubadas com o hormônio fertilizante (ácido indolil-acético), excretado pela rainha.

Atta spp. preferem fazer o corte de folhas à noite para evitar os predadores, mas quando pressentem a chegada de chuvas no entardecer, por mecanismos ainda desconhecidos, elas trabalham durante o dia (Oliveira, 1990).

Em Pedra Branca, a formiga-de-mandioca está envolvida em atividades lúdicas, especialmente pelas crianças: *Meus meninos mesmo brincavam bastante. Sempre eles gosta de brincar mesmo é com formiga-de-mandioca porque é mais a que eles verem no chão. Ali sempre na frente da porta tinha muito buraco de formiga e os meninos sentava e quando eles bulia, elas começa a sair, aí eles começa a achar graça* (Dona N., 55 anos).

Na medicina popular local, ela é usada em simpatias para fazer com que a criança pare de urinar na cama: *O único remédio que eu já ouvi falar é a criança quando faz xixi na cama. A gente pegar e botar pra fazer xixi no buraco da formiga, que a criança pára de fazer xixi na cama. É a formiga-de-mandioca, porque a formiga, ela é do tempo quente. Então ela não gosta de resfriado. Então a criança que faz xixi na cama. Por isso que eles mandam botar no buraco da formiga pra fazer xixi* (Dona E., 55 anos).

Costa Neto (2003) também registrou o uso medicinal da formiga-de-mandioca, que é indicada na forma de chá para tratar pedra nos rins. Lenko e Papavero (1998) dizem que em Barueri (SP), para fazer com que a criança deixe de urinar na cama, manda-se que ela urine no buraco de um sauveiro. Rossato (1984) menciona a utilização da saúva e/ou içá contra tosse comprida, tumor (cabeça-de-prego) e verrugas. Além disso, comenta duas maneiras que a saúva é usada para curar menino que tem urina solta. A primeira é fazer a criança sentar-se em um formigueiro e dar-lhe para beber qualquer líquido adocicado feito com saúvas torradas e moídas. A outra é fazer a criança urinar em todos os olheiros de um formigueiro.

Com relação à formiga-jeja, os entrevistados fizeram comentários sobre morfologia, hábitat, comportamento social, sazonalidade, forrageamento e estrutura do ninho:

Essa é grande, bem grande mesmo. Ela é mais da caatinga também, lugar de lajedo. Ela é preta (Dona A., 64 anos).

E ela é bem grande mesmo, maior do que todas as outra formigas. É tanto que o pessoal chama ela de mãe dos formigueiro. Não vive em bando. Ela vive uma aqui e outra ali (Dona E., 55 anos).

É maior do que as outra. A morada dela é por debaixo do bagaço (Seu A., 78 anos).

Ela faz o buraco. Na boca do buraco ela cobre todo de pedacinho de madeira, entendeu? Deve ser alguma proteção pra ela, né? Quanto mais chove trovoadas, aí é que ela aparece (Seu A., 53 anos).

A gente vê muito ela nas estrada, né? É quando eu já vi várias (Seu R., 62 anos).

O nome “jeja” possivelmente esteja relacionado com os africanos do Daomé, que foram trazidos como escravos e

que se caracterizavam pela tez azeitonada (Michaelis, 2001). Essa formiga é vulgarmente chamada de formiga-de-rabo em outras regiões da Bahia (Costa Neto, 2003).

Na subfamília Ponerinae existem formigas que são típicas da caatinga, mas que se adaptam perfeitamente às condições de maior umidade (Soares *et al.*, 2003). A maioria das espécies desta subfamília é carnívora e atua no controle natural de populações animais (Marques *et al.*, 1995). Os ninhos dessas formigas são sempre estabelecidos no solo, nas mais diversas condições de cobertura vegetal, ocorrendo em maior número em áreas onde a vegetação predominante é de gramíneas. O único sinal perceptível da existência de um ninho é o orifício de acesso, que mede 0,5-0,6 cm de diâmetro, apresentando-se sem qualquer vestígio resultante da atividade de construção, dificultando assim sua localização (Marques *et al.*, 1995). Em algumas espécies, verifica-se a ocorrência de um ninho com várias entradas (câmaras anexas), não interligadas por canais subterrâneos, que são utilizadas para o armazenamento de alimentos e, ocasionalmente, da cria. Os mesmos autores dizem que os ninhos podem possuir de 3 cm até 85 cm de profundidade.

As operárias forrageiam individualmente, não ocorrendo o recrutamento de outros indivíduos. Esse comportamento é considerado um sistema mais simples de forrageamento e é encontrado em espécies de formigas que têm colônias pequenas. A atividade forrageira é realizada nos horários com temperaturas mais amenas, sendo mais intensa entre 16:30h e 18:30h, embora ocorram espécies que buscam alimento exclusivamente durante o dia. As operárias coletam e transportam para o ninho diversos materiais de origem vegetal, principalmente sementes e néctar. Também capturam presas de origem animal, como cupins e outras espécies de formigas, como *Atta sexdens* (Marques *et al.*, 1995).

Na comunidade de Pedra Branca há pessoas que interagem com esse inseto de forma lúdica: *Quando eu era pequena, tirava o ferrão dela e botava assim para ferroar os meninos. O ferrão é fininho, parecendo um cabelo. Quando a pessoa encosta, o ferrão dela entra e sai rapidinho* (Dona D., 65 anos).

Essa formiga está associada com a chegada de chuvas: *Quando pega a trovejar ela começa a aparecer. Aí a gente sabe que tá perto de chover* (Seu A., 77 anos). Outras formigas também estão associadas à previsão de condições meteorológicas: *Quando ela aparece, chove* (Dona M. P., 47 anos, referindo-se à formiga-cigana); *Dizem que quando elas estão os lote, diz que vai chover. Quando está esparramada é porque vai fazer sol* (Seu L., 76 anos, referindo à correição); *O pessoal tem um dizer assim: ‘Eh! O tempo levantou, apareceu a tanajura, vai suspender a chuva’* (Dona E., 55 anos).

Costa Neto (2003) registrou que o aparecimento da formiga-cigana (provavelmente *Iridomyrmex* sp.) está associado com a chegada de chuvas em Pedra Branca. De fato, as formigas efetivamente têm grande importância nas superstições ligadas à meteorologia em diferentes contextos sócio-culturais. Por exemplo, se alguém pisar em um formigueiro é chuva na certa; se jogar farinha com açúcar em cima de um formigueiro, a chuva passará (Lenko e Papavero, 1996). Em Mogi das Cruzes (SP), segundo esses autores, se um formigueiro for quebrado em dia de chuva faz sair o Sol. Em Pernambuco, se as formigas desertam dos

formigueiros com os “filhos” nas costas, em grande atividade, é sinal de ano chuvoso. Outra conotação diz que quando as formigas estão assanhadas é sinal de chuva. Segundo Ronecker (1997), o formigueiro está relacionado com a água em algumas tradições populares francesas. Na cidade de Centre, diz-se que remexer a terra de um formigueiro em tempo de seca é um meio infalível de provocar a chuva. Em Creuse, quando se desfaz um formigueiro à noite, choverá no dia seguinte. No México, alguns indivíduos acreditam que *Eciton* sp., *Pachycondyla* sp., *Labidus praedator* e *Pheidole* sp. são indicadoras de condições atmosféricas (Flores et al., 2003).

No que se refere à história natural da tanajura, os indivíduos falaram especialmente sobre reprodução, formação de um novo saueiro, sazonalidade e período de forrageamento:

Elas parecem mais pela tarde. De cinco horas em diante é hora que elas começa sair mais. É tanto que as galinha, às vezes, vai dormir tudo escuro só comendo (Seu B., 38 anos).

Quando ela cai, ela passa o pézin, solta a asa e entra pro buraco. Ai ela vai virar de novo a formiga pra comer roça outra vez (Seu A., 76 anos).

Quando é tempo de trovoadas a formiga-de-mandioca vira tanajura e sobe. Ela voa, cava um buraquinho e vai pra debaixo da terra outra vez. Ali põe e sai as formigona tudo vermelhinha, miudinha, pra gerar novas formigas (Seu A., 53 anos).

De acordo com Dieguez e Paparounis (1993), um saueiro leva mais de 100 dias para nascer. O primeiro passo é a revoada: até 4.000 fêmeas aladas deixam o ninho e depois de inseminadas em pleno vôo por 30.000 machos (bitus), tornam-se rainhas. Após a cópula, o macho cai e morre, ao passo que a tanajura iniciará o novo saueiro. As rainhas, quando caem no solo, livram-se das asas, cortando-as com as próprias patas (Rossato, 1984). Aquelas que escapam aos predadores e às intempéries (muitas vezes menos de 0,5% do total) trabalham dez horas sem descanso para cavar um abrigo de 10 cm de diâmetro a 15 cm de profundidade. Daí, as rainhas bloqueiam a entrada do formigueiro por segurança e cospem uma minúscula muda de fungo que haviam trazido no aparelho bucal e começam o cultivo. Após cinco ou seis dias, ainda sem se alimentar, as rainhas põem alguns dos ovos que armazenaram no corpo, cujo número alcança três milhões, em média. Sendo assim, aos 20 dias nascem as jardineiras para cuidar da horta e quase três meses depois surgem as cortadeiras, o que dá vida definitiva ao novo ninho. Os soldados aparecem aos 22 meses e os bitus e içás, aos 38 meses. Os indivíduos sexuais surgem anualmente de cada colônia, invariavelmente, de outubro até dezembro, mas é necessário haver precedência de uma trovoadas sem chuva (Lenko e Papavero, 1998).

Os entrevistados também falaram sobre os animais que se alimentam das tanajuras:

A tanajura, quando ela voa, ela fica voando e caindo. Ela cai em todo lugar e aí os bichos come. Os cachorro, as galinha come tudo (Dona A., 64 anos).

Elas cai, aí elas vai caindo, os bicho vai, inseto vai pegando.[...]. O tatu, por exemplo, gosta de quando tá caindo comer (Seu A., 53 anos).

Caiu no chão, pronto! Sapo come, tudo quanto é coisa come. É cobra, é sapo, tudo come ela (Seu E., 70 anos).

Cascudo (1972) comenta que na ocasião que as tanajuras saem do ninho à tardinha, são objeto de uma perseguição encarniçada de todos os pássaros insetívoros da localidade. Um predador inusitado é o próprio homem, pois quando as tanajuras caem no solo elas são coletadas manualmente e se transformam em uma iguaria que é consumida por alguns moradores. Crianças são as principais coletoras, realizando a tarefa enquanto entoam o refrão “Cai, cai tanajura, na panela de (da) gordura”. O modo de preparo é simples, fritando-se apenas o abdome em sua própria gordura e acrescentando-se farinha de mandioca:

A tanajura serve até pra gente comer. Tira o ferrão e bota [fora], frita as outras parte e come. Frita no óleo. Ai depois faz farofa com a farinha e come. Muitas pessoa come crua. Tira o ferrão e come crua. É gostinho de camarão (Seu B., 38 anos).

Elas voa, cai no chão, eles pega, tira, pega e corta e tira. Frita só aquela bundinha e come (P., 31 anos).

A entomofagia no povoado de Pedra Branca, no entanto, não é uma prática diária nem um hábito comum a todos os moradores. Os indivíduos que já experimentaram formigas revelaram o fato com dificuldade por sentirem vergonha; muitos apenas disseram ter ouvido falar sobre o assunto e indicaram vizinhos que já o fizeram. Alguns dos entrevistados adultos comentaram que, quando crianças, comeram tanajuras por brincadeira e que agora não comem mais e acham até esquisito:

Ai! Tenho até nojo (Dona R., 49 anos).

Comer aquela porcaria? Aquilo é coisa que se coma! (Dona S., 85 anos).

A minha natureza não dá pra eu comer. Tem gente que tem natureza de comer, né? Eu não tenho (Dona M., 73 anos).

As formigas são os recursos naturais bastante apreciadas por diversos grupos indígenas das Américas (Clausen, 1971; Posey, 1986). Gabriel Soares de Sousa, em 1587, já registrara: “Criam-se na mesma terra outras formigas, a que os índios chamam içás [...]. A estas formigas comem os índios torradas sobre o fogo e fazem-lhe muita festa; [...], têm por bom jantar, e o gabam de saboroso [...].” (Sousa, 1971). O Padre José de Anchieta escrevera que os índios saíam alegres à caça de formigas para assá-las e comê-las (Lenko e Papavero, 1996). Os Desâna consomem duas espécies do gênero *Atta*, cuja enxameagem inicia-se após a chuva da constelação do “Camarão”. Para apanhá-las, os índios armam jiraus em cima dos formigueiros, onde se sentam e as capturam em pleno vôo (Ribeiro e Kenhiri, 1987). As formigas são processadas de diversas maneiras: torradas, como amendoim; moqueadas e servidas com molho de tucupi bastante apimentado; assadas; em paçoca, com farinha de mandioca ou de milho etc. (Lenko e Papavero, 1996). Ainda hoje, muitos indivíduos da zona rural brasileira saboreiam tanajuras com arroz e feijão em substituição à carne (Rossato, 1994). Na feira de Caruaru, interior de Pernambuco, os principais clientes dos vendedores de tanajuras são os proprietários de bares, que à época da revoada oferecem um cardápio onde elas aparecem como tira-gosto para acompanhar a cachaça (Rose, 1993).

Outras espécies de formigas também são consumidas em diferentes regiões. No México, as formas aladas de *Liometopum occidentale* e *L. apiculatum* têm alto valor alimentar (Ramos-Elorduy *et al.*, 1992). Análises bromatológicas realizadas com essas formigas comprovaram que elas contêm 42% a 67% de proteínas e são ricas em aminoácidos, vitaminas e minerais, sendo que a alta concentração de zinco é benéfica para o crescimento e desenvolvimento das crianças. Segundo Ramos-Elorduy e Pino (2001), as formas aladas de *A. cephalotes* apresentam 0,61 mg/100g de tiamina, 1,01 mg/100g de riboflavina e 1,26 mg/100g de niacina.

Além de ser usada como recurso alimentar, a tanajura também tem uso lúdico: *A tanajura, as crianças brincam porque ela não morde. Quando elas caem no chão, aí eles pegam assim aqueles palitinho e enfiam nelas. Aí elas ficam rodando assim, batendo aquelas asinhas, rodando. E as crianças gostam muito de brincar* (Dona E., 55 anos).

Quanto à oncinha, foi dito que ela é um inseto difícil de matar: *A gente tenta matar ela, mas ela não morre de jeito nenhum* (E., 23 anos). A constituição quitinosa do corpo deste inseto é muito forte; pisada é difícil de ser esmagada (Lenko e Papavero, 1996). Foi dito também que *ela não faz buraco nem casa* (E., 23 anos). Esses autores dizem que os mutilídeos são parasitos, na fase larval, de moscas, abelhas, vespas e outros insetos, e não constroem ninhos próprios.

Apenas um morador não classificou a oncinha como formiga: *A oncinha não é uma formiga. É outro tipo de inseto. Mas é venenosa também* (Seu M., 60 anos). A família Mutillidae é composta de indivíduos que apresentam diferenças bem marcantes entre os sexos. Os machos são alados (embora existam espécies ápteras ou que possuem asas rudimentares), privados de ferrão e frequentam flores e plantas; as fêmeas são ápteras, o que lhes dá um aspecto semelhante ao de uma formiga que teria o corpo bastante pubescente, com manchas coloridas e brilhantes e providas de ferrão (Carrera, 1980). Segundo o mesmo autor, a diferença estrutural entre uma formiga e uma oncinha é que a segunda possui um pecíolo liso, curto e sem nodosidades.

Em Pedra Branca, a oncinha é indicada para o tratamento de asma, bronquite, epilepsia, criança que come terra e criança que perde a fala:

Pra quem é asmática. Dizem que pega ela viva e torra. Faz um pozinho, né? Bota em um chá e dá à criança pra tomar (Dona A., 64 anos).

Uma formiga é [...] que chama oncinha. Um amigo meu me falou, que eu tinha uma menina também com um probleminha e ele me falou que a filha dele tinha bronquite. Aí fez o quê? Disse que ele pegou a formiga na atenção daquela pessoa, daquela filha dele e torrou ela e fez o pó, colocou na água e deu pra filha tomar. O rapaz me disse que a filha ficou boa com isso (Seu R., 62 anos).

No tempo da minha mãe, tinha uma formiga. Chamava oncinha. E essa era a que servia de remédio. O pessoal chama essa doença de epilepsia. Aí corria atrás, botava aquela pessoa pra procurar. Colocar ela dentro da água pra dar a água pra beber pra não dá mais outra vez (Dona N., 55 anos).

Pega um pano, um pedacinho de pano, costura, bota a oncinha dentro e bota no pescoço. Até pra oncinha

morra ali e ele esquece de comer essa tal terra (Dona V., 53 anos).

O povo mais velho diz que essa oncinha é usada quando o menino às vezes perde a fala por motivo de doença forte. Aí pega ela, torra e dá na água morna à criança. Aí a criança fica boa (Seu E., 65 anos).

Em um estudo anterior realizado na mesma comunidade, Costa Neto (2003) registrou o uso da oncinha no tratamento de bronquite asmática, menino que come terra, asma e epilepsia. No município de Santana do Parnaíba (SP), quando uma criança está custando a andar, capturam-se três formigas-feiticeiras (como a oncinha é conhecida no Sudeste do Brasil) e, tomando cuidado para que não ferroem, soltam-nas, uma a uma, sobre o pé da criança. Com esse procedimento, acredita-se que a criança andarás no mesmo dia (Lenko e Papavero, 1996). Esses autores comentam também que em Sete Lagoas (Minas Gerais), a formiga-onça (outro nome dado à oncinha) é recomendada para curar bronquite e asma. Para o tratamento da bronquite é recomendável pendurar no pescoço do doente um pequeno saco contendo uma formiga-onça ainda viva. Quando ela parar de chiar, ou seja, quando morrer dentro do saquinho, a doença desaparecerá. Para asma, uma formiga-onça viva é colocada dentro de um pacotinho de pano e costura-se com ela dentro. Põe-se um cordão e pendura-se no pescoço do doente. Para bronquite, também se recomenda o uso da formiga-chiadeira, colocando-a em um paninho e amarrando esse patuá no pescoço do doente.

Os entrevistados comentaram também que algumas crianças querem brincar com a oncinha, mas os pais não deixam porque não sabem se ela vai fazer algum mal: *Os menino, quando vê, quer pegar pra brincar. Só que a gente não deixa porque a gente não sabe se ela é um inseto manso ou se pode ser braba* (Dona E., 55 anos).

Essa “formiga” também está relacionada com questões ritualísticas:

Pega a oncinha viva e enterra no rastro da moça. Aí disse que a moça vai atrás dele e fica doida pelo rapaz (Dona D., 65 anos).

O povo diz que quando a gente encontra ela, diz que dá sorte. Diz que quando a gente chega em casa diz que tem fresco em casa, uma coisa fresca, uma galinha matada, que a pessoa que ficava em casa matava (Seu B., 38 anos, referindo-se à oncinha).

O pessoal tem uma simpatia de dizer assim: ‘Olha uma oncinha! Ui!’ A gente quando vê isso pede qualquer coisa que ela dá. Aí diz assim: ‘Ó, oncinha, me dê isso que eu tô precisando’. Aí faz em forma de brincadeira. Até mesmo as criança. E tem criança que acaba até recebendo presentinhos mesmo. E aí ficam tudo alegre (Dona E., 55 anos).

O uso mágico-ritual de formigas é bastante comum. Costa Neto (2003) diz que quando se quer fazer algum mal a alguém basta escrever o nome da pessoa em um pedaço de papel e enterrá-lo no formigueiro. Rossato (1984) comenta uma simpatia para aprender a tocar violão com mais facilidade: é só colocar dentro dele uma saúva viva, todas as sextas-feiras em que for pegar o instrumento. Lenko e Papavero (1996) registram uma simpatia feita pelos moradores da cidade de Barueri (SP) no sentido de um homem fazer

uma mulher se apaixonar por ele: “Pega uma formiga-feiticeira e se espeta com duas agulhas virgens (não usadas), cruzadas, dentro de uma caixinha. Enterra-se essa caixinha no caminho por onde a moça desejada costuma passar – se ela der um passo por cima dessa caixinha, apaixonar-se-á pelo indivíduo que realizou essa simpatia”. Segundo os mesmos autores, em Salesópolis (SP) alguns acreditam que para conquistar uma mulher, deve-se amarrar um fio de cabelo da pretendida no ‘corpinho’ da formiga-feiticeira, que é solta em seguida. E em Caraguatatuba, no litoral paulista, para ganhar o amor de um rapaz, a moça deve colocar a fotografia dele, de cabeça pra baixo, em um ninho de lava-pés. Acrescentam, ainda, que existe a crença que sonhar com formiga, geralmente é bom agouro, pois significa felicidade, riqueza, sorte nos jogos, melhoria de condições financeiras, diligência, atividade e amores promissores. Por outro lado, se a pessoa sonha vendo-as em atividade significa doença.

Conclusão

Considerando-se os pensamentos (conhecimentos e crenças), os sentimentos e os comportamentos que os moradores de Pedra Branca possuem sobre formigas, pode concluir que:

Os moradores de Pedra Branca possuem um considerável conhecimento da história natural de formigas, que inclui aspectos sobre distribuição, fenologia, etologia, abundância, modelos classificatórios, sazonalidade, ecologia trófica e habitat das espécies de besouros e formigas. No entanto, nem todos os entrevistados compartilham das mesmas opiniões no que se refere aos conhecimentos sobre esses dois grandes grupos de artrópodes.

Os indivíduos percebem o termo “formiga” como categoria etnotaxonômica amplas, que reúne formigas (Hymenoptera) da classificação acadêmica, bem como outros insetos associados a esta etnocategoria.

Os moradores utilizam-se desses insetos como recursos medicinais, alimentares, lúdicos e ritualísticos. Sendo assim, as formigas participam efetivamente da vida sócio-cultural dos moradores de Pedra Branca.

Os moradores que exercem atividade agrícola geralmente usam agrotóxicos para combater as formigas consideradas pragas dos cultivos e frutíferas locais, sem se preocuparem com o meio ambiente e com a própria saúde.

O conhecimento entomológico tradicional dos moradores de Pedra Branca é de extrema importância para os estudos em Etnoentomologia e deve ser considerado como um recurso valioso para o desenvolvimento da pesquisa na região e em estudos relacionados com o levantamento da diversidade da entomofauna junto à população local.

Referências Bibliográficas

- ANDERSON, E. N. 1996. *Ecologies of the heart: emotion, belief, and the environment*. Oxford: Oxford University Press.
- BENDECK, O. R. P. & O. NAKANO 1998. Controle de formigas cortadeiras através do uso de formicida em pó. In: E. Berti Filho, F. de A. M. Mariconi & L. R. Fontes (eds.). *Anais do Simpósio Sobre Formigas Cortadeiras dos Países do Mercosul*. Piracicaba: FEALQ. pp. 99-104.
- BERLIN, B. 1992. *Ethnobiological classification: principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Nova Jersey: Princeton University Press.
- CARRERA, M. 1980. *Entomologia para você*. São Paulo: Chácaras e Quintais.
- CARRERA, M. 1991. *Insetos de interesse médico e veterinário*. Curitiba: Editora da UFPR.
- CARRERA, M. 1993. Terapêutica entomológica. *Revista Brasileira de Entomologia*, **37**(1): 193-198.
- CASCUDO, L. C. 1972. *Dicionário do Folclore Brasileiro*. Rio de Janeiro: Ediouro. pp. 404-809.
- CENTRO DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES 1994. *Informações básicas dos municípios baianos: recôncavo sul*. Salvador: Governo do estado.
- CHEN, Y. 1994. Ants used as food and medicine in China. *The Food Insects Newsletter*, **7**(2): 1, 8-10.
- CLAUSEN, L. 1971. *Insect fact and folklore*. Nova York: The Macmillan Company.
- COSTA NETO, E. M. 1999. “Barata é um santo remédio”: introdução à zooterapia popular no estado da Bahia. Feira de Santana: UEFS.
- COSTA NETO, E. M. 2002. *Manual de etnoentomologia*. M&T - Manuais & Tesis SEA, **4**: 1- 104.
- COSTA NETO, E. M. 2003. *Etnoentomologia no povoado de Pedra Branca, município de Santa Terezinha, Bahia, um estudo de caso das interações seres humanos/insetos*. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). São Carlos: Universidade Federal de São Carlos.
- COSTA NETO, E. M. 2004a. Biotransformações de insetos no povoado de Pedra Branca, estado da Bahia, Brasil. *Interciência*, **29**(5): 280-283.
- COSTA NETO, E. M. 2004b. Os insetos que “ofendem”: artropodes na visão dos moradores da região da Serra da Jibóia, Bahia, Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas*, **4**(1/2): 59-68.
- DALY, D. C. 1998. Systematics and ethnobotany: what’s in a name? In: V. S. da Fonseca, I. M. Silva & C. F. C. de Sá (orgs.). *Etnobotânica: bases para conservação*. Seropédica: EDUR. pp. 50-68.
- DIEGUEZ, F. & D. PAPAOUNIS 1993. Formigas: gênios trabalhando. *Super Interessante*: Ed. Abril SA., São Paulo, p. 18-23.
- ELLEN, R. F. 1985. Species transformation and the expression of resemblance in Nuauulu ethnobiology. *Ethnos*, **1**(2): 5-14.

- FLORES, C. P., A. E. C. RAMÍREZ & J. A. R. GARZA 2003. Conocimiento tlapaneco de las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de Malinaltepec, Guerrero, México. In: *Congreso Mexicano de Etnobiología*, 5. Chipango. Resúmenes. Chipango: Universidad Autónoma de Chipango, p. 52.
- IHERING, R. von. 1963. *Da vida dos nossos animais: fauna do Brasil*. 4ª ed. São Leopoldo: Roterfund.
- LANDERO TORRES, I., M. E. GALINDO TOVAR, G. LEE ESPINOZA, J. M. GONZÁLEZ, J. RAMOS-ELORDUY, J. M. M. PINO & R. P. AVILA 2003. "Las chicanas" (reproductores-alados: hormigas) como uno recurso natural aprovechable en algunas localidades del estado de Veracruz. In: *Congreso Mexicano de Etnobiología*, 5. Chipango. Resúmenes. Chipango: Universidad Autónoma de Chipango, p.57.
- LANDERO TORRES, I. 2003. Estudio etnoentomológico sobre el consumo de la "chicataná" *Atta cephalotes* (L.) (Insecta: Hymenoptera) en Huatusco, Veracruz, México. In: J. R. Nápoles, E. G. Venegas & A. E. Martínez. *Entomología mexicana*, vol. 2. pp.130-131.
- LENKO, K. & N. PAPAVERO 1996. *Insetos no Folclore*. 2ª ed. São Paulo: Plêiade/ FAPESP.
- LENKO, K. & N. PAPAVERO 1998. Saúva: "o rei do Brasil". In: E. Berti Filho, F. A. M. Mariconi & L. R. Fontes. *Anais do simpósio sobre formigas cortadeiras dos países do Mercosul*. Piracicaba: FEALQ. pp. 29-55.
- LOZOYA, X. & S. BERNAL-IBAÑEZ 1993. *A cien años de la Zoología médica de Jesús Sánchez*. México: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de Los Trabajadores Del Estado.
- MARICONI, F. A. M. & E. BERTI FILHO 1998. Histórico das formigas cortadeiras e nas Américas. In: E. Berti Filho, F. A. M. Mariconi & L. R. Fontes. *Anais do Simpósio Sobre Formigas Cortadeiras dos Países do Mercosul*. Piracicaba: FEALQ. pp. 13-29.
- MARQUES, J. G. W. 1991. *Aspectos ecológicos na etnoictiologia dos pescadores do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba*. Tese (Doutorado em Ecologia). Capinas: Universidade Estadual de Campinas.
- MARQUES, J. G. W. 2002. O olhar (des)multiplicado. O papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. In: M. C. M. Amorozo, L. C. Ming & S. M. P. Silva (eds.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: UNESP/CNPq. pp. 31-46.
- MARQUES, O. M., C. H. P. VIANA, K. MASSAO, C. A. L. DE CARVALHO & G. M. M. SANTOS 1995. Hábitos de nidificação e alimentares de *Ectatoma quadridens* (Fabricius, 1793) (Hymenoptera, Formicidae) em Cruz das Almas - Bahia. *INSECTA*, 4(1): 1-9.
- MEDEIROS, C. R. & V. HADDAD JÚNIOR 2003. Acidentes por formigas. In: J. L. C. Cardoso (eds.). *Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes*. São Paulo: Sarvier. pp. 252-257.
- MICHAELIS: *moderno dicionário da língua portuguesa*. 2001. São Paulo: Melhoramentos.
- MOUTINHO, P. R. S. 1995. Acabar com a saúva, mas nem tanto. *Ciência Hoje*, 18(106): 10-11.
- NAKANO, O., G. C. DE BATISTA & S. SILVEIRA NETO 1992. Controle Químico. In: *Curso de Entomologia Aplicada à Agricultura*. Piracicaba: FEALQ. pp. 159-196.
- OLIVEIRA, M. T. C. DE 1990. A dura vida das formigas. *Superinteressante*, ed. ago., p. 44-49.
- PORTO, A., M. L. BORGES, S. CASTRO, S. TUNES & A. BECCARI 1993. Formigas: as terríveis guerreiras. *Revista Globo Ciência*, 26: 17- 25.
- POSEY, D. A. 1976. Entomological considerations in southeastern aboriginal demography. *Ethnohistory*, 23(2): 147-160.
- POSEY, D. A. 1986. Etnoentomologia de tribos indígenas da Amazônia. In: D. RIBEIRO (ed.). *Suma etnológica brasileira: etnobiologia*. Petrópolis: Vozes/FINEP, pp. 251-271.
- RAMOS-ELORDUY, J., A. LENOIR & J. LEVIEUX 1992. Possibilités de renforcement des fondations chez deux espèces de fourmis d'intérêt économique. Premiers résultats (*Liometopum*: Hymenoptera: Formicidae). *Annals de la Societè Entomologique de France (N. S.)*, 28(2): 215-219.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J. M. M. PINO 2001. Contenido de vitaminas de algunos insectos comestibles de México. *Revista de la Sociedad Química do México*, 45(2): 66-76.
- RIBEIRO, B. G. & T. KENHIRI 1987. Calendário econômico dos índios Desâna. *Ciência Hoje*, 6(36): 26-35.
- RONECKER, J. P. 1997. *O simbolismo animal: mitos, crenças, lendas, arquétipos, folclore, imaginário*. São Paulo: Paulus. pp. 227-231.
- ROSE, M. 1993. Tanajuras fritas: um prato muito apreciado. *Jornal do Comércio*, Recife, p. 12, 16 maio 1993.
- ROSSATO, J. C. 1984. A saúva no folclore paulista. *Anuário do Folclore*, 14: 1-8.
- SANTOS, E. 1985. *Os insetos*. Belo Horizonte: Itatiaia.
- SOARES, I. M. F., A. A. DOS SANTOS, D. GOMES, J. H. C. DELABIE & I. F. CASTRO 2003. Comunidades de formigas (Hymenoptera: Formicidae) em uma "ilha" de floresta ombrófila serrana em região de caatinga (BA, Brasil). *Acta Biológica Leopoldensia*, 25(2): 197-204.
- SOUSA, G. S. DE 1971. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. 4ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- STARR, C. K. & M. E. B. DE WILLE 1990. Social wasps among the Bribri of Costa Rica. In: *International Congress of Ethnobiology*, 1. Belém, 1988. Proceedings. Belém: MPEG. pp. 187-194.
- STURTEVANT, W. C. 1964. Studies in ethnoscience. *American Anthropologist*, 66(3): 99-131.
- TURNER, N. 1988. The importance of a rose: evaluating this cultural significance of plants in Thompson and Lilloet interior Salish. *American Anthropologist*, 90: 272-290.
- WYMAN, L. C. & F. L. BAILEY 1964. *Navajo indian ethnoentomology*. Albuquerque: University of New Mexico.