



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - DCB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA



GABRIELLA CARVALHO HERMÓGENES

**Uso alimentar e medicinal de insetos em comunidades rurais do sul da
Bahia: uma abordagem etnozoológica**

ILHÉUS – BAHIA

2016

GABRIELLA CARVALHO HERMÓGENES

**Uso alimentar e medicinal de insetos em comunidades rurais do sul da
Bahia: uma abordagem etnozoológica**

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Zoologia da
Universidade Estadual de Santa Cruz
como requisito para obtenção do título
de Mestre em Zoologia.

Orientador: Prof. Dr. Eraldo Medeiros
Costa Neto

ILHÉUS - BAHIA

2016

H555 Hermógenes, Gabriella Carvalho.
 Usos alimentar e medicinal de insetos em comunidades rurais do sul da Bahia : uma abordagem etnozoológica / Gabriella Carvalho Hermógenes. – Ilhéus : UESC, 2016.
 67f. : il.
 Orientador : Eraldo Medeiros Costa Neto.
 Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Santa Cruz. Programa de Pós-graduação em Zoologia.
 Inclui referências e apêndices.

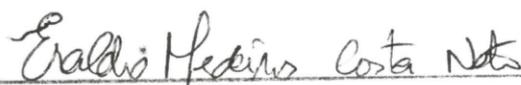
 1. Etnoentomologia. 2. Inseto – Alimento – Bahia (Sul). 3. Medicina popular – Bahia (Sul). 4. Cultura popular – Bahia (Sul). I. Costa Neto, Eraldo Medeiros. II. Título.

CDD – 595.7

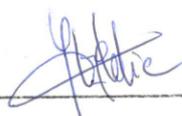
GABRIELLA CARVALHO HERMÓGENES

**Uso alimentar e medicinal de insetos em comunidades rurais do sul da Bahia:
uma abordagem etnozoológica**

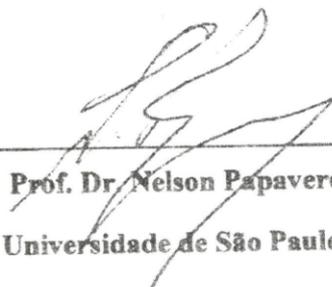
Ilhéus, 29 de Março de 2016



Prof. Dr. Eraldo Medeiros Costa Neto
Universidade Estadual de Feira de Santana
Orientador



Prof. Dr. Jacques Hubert Charles Delabie
Universidade Estadual de Santa Cruz



Prof. Dr. Nelson Papavero
Universidade de São Paulo

DEDICATÓRIA

*Aos meus sobrinhos Julio Cesar e Daniel,
e à Bahia,
dedico.*

Meu nome indígena é AYKA UNA, boto preto. Acredito na natureza totalmente, ela é muito forte pra gente. Nosso pai é o sol Guaraci e nossa mãe é a lua Jaci. Sem o sol a gente não vive e sem a lua também.

(Nerberthe Bonfim – índio Tupinambá)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus porque o Seu cuidado e fidelidade me alcançaram em todas as situações.

À Universidade Estadual de Santa Cruz pela oportunidade de realização do curso de Mestrado em Zoologia.

À CAPES pela concessão da bolsa de estudos.

Ao meu orientador Eraldo Medeiros Costa Neto, pela orientação, pelo incentivo para continuar em frente com a Etnoentomologia, pela confiança e por sempre estar disponível, me auxiliando e demonstrando sua preocupação com o trabalho. Foi uma imensa satisfação trabalhar com você!

Aos membros da banca examinadora Professor Jacques Delabie e Professor Nelson Papavero, faltam palavras para expressar como estou honrada pelas contribuições ao trabalho e por terem aceitado o convite! Jamais esquecerei esse momento!

Agradecimentos especiais aos moradores que participaram desta pesquisa, respondendo aos questionários, conversando por alguns minutos ou por até horas, e que contribuíram tão valiosamente com este trabalho! Vocês se tornaram amigos! Obrigada por confiarem a mim suas experiências e conhecimentos!

A todos que me ajudaram nas pesquisas de campo: meus pais, meus amigos, meu namorado, obrigada pela agradável companhia, pela preciosa carona e pelos importantes contatos. Vocês foram imprescindíveis!

À minha turma de Mestrado, gratidão eterna pela amizade, apoio, alegria e acolhimento! Vocês foram uma família para mim! Distante de casa tive a maravilhosa companhia de vocês!

Aos meus amigos que sempre tornaram tudo mais leve e sempre mais divertido - “A gente não faz amigos, reconhece-os!” Vinicius de Moraes.

À minha família que tanto amo, meus pais e meus irmãos, gratidão pelo apoio, dedicação, confiança e amor. Vocês são meu porto seguro!

Uso alimentar e medicinal de insetos em comunidades rurais do sul da Bahia: uma abordagem etnozoológica

RESUMO

Os insetos (Insecta, Hexapoda) constituem o grupo animal mais abundante da Terra, tendo conquistado os ambientes terrestres, aquáticos e aéreos. Por sua importância cultural e ecológica, esses organismos têm sido percebidos, identificados, classificados e utilizados de diferentes maneiras pelas sociedades humanas desde épocas remotas. O presente estudo registra a percepção e os conhecimentos de um conjunto de moradores de comunidades rurais do sul do Estado da Bahia em relação aos insetos, bem como sua utilização como recursos alimentares e medicinais. Os dados foram obtidos mediante entrevistas abertas e semiestruturadas com 50 indivíduos, homens e mulheres, com idades entre 18 e 89 anos. O trabalho de campo se realizou no período de novembro de 2014 a outubro de 2015, visitando-se treze comunidades rurais distribuídas entre municípios que compõem a região sul da Bahia. No que se refere ao uso como recurso alimentar, foram registradas quatro espécies: tanajura (*Atta* spp.), larva-do-coco-da-piaçava (*Pachymerus nucleorum*), lagarta-do-licuri (*Pachymerus nucleorum*) e bicho-do-amendoim (*Ulomoides dermestoides*). Embora o consumo desses insetos pareça ser comum, a maior parte dos entrevistados perdeu o hábito por vergonha ou por ter outras opções de alimentos disponíveis. Aqueles que ainda mantêm, fazem-no por curiosidade e por gostarem do sabor. Os indivíduos que nunca comeram insetos demonstraram sentimentos de nojo e repugnância quando questionados sobre essa possibilidade. Na medicina popular, registrou-se o uso dos seguintes insetos: barata (*Periplaneta americana*), cupins (Isoptera), marimbondos (Vespidae), tanajura (*Atta* spp.) e abelhas (*Apis mellifera* e *Tetragonisca angustula*). A hipótese da entomofauna nutracêutica foi reforçada, pois os moradores costumam consumir insetos e/ou seus produtos como remédios para tratamento de enfermidades. Animais de diferentes táxons foram localmente categorizados como “insetos” e, por isso, citados pelos entrevistados com fins alimentar e medicinal. Estudos etnozoológicos são importantes para o registro dos conhecimentos locais, sendo uma forma de respeitar, compartilhar e recuperar saberes populares, aprender com a experiência do outro, conhecer sua história e despertar atitudes conservacionistas.

Palavras-chave: Cultura. Etnoentomologia. Insetos comestíveis. Medicina popular.

Insects as food and medicine in rural communities from southern Bahia State, Brazil: An ethnozoological approach

ABSTRACT

The insects (Insecta, Hexapoda) are the most abundant animal group on Earth, having conquered the land, water and air environments. For its cultural and ecological importance, these organisms have been perceived, identified, classified and used in different ways by human societies since ancient times. This study registers the perception and knowledge of a number of rural communities residents of the south of Bahia State in relations of insects as well as its use as a food and medicinal resources. Data were obtained through open and semi structured interviews with 50 individuals, men and women, aged between 18 and 89 years. The fieldwork was conducted from november 2014 to october 2015, visiting thirteen rural communities distributed among municipalities within the southern region of Bahia. With regard to the use as a food resource, four species were recorded: leaf-cutter ant (*Atta* spp.), piaçava coconut beetle (*Pachymerus nucleorum*), licuri coconut beetle (*Pachymerus nucleorum*) and peanut beetle (*Ulomoides dermestoides*). Though the consumption of these insects appear to be common, the majority of the interviews lost the habit of shame or have other food options available. Those who still maintain, do it out of curiosity and because they like the taste. Individuals who never eat insects demonstrate feelings of disgust and repugnance when asked about that possibility. In folk medicine, are registered the following insects: cockroach (*Periplaneta americana*), termites (Isoptera), wasps (Vespidae), leaf-cutter ant (*Atta* spp.) and bees (*Apis mellifera* and *Tetragonisca angustula*). The hypothesis of nutraceutical entomofauna was strengthened because the locals usually eat insects and / or their products as remedies for treating diseases. Animals of different taxa were locally categorized as "insects" and therefore cited by interviews with food and medicinal purposes. Ethnozoological studies are important for the register of local knowledge and is a form of respect, sharing and recovering popular knowledge, learn from the experience of another, know its history and awakening conservationist attitudes.

Keywords: Culture. Ethnoentomology. Edible insects. Folk medicine.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos participantes da pesquisa quanto à localidade e o gênero.....	27
Tabela 2 – Insetos citados como recurso alimentar por moradores de comunidades rurais do sul da Bahia, Brasil.....	31
Tabela 3 – Insetos utilizados na medicina popular por moradores de comunidades rurais do sul da Bahia, Brasil.....	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do Estado da Bahia, Brasil. Mapa da área de estudo mostrando os municípios visitados e a localização das comunidades nas quais foram realizadas as entrevistas no período de novembro de 2014 a outubro de 2015.....	22
Figura 2 – Comunidades amostradas na região sul do Estado da Bahia. A) Assentamento Terra Vista; B) Portelinha; C) Rio do Engenho; D) Banco da Vitória; E) Assentamento Marambaia; F) João Rodrigues.....	23
Figura 3 – Comunidades amostradas na região sul do Estado da Bahia. G) Porto de Trás; H) Campo do Minério; I) Tabajairy; J) Km 18; K) São José da Vitória; L) Vila Brasil; M) Serra Grande.....	24
Figura 4 – Distribuição do número de entrevistados de acordo com o credo religioso.....	28
Figura 5 – Distribuição do número de entrevistados segundo o estado civil.....	28
Figura 6 – Distribuição do número de entrevistados segundo a Renda Média declarada: (A) menos de um salário mínimo; (B) de 788 reais a menos de 1.000 reais; (C) de 1.000 reais a menos de 2.000 reais; (D) de 2.000 reais a menos de 3.000 reais; (E) de 3.000 reais a menos de 4.000 reais; e (F) não tem/ não quis responder.....	29
Figura 7 – Distribuição do número de entrevistados segundo a escolaridade declarada: 1ª a 4ª série; 5ª a 8ª série; Ensino Médio Incompleto (EMI); Ensino Médio Completo (EMC); Superior Incompleto (SI); Superior Completo (SC); Nenhum nível de escolaridade (NNE); Não declarou (ND).....	29
Figura 8 – Registro de piaçava (<i>Attalea funifera</i>) em Olivença (BA): A) <i>A. funifera</i> ; B) Detalhe da piaçava utilizada para fabricação de artesanato, cobertura de estabelecimentos....	34
Figura 9 – Registro de <i>Attalea funifera</i> e <i>Pachymerus nucleorum</i> : A) Cacho de coco do fruto da piaçava; B) Frutos; C) Frutos caídos no chão; D) Larva de <i>P. nucleorum</i> dentro do fruto; E) Pupa e adulto de <i>P. nucleorum</i> ; F) Adulto de <i>P. nucleorum</i>	35
Figura 10 – A) estágio larval de <i>Pachymerus nucleorum</i> ; B) larva de <i>P. nucleorum</i> no endocarpo do fruto.....	36

Figura 11 – Registro de *Ulomoides dermestoides*: A) Indivíduos adultos se alimentando de amendoim; B) Fase de larva, pupa e adulto, ambas utilizadas como alimento.....38

Figura 12 - Frequência numérica de animais citados como “inseto” por moradores de comunidades rurais do sul da Bahia.....49

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 OBJETIVOS.....	20
2.1 Objetivo Geral.....	20
2.2 Objetivos Específicos	20
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	21
3.1 Área de Estudo.....	21
3.2 Coleta de Dados	26
3.3 Identificação taxonômica.....	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1 Aspectos Socioeconômicos.....	28
4.2 Insetos utilizados na alimentação	31
4.3 Insetos utilizados na medicina popular.....	43
4.4 A etnocategoria “inseto”	49
5 CONCLUSÕES	53
REFERÊNCIAS	54
APÊNDICE A	64
APÊNDICE B.....	66
APÊNDICE C.....	68

1 INTRODUÇÃO

A Classe Insecta, pertencente ao filo Arthropoda, constitui o grupo animal mais abundante da Terra, com cerca de um milhão de espécies descritas (GULLAN; CRANSTON, 2012). Os insetos contribuem para a manutenção dos ecossistemas, desempenhando papéis ecológicos importantes, como polinização, dispersão de sementes, ciclagem de nutrientes, fertilização do solo, controle das populações de organismos e são fonte direta de alimento para muitas espécies (FISHER, 1998).

Devido à sua abundância e ampla distribuição, os insetos estão presentes na vida das pessoas em diferentes situações, sendo que as experiências particulares e o intercâmbio das mesmas entre os indivíduos possivelmente afetam a percepção e direcionam a atitude a ser estabelecida em relação a esses animais (ELLEN, 1997). O acúmulo destas experiências a respeito do mundo natural gera um conhecimento chamado de local ou tradicional, que é transmitido de geração a geração (DIEGUES; ARRUDA, 2001). Este conhecimento tem sido elencado como uma ferramenta de valor significativo para a conservação da diversidade biológica e um importante complemento para as informações científicas (TIETZMANN, 2003), pois os registros e documentações das espécies animais mais utilizadas pelo homem contribuem na elaboração de estratégias de conservação e no manejo de seus ambientes naturais (ALVES, 2007; YEN, 2009).

A ciência que busca registrar o conhecimento tradicional a respeito do mundo natural é a Etnobiologia, definida como o estudo da classificação e utilização dos recursos naturais pelo ser humano, tanto no passado como no presente, sobretudo em sociedades tradicionais (BERLIN, 1992). Dentre a diversidade de recursos naturais disponíveis ao ser humano, destacam-se os insetos. Estudos sobre o modo como os insetos são percebidos, identificados, classificados e utilizados pelos seres humanos são de domínio da Etnoentomologia (POSEY, 1986), uma subárea das etnociências que busca compreender o valor semântico e utilitário dos insetos em uma perspectiva etnológica (POSEY, 1979; ELLEN, 1997).

Dentre os diversos modos de uso dos insetos pelas populações humanas, destaca-se o uso alimentar em muitas culturas ao redor do mundo, o qual inclui não apenas o consumo desses animais em diferentes estágios de desenvolvimento, como também produtos produzidos por eles, como mel e própolis (COSTA-NETO, 2003b).

A alimentação é uma atividade cultural que envolve crenças, tabus e cerimônias, não se limitando apenas ao fato de incorporar elementos nutritivos importantes ao organismo

humano (FISCHLER, 1995 apud FIGUEROA, 2004), é também um elemento essencial na estruturação dos grupos e na expressão de uma identidade própria (SOLER, 1998). O consumo de carne (bovina, suína, caprina, aves etc.) aumentou nos últimos anos (FAO, 2009). Ao considerar os custos energéticos, ecológicos e econômicos para a produção de carne, uma das soluções propostas pela Organização das Nações Unidas (FAO/ONU) para a diminuição da fome no mundo é o consumo de insetos (DURST et al., 2010). Eles possuem elevadas quantidades de lipídios e proteínas, são ricos em minerais, como sódio, potássio, zinco, fósforo, manganês, magnésio, ferro, cobre e cálcio, além de muitas espécies serem ricas em vitaminas A e D e aquelas pertencentes ao grupo B, como tiamina (B₁) e niacina (B₆) (CONCONI et al., 1981; CHEN, 1994; RAMOS-ELORDUY et al., 1998a). Os principais tipos de lipídios encontrados nos insetos são os ácidos capríco, caprílico, cáprico, láurico, olérico, linolênico, esteárico e palmítico, em sua maioria, insaturados e polinsaturados, os quais fornecem energia necessária para a realização de diferentes tarefas e funções do organismo (RAMOS-ELORDUY, 2000).

Vários autores já comprovaram que os insetos são uma fonte muito rica em proteínas e apresentam proporções proteicas maiores que em outros animais (CONCONI, et al., 1984; GUEVARA, et al., 1995; RAMOS-ELORDUY; MORENO, 1990; RAMOS-ELORDUY, et al., 1997; RAMOS-ELORDUY, et al., 1998a; RAMOS-ELORDUY, et al., 1998b; RAMOS-ELORDUY; MORENO, 2001; RAMOS-ELORDUY; PINO, 2011).

Além dos benefícios nutricionais, os insetos podem apresentar benefícios de caráter ambiental, sanitário e econômico: representam o grupo animal mais abundante, são muito eficientes na conversão alimento-carne (podem converter 2 kg de alimento em 1 kg de massa de inseto, enquanto que o gado requer 8 kg de alimento para produzir 1 kg de carne) (HALLORAN; VANTOMME, 2013), apresentam um risco reduzido de transmissão de zoonoses e possuem um baixo custo de produção, gerando oportunidades econômicas (COSTA-NETO; RAMOS-ELORDUY, 2006).

A antropofagia é uma prática antiga na história evolutiva da espécie humana, entretanto, uma parcela da população desconhece ou ignora o uso desses animais como alimento por considerá-los sujos, nojentos e transmissores de doenças (COSTA-NETO, 2004a). Por outro lado, o consumo de insetos apresenta-se como uma alternativa culinária exótica (COSTA-NETO; RAMOS-ELORDUY, 2006), tendo sido integrados ao cardápio de restaurantes e servidos como iguarias da gastronomia indígena e regional (KATZ, 2011).

De acordo com Jongema (2014), 735 espécies de insetos comestíveis foram cientificamente identificadas, sendo predominantes as ordens Coleoptera (besouros),

Hymenoptera (abelhas, vespas e formigas), Lepidoptera (borboletas e mariposas) e Isoptera (cupins). As estimativas de Ramos-Elorduy (2005) indicam a existência de 545 espécies de insetos comestíveis no México, enquanto Onore (1997) listou 83 espécies para o Equador e Costa-Neto e Ramos-Elorduy (2006) registraram 95 espécies utilizadas por 39 grupos indígenas no Brasil.

Populações que possuem uma herança indígena tendem a conservar hábitos alimentares como o uso de insetos, o que pode ser observado em países como México, Colômbia e Brasil, onde é comum comer tanajuras (*Atta* spp.) (COSTA-NETO, 2004a). Porém, devido às pressões exercidas sobre a dieta humana, pode ocorrer um abandono dos modos tradicionais de vida por alguns indivíduos (ILLGNER; NEL, 2000), que ao entrarem em contato com uma educação “formal” passam a desprezar os recursos entomológicos locais (CHEN et al., 1998).

Apesar de muitas pessoas menosprezarem o consumo de insetos, é quase inevitável ingeri-los, como, por exemplo, algumas larvas de Coleoptera (das famílias Curculionidae, Bruchidae e Dermestidae) presentes nos grãos de trigo são moídas com estes e se transformam em farinha, bem como pequenas larvas de Diptera da família Tephritidae encontradas em frutas são ingeridas sem que sejam percebidas (LINASSI; BORGHETTI, 2011). Algumas substâncias produzidas pelos insetos também podem ser consumidas indiretamente, como, por exemplo, o pigmento fenoxazina, extraído do Hemiptera *Pachilis gigas*, utilizado como corante em sorvetes, queijos, maioneses e cremes (PÉREZ et al., 1989).

Vale ressaltar que nem todos os insetos são comestíveis, uma vez que existem aqueles que são impróprios para o consumo humano por possuírem toxinas adquiridas de plantas hospedeiras ou por sintetizarem suas próprias toxinas (DEFOLIART, 1990; COSTA-NETO, 2003b). Insetos criptotóxicos produzem secreções não exócrinas cuja toxicidade é revelada quando são esmagados ou ingeridos, como, por exemplo, espécies de Staphynilidae (Coleoptera) e Notodontidae (Lepidoptera). Já os insetos fanerotóxicos (ex.: algumas espécies pertencentes às ordens Lepidoptera, Hymenoptera e Hemiptera) possuem aparelhos de peçonha como ferrões retráteis, peças bucais penetrantes ou cerdas urticantes (BLUM, 1994).

Atentos aos possíveis malefícios causados pela ingestão de insetos, o Comitê Científico da Agência Federal para a Segurança da Cadeia Alimentar (FASFC) e o Conselho Superior da Saúde (SHC), ambos estadunidenses, publicaram um relatório sobre os potenciais riscos microbiano, químico e físico oferecidos por esses animais. Estes riscos estão relacionados às diferentes espécies de insetos comestíveis, às condições de cultivo e ao processamento do material, sendo indispensável que todo este processo ocorra em condições

apropriadas de laboratório. Apesar disso, não há como se ter um controle sobre a possibilidade de reações alérgicas, comum a demais artrópodes, como, por exemplo, camarão e lagosta (PHILLIPS, 1995).

Com o objetivo de ampliar a percepção do valor nutritivo e do potencial econômico em relação aos insetos comestíveis, a FAO/ONU em colaboração com a Universidade de Chiang Mai (Tailândia), organizou um *workshop* para alertar sobre a necessidade de novas estratégias alimentares, em benefício a uma grande parcela da população mundial que sofre com o problema da deficiência proteica (DURST et al., 2010). A reeducação alimentar é um caminho para promover a antropoentomofagia, portanto, as populações ocidentais precisam rever seus hábitos alimentares e considerar o potencial nutricional que os insetos podem oferecer (COSTA-NETO; RAMOS-ELORDUY, 2006).

No Brasil, os primeiros relatos sobre a utilização de insetos na alimentação humana foram escritos pelos jesuítas e colonizadores, seguidos por naturalistas e viajantes que percorreram o país (CARRERA, 1992). As culturas africanas e indígenas influenciaram os hábitos alimentares, principalmente de grupos humanos em áreas rurais e em comunidades tradicionais, incorporando o uso de insetos na dieta (COSTA-NETO, 2003b). De acordo com Carrera (1992), cinco insetos principais fazem parte da dieta do brasileiro: a tanajura (fêmea reprodutora das formigas do gênero *Atta*), o bicho da taquara (larva da borboleta *Morphis smerintha*), os bichos das palmeiras (larvas dos besouros *Rhyncophorus palmarum* e *Rhina barbirostris*) e o bicho-do-coco (larva do besouro *Pachymerus nucleorum*).

Costa-Neto e Ramos-Elorduy (2006) realizaram uma revisão sobre a prática da antropoentomofagia no Brasil e obtiveram o agrupamento de 135 tipos de insetos comestíveis, mas apenas 95 identificados em nível de espécie, distribuídos em 9 ordens e 23 famílias. A ordem Hymenoptera foi a mais abundante com 86 insetos (63%), seguida pelas ordens Coleoptera, com 22 (16%) e Orthoptera, com 9 (7%) (COSTA-NETO; RAMOS-ELORDUY, 2006). Apenas 14 Estados brasileiros apresentam registro do uso de insetos na alimentação, destacando-se os estudos realizados no Amazonas, no qual há registros do consumo de cupins, formigas, lagartas, larvas e adultos de algumas espécies de besouros pelos índios Baniwa, em São Gabriel da Cachoeira (COSTA-NETO; RAMOS-ELORDUY, 2006; PETIZA et al., 2013).

Além do uso alimentar, os animais podem ser fontes alternativas para a prevenção e tratamento de doenças, prática conhecida como zooterapia, muito comum entre moradores de comunidades tradicionais. Devido à sua ampla distribuição, esta prática resultou no estabelecimento da hipótese da universalidade zoterápica, segundo a qual toda cultura que

apresenta um sistema médico desenvolvido utiliza animais como remédio (MARQUES, 1994). O estudo da zooterapia é um recurso valioso para a obtenção de novos compostos com potencial farmacológico. A utilização de animais na medicina popular tem despertado o interesse de pesquisadores de diferentes áreas, tanto daqueles que querem registrar essa prática cultural quanto os que buscam diferentes fontes de fármacos (COSTA-NETO, 2005b).

De acordo com Ramos-Elorduy (1998), os insetos têm sido utilizados na medicina popular como tratamento para vários tipos de doenças e enfermidades, porém, mesmo em hospitais de países da Europa Oriental, diferentes produtos de abelhas são utilizados para fins terapêuticos. O número expressivo de espécies animais utilizadas para propósitos medicinais evidenciam a importância cultural dessa prática, que constitui uma alternativa importante, considerando as condições socioeconômicas em algumas regiões (FERREIRA; ALVES, 2009).

Devido à utilização de insetos como fonte de alimento e medicamento simultaneamente, Costa-Neto e Ramos-Elorduy (2006) postularam a Hipótese da Entomofauna Nutracêutica. Segundo esta hipótese, algumas espécies de insetos são fonte de alimentos funcionais utilizados na prevenção e tratamento de doenças por apresentarem tanto propriedades nutricionais como também propriedades imunológicas, analgésicas, diuréticas, anestésicas e antirreumáticas (DOSSEY, 2010; RAMOS-ELORDUY, 2004). O mel se destaca como um dos produtos considerados nutracêuticos.

Os insetos sobrevivem a diferentes condições ecológicas, possuem alta capacidade reprodutiva, ciclos de vida curtos e reduzido custo de produção, o que facilita sua criação e comercialização, oferecendo potencial para aumentar a renda de moradores de comunidades rurais (GIBBONS, 1991; CHEN et al., 1998; DEFOLIART, 1995). A produção por meio de biofábricas é econômica e ecologicamente menos nociva que a criação de gado, já que não empobrece o terreno, a fauna e a flora (RAMOS-ELORDUY, 2000). O desenvolvimento de uma criação adequada de espécies de insetos comestíveis (o que já ocorre no Brasil pela empresa Nutrinsecta), como também a coleta, consumo e venda de insetos considerados pragas, poderia melhorar o estado nutricional de populações carentes de proteína animal, além de ser uma medida ecológica e economicamente sustentável para o controle biológico dessas espécies (COSTA-NETO, 2004a, 2004b).

Um sistema eficaz de conservação somente será alcançado com a valorização das antigas e importantes interações das populações nativas com a natureza (COSTA-NETO, 1999a). As investigações etnobiológicas visam entender como é possível melhorar as relações entre o ser humano e os demais seres vivos, assim como investigar os recursos que a natureza

oferece, aliados à necessidade de se alimentar e cuidar da saúde, contribuindo para o desenvolvimento de novas fontes alimentares e medicinais. Quando os conhecimentos tradicional e científico são usados de modo complementar, ambos fornecem uma ferramenta poderosa para o manejo e a conservação dos recursos naturais (DANIELS; VENCATESAN, 1995).

Os primeiros estudos etnoentomológicos no Estado da Bahia foram realizados em 1995, com os índios Pankararé que vivem na aldeia Brejo do Burgo, município de Glória, Bahia (COSTA-NETO, 2000). Em 1998, Costa-Neto registrou o consumo de méis de abelhas sem ferrão (Meliponinae) e de *Apis mellifera scutellata* por esse mesmo grupo indígena. Também há registros do consumo de larvas do besouro *Pachymerus nucleorum*, conhecida como lagarta-do-licuri ou bicho-do-coco, que se desenvolvem dentro dos frutos da palmeira-licuri *Syagrus coronata* (COSTA-NETO, 2003a). O consumo de formigas conhecidas como tanajuras ou içás (*Atta* spp.), também foi registrado em comunidades rurais do semiárido baiano (COSTA-NETO, 2003a; COSTA-NETO, 2004a).

A utilização de insetos e de seus produtos implica em um conhecimento local sobre esses animais e seu comportamento, sendo, portanto, um ponto importante em estudos de etnoentomologia (COSTA-NETO; RODRIGUES, 2006). Estudos sobre as percepções, classificações e usos dos insetos pelo homem em diferentes populações no Brasil ainda são relativamente poucos quando comparados a estudos de etnobotânica. Este trabalho foi pioneiro no sul do Estado da Bahia ao pesquisar os conhecimentos de moradores de diferentes comunidades distribuídas nessa região, e registrar o uso dos insetos como recurso alimentar e medicinal. Por seu extenso território e grande diversidade biológica e cultural, a Bahia tem um vasto campo de estudo sobre os insetos; sendo assim, pesquisas acerca deste assunto são importantes para melhor compreensão cultural, social e tradicional do uso dos insetos pelo homem.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar a ocorrência do uso de insetos na alimentação e na medicina popular em comunidades rurais do sul do Estado da Bahia.

2.2 Objetivos Específicos

- (1) Registrar o conhecimento entomológico tradicional dos moradores de comunidades rurais do sul do Estado da Bahia relacionado aos insetos, bem como outros animais não sistematicamente relacionados;
- (2) Identificar possíveis formas de obtenção, processamento, preparo e armazenamento destes animais tanto na alimentação como na medicina popular;
- (3) Realizar a identificação taxonômica dos insetos e seus subprodutos utilizados como recurso medicinal e alimentar;
- (4) Montar um banco de dados com informações das localidades amostradas, dos entrevistados e dos usos dos insetos como recurso medicinal e alimentar pelos moradores.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Área de Estudo

A mesorregião do sul da Bahia possui uma área de 54.642,351 km² e população de 2.006.832 habitantes (IBGE, 2010). Sua economia inclui as grandes plantações de cacau, os polos industriais e o forte turismo no litoral.

A pesquisa foi desenvolvida em treze comunidades distribuídas entre municípios e seus respectivos distritos que compõem a região sul da Bahia (Figura 1): Assentamento Terra Vista (Arataca), Portelinha (Camacan), Rio do Engenho e Banco da Vitória (Ilhéus), Tabajairy e Km 18 (Oliveira), Assentamento Marambaia, João Rodrigues (Figura 2) e Porto de Trás (Itacaré), Comunidade do Minério (Maraú), São José da Vitória, Vila Brasil (Una) e Serra Grande (Uruçuca) (Figura 3).

O Estado da Bahia possui uma significativa extensão territorial e grande diversidade biológica e cultural (GANEM, 2011). Pesquisas sobre a etnohistória da Bahia envolvem comunidades quilombolas, indígenas, pescadores artesanais, agricultores rurais, entre outras comunidades que contribuem para sua construção cultural. Dessa forma, o registro do conhecimento popular nessa região é um campo de estudo que abrange diferentes áreas das ciências, como antropologia, sociologia, biologia etc. Algumas dessas comunidades estão distribuídas pelo sul da Bahia e realizam uma gama de interações com os recursos faunísticos locais.

A história dos assentamentos do sul da Bahia, entre eles o Terra Vista (Arataca) e o Marambaia (Itacaré), envolve sua ocupação e formação por moradores oriundos de centros urbanos, de periferias rurais, que se ocupavam como trabalhadores diaristas ou assalariados rurais nas fazendas de cacau da região. Atualmente, o assentamento Terra Vista possui escolas de Ensino Fundamental e Médio, assim como curso de Graduação em Agronomia em parceria com a Universidade do Estado da Bahia – UNEB e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, cursos técnicos e especialização em Agroecologia em parceria com a Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC (RODRIGUES, 2011). O Assentamento Marambaia possui cerca de 30 famílias residindo no local, que vivem de agricultura de subsistência e alguns deles vendem seus produtos nas feiras orgânicas da região (LEITE et al., 2004).

As cidades de Camacan, Ilhéus, Itacaré e Una têm sua história marcada pela presença indígena. A região sul da Bahia tem destaque no plantio de cacau, e embora sua produção seja forte, o solo e o clima são muito produtivos para o desenvolvimento de outras culturas, entre

elas guaraná, café, seringueiras, cravo-da-índia, mandioca, arroz e banana (BAIARDI; TEIXEIRA, 2010). O município de São José da Vitória é um dos menores da Bahia e seus moradores têm como fonte de renda o comércio e a agricultura (SÃO... acesso em 15 jan. 2016).

A região de Rio do Engenho em Ilhéus foi desbravada inicialmente para produção de açúcar. Era uma verdadeira povoação, com casas de engenho, de moradia, senzalas e enfermarias. Atualmente, o vilarejo possui um grupo escolar para as séries iniciais e um pequeno posto de saúde (NOIA, 2008). Já o Banco da Vitória, também em Ilhéus, era habitado pelos índios Tupiniquins, que exerciam suas atividades agrícolas nas florestas devido à fertilidade das terras, sendo a caça, a pesca, a coleta e a exploração de recursos naturais muito utilizadas, vista a abundância desses meios de subsistência (RODRIGUES, 2008).

Em Olivença, distrito de Ilhéus, ainda residem comunidades da etnia Tupinambá, originários do grupo Tupi (RAMOS, 2007). Os moradores de Tabajairy e do Km 18 possuem uma história e bagagem cultural cercada por aprendizados indígenas e lutas pela terra. Já o município de Una foi habitado por índios Pataxós e posteriormente povoado por colonos alemães e poloneses, ao redor dos Rios Una e Maroim. Essa região possui uma diversidade ambiental grande, que permite a coexistência de várias espécies animais. Dentre suas áreas protegidas, destaca-se a Reserva Biológica de Una (RESERVA... acesso em 15 jan. 2016). Também em Serra Grande (Uruçuca), foi criado o Parque Estadual da Serra do Conduru, parte integrante da Área de Proteção Ambiental (APA) Itacaré - Serra Grande. O povoado é tranquilo, cercado de extensos coqueirais, riachos e cachoeiras (PARQUE... acesso em 15 jan. 2016).

Os Quilombos Porto de Trás e João Rodrigues, localizados em Itacaré, possuem uma história de luta pelos títulos de terra e, como uma forma de levar informação para a população, realizam atividades culturais e educativas na região (ITACARÉ... acesso em 15 jan. 2016). Na Comunidade do Minério em Maraú, os moradores realizam trabalhos de assistência social, beneficente, educacional, culturais, esportivos e recreativos (MARAÚ... acesso em 15 jan. 2016).

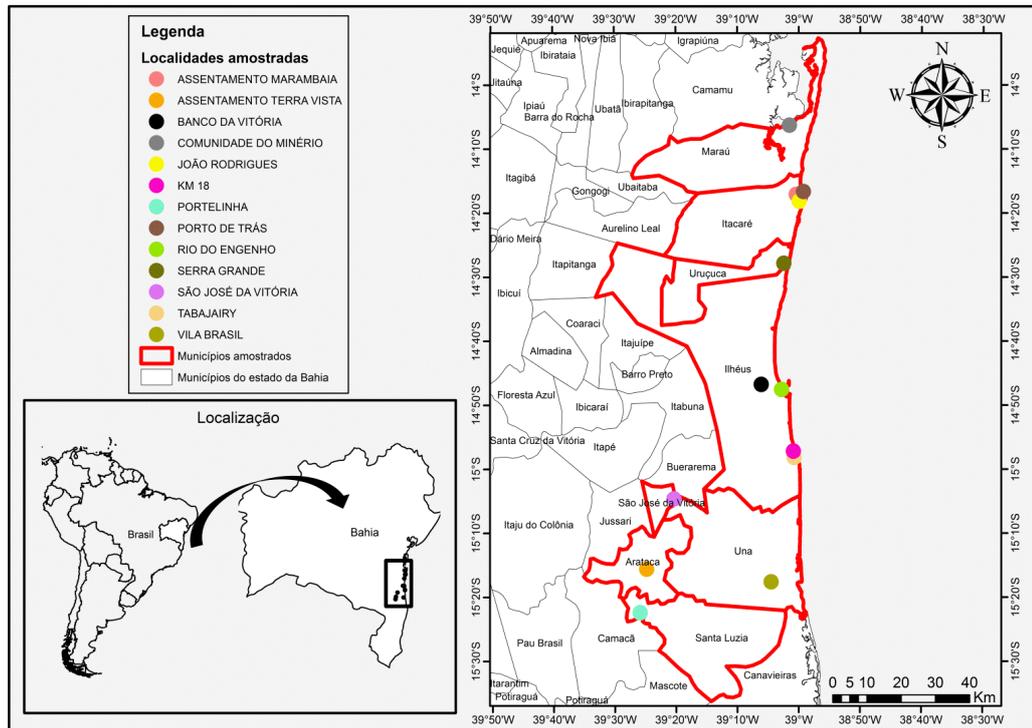


Figura 1 – Localização do Estado da Bahia, Brasil. Mapa da área de estudo mostrando os municípios visitados e a localização das comunidades nas quais foram realizadas as entrevistas no período de novembro de 2014 a outubro de 2015.

Fonte: Rodrigo Nogueira de Vasconcelos (2015).



Figura 2 – Comunidades amostradas na região sul do Estado da Bahia. A) Assentamento Terra Vista; B) Portelinha; C) Rio do Engenho; D) Banco da Vitória; E) Assentamento Marambaia; F) João Rodrigues.



Figura 3 – Comunidades amostradas na região sul do Estado da Bahia. G) Porto de Trás; H) Campo do Minério; I) Tabajairy; J) Km 18; K) São José da Vitória; L) Vila Brasil; M) Serra Grande.

3.2 Coleta de Dados

Considerando a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012, o presente trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual de Santa Cruz – CEP/UESC para obtenção de autorização para coleta de dados.

O trabalho de campo foi realizado no período de novembro de 2014 a outubro de 2015. Foram obtidas informações de pessoas de ambos os sexos e diferentes faixas etárias possibilitando o registro da transgeracionalidade dos conhecimentos acerca dos insetos. As comunidades e seus respectivos moradores entrevistados foram selecionados de acordo com a viabilidade de acesso ao local e a disponibilidade dos mesmos em participar da pesquisa.

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas abertas (conversações livres) e semiestruturadas (baseadas em um roteiro) (APÊNDICE A), seguindo-se preceitos etnocientíficos com enfoque emicista-etnicista (STURTEVANT, 1964). Segundo Amorozo (2002), durante as entrevistas, o pesquisador e o entrevistado devem manter um diálogo livre, sem necessidade de seguir o roteiro previamente estruturado pelo pesquisador. Sendo assim, foi permitido ao entrevistado falar à vontade sobre o uso de insetos para que os dados fossem coletados no decorrer de sua fala.

Os objetivos da pesquisa foram explicados no início de cada entrevista por meio da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As entrevistas iniciavam-se questionando os moradores sobre aspectos socioeconômicos (questões de múltipla escolha) e, posteriormente, registrava-se o conhecimento etnoentomológico (questões discursivas). À medida que se transcorria o diálogo, novas perguntas eram feitas, não necessariamente na ordem estabelecida, para que o entrevistado se sentisse o mais confortável possível. Dessa forma, as entrevistas duravam cerca de poucos minutos a uma hora. Elas foram gravadas em formato MP3 com o auxílio de um gravador e transcritas literalmente para uma forma mais estruturada de modo a facilitar a descrição do conhecimento etnoentomológico.

O tratamento dos dados foi feito mediante análise estatística descritiva, fazendo-se uso de dados percentuais, tabelas e gráficos construídos em Excel 2010. Os dados foram analisados qualitativamente, segundo o modelo de união das diversas competências individuais (HAYS, 1976 apud MARQUES, 1991), no qual toda informação pertinente ao assunto pesquisado é considerada.

3.3 Identificação taxonômica

Os animais mencionados como recurso alimentar e medicinal foram taxonomicamente identificados comparando-se as descrições dos entrevistados com informações disponíveis na literatura (SILVA, 2001; RAMOS-ELORDUY et al., 2006; GREHA et al., 2008; SILVA; IMAMURA, 2012; AROUCHA; AROUCHA, 2013). Os exemplares de insetos coletados foram identificados até o nível taxonômico específico e encontram-se depositados na coleção de Etnozoologia do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Aspectos Socioeconômicos

Foram entrevistados 50 indivíduos com idade entre 18 e 89 anos, sendo 19 do sexo masculino e 31 do sexo feminino (Tabela 1). Em relação à religião, a maior parte dos entrevistados se declarou católica (38%) e evangélica (32%) (Figura 4), sendo que apenas um dos entrevistados relacionou o fator religião ao consumo de insetos (Ver p. 41). O catolicismo é a religião dominante no Estado da Bahia, porém a partir do século XX missões evangélicas protestantes foram realizadas, tornando a Bahia um estado com múltiplas práticas religiosas (BAIARDI; TEIXEIRA, 2010). Quando questionados sobre o estado civil, a maioria dos entrevistados se declarou solteiro (54%) (Figura 5).

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

Comunidade	Município	Masculino	Feminino
Assentamento Terra Vista	Arataca	4	--
Portelinha	Camacan	1	4
Rio do Engenho	Ilhéus	--	4
Banco da Vitória	Ilhéus	3	3
Tabajairy*	Olivença - Ilhéus	3	1
Km 18	Olivença - Ilhéus	1	1
Assentamento Marambaia	Itacaré	--	2
João Rodrigues	Itacaré	2	--
Porto de Trás	Itacaré	--	1
Comunidade do Minério	Maraú	1	4
São José da Vitória	São José da Vitória	1	4
Vila Brasil	Una	--	5
Serra Grande	Uruçuca	3	2
Total		19	31

* indígenas

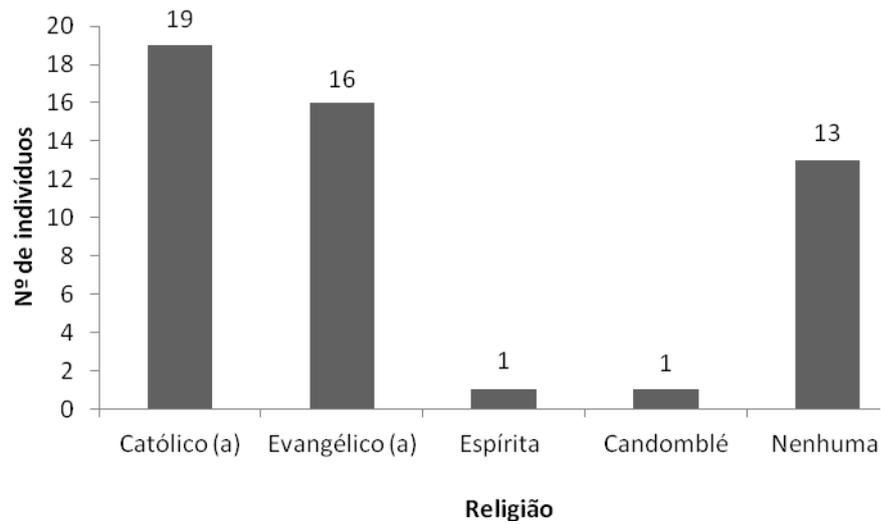


Figura 4 – Distribuição do número de entrevistados de acordo com o credo religioso.

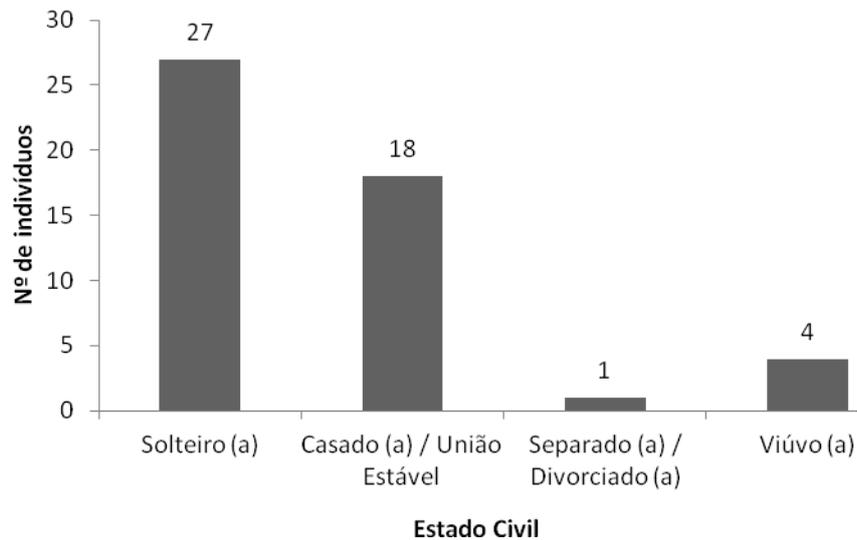


Figura 5 – Distribuição do número de entrevistados segundo o estado civil.

A renda média dos entrevistados, em sua maior parte, foi declarada entre R\$ 788,00 a R\$ 1.000,00 (40%) (Figura 6). Alguns entrevistados não possuem renda ou recebem menos de um salário mínimo. Os entrevistados, em sua maioria, disseram ter Ensino Médio Completo (30%) (Figura 7). Dados referentes à região sul da Bahia demonstram um baixo percentual da população que está empregada com carteira assinada (10,9%), bem menor que a do Brasil (20%). Há um baixo percentual de matriculados em todos os níveis de ensino em relação à população total (31,1%), bem como reduzido número de estabelecimentos de saúde e de leitos hospitalares (BAIARDI; TEIXEIRA, 2010).

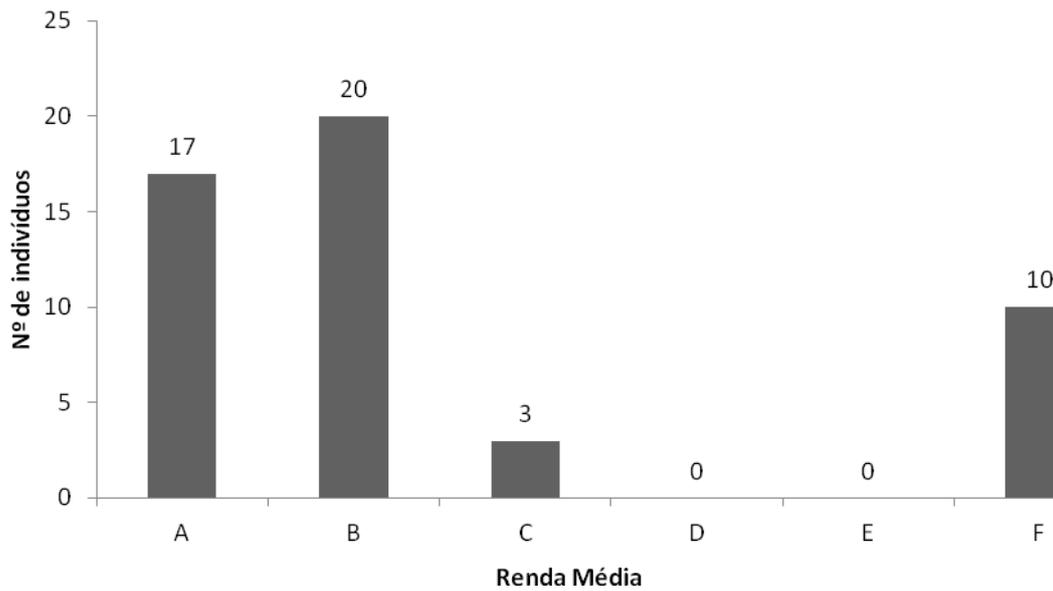


Figura 6 – Distribuição do número de entrevistados segundo a Renda Média declarada: (A) menos de um salário mínimo; (B) de 788 reais a menos de 1.000 reais; (C) de 1.000 reais a menos de 2.000 reais; (D) de 2.000 reais a menos de 3.000 reais; (E) de 3.000 reais a menos de 4.000 reais; e (F) não tem/ não quis responder.

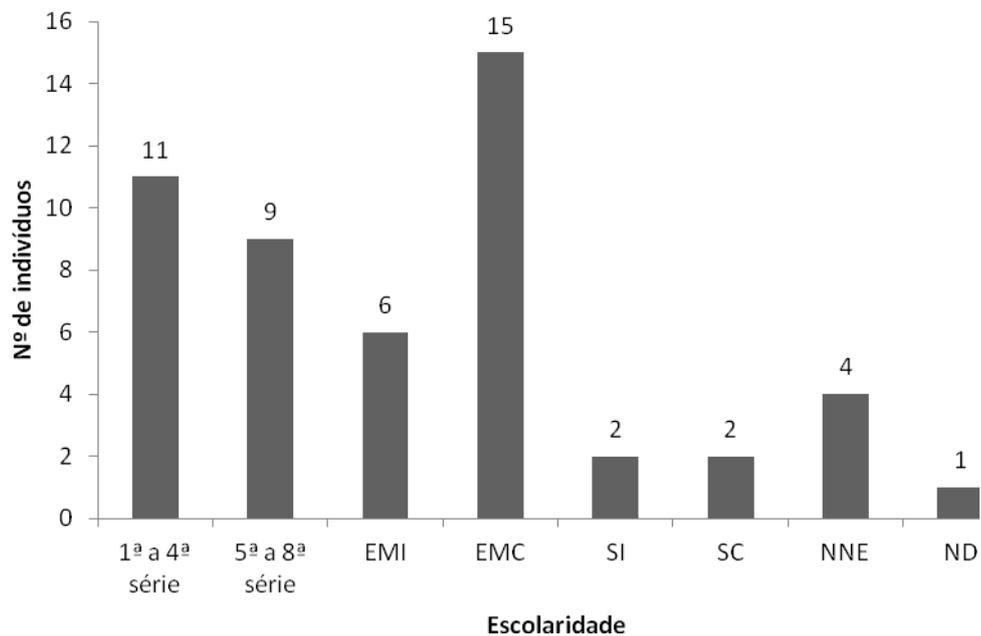


Figura 7 – Distribuição do número de entrevistados segundo a escolaridade declarada: 1ª a 4ª série; 5ª a 8ª série; Ensino Médio Incompleto (EMI); Ensino Médio Completo (EMC); Superior Incompleto (SI); Superior Completo (SC); Nenhum nível de escolaridade (NNE); Não declarou (ND).

4.2 Insetos utilizados na alimentação

Foram registrados quatro insetos utilizados na alimentação: tanajura (*Atta* spp.) (citada seis vezes), larva-do-coco-da-piaçava (*Pachymerus nucleorum*) (N=5), lagarta-do-licuri (*Pachymerus nucleorum*) (N=1) e bicho-do-amendoim (*Ulomoides dermestoides*) (N=2) (Tabela 1). O consumo indireto de insetos também foi registrado pela ingestão de méis de abelhas, porém utilizados como recurso medicinal pelos entrevistados (ver Tabela 3 mais adiante).

Outros animais culturalmente reconhecidos como “insetos” foram citados: jia (Leptodactylidae) (N=9), calango (*Tropidurus* sp.) (N=3) e jiboia (*Boa constrictor*) (N=10). No presente estudo, apenas serão discutidas informações relativas aos insetos *strito sensu*.

De acordo com Ramos-Elorduy (2011), o grau de entomofagia em um país varia muito e pode ser influenciado por sua história, tradição e sociedade. Alguns entrevistados que comeram inseto na infância disseram não ter coragem de fazê-lo novamente. Situação semelhante foi observada por Costa-Neto (2003a) em um estudo no povoado de Pedra Branca, município de Santa Terezinha (Bahia), no qual adultos comentaram que, quando crianças, comiam insetos por brincadeira e que agora não comeriam mais e acham até esquisito. Esse fato ocorreu principalmente em relação ao consumo de tanajura (*Atta* spp.):

Agora, tem aquela formiga que é chamada tanajura, que é um inseto que voa, aí frita assim a traseira dela, que é gordinha e a gente come quando vai tropejar, com um pouco de farinha [...] eu já comi de petisco né? Eu tinha 15 anos. Hoje eu não como não. Já viro a cara. Eu comia na influência dos colegas que tava com nós. Foi só naquele momento, depois disso não quis mais! (Seu A., 49 anos).

[...] tanajura, eu já comi! Mas agora não como mais né? Agora tenho nojo. Comi quando era pequena (Dona M., 63 anos).

Já comi tanajura quando era menina, brincadeira de primos, irmãos. Faz tantos anos. Todo mundo comeu e a gente fez aquela festa. Hoje não como não. Aí acho que não. Não desce não. Acho que hoje olhando assim eu não como não (Dona A., 50 anos).

Tanajura também se come, já até comi na roça. Na roça a gente brincava “cai cai tanajura, cai cai tanajura na panela de gordura” (A., 29 anos).

Tabela 2 - Insetos citados como recurso alimentar por moradores de comunidades rurais do sul da Bahia, Brasil.

Taxonomia	Nome comum	Estágio	Modo de preparo
Hymenoptera			
Formicidae			
<i>Atta</i> spp.	Tanajura	Fêmea adulta	Retira-se o abdome, fritando-o em óleo ou manteiga, podendo adicionar farinha ou não.
Coleoptera			
Chrysomelidae			
<i>Pachymerus nucleorum</i>	Larva-do-coco-da-piaçava	Larva	Come-se crua. Faz-se óleo.
<i>Pachymerus nucleorum</i>	Lagarta-do-licuri	Larva	Come-se crua. Faz-se óleo.
Tenebrionidae			
<i>Ulomoides dermestoides</i>	Bicho-do-amendoim	Larva e adulto	Come-se cru junto com o amendoim.

Sobre a coleta de tanajura e o modo de preparo, os entrevistados relataram que durante a revoada das formigas, as crianças se juntavam na rua para apanhá-las e então as levavam para casa, retiravam o abdome, fritavam e comiam com farofa, como demonstram os depoimentos seguintes:

[...] a gente pegava, tirava a cabeça, fritava só aquela bundinha, ela solta um óleo, nem precisa botar óleo pra fritar. Fica torradinha, era um sabor gostoso. Parecia assim que ela tinha até um salzinho. A gente comia pura, eu e meus irmãos, primos, vizinhos [...] a gente encontra ela em Dezembro, quando tem trovoada elas começam a voar. Eu era criança não sabia de nada né? Comia por brincadeira também, não porque não tinha outra coisa pra comer. Eu comi quando morava na roça, pra lá de Porto Seguro [...]
(Dona M., 63 anos).

Em relação à época de coleta das tanajuras, Lenko e Papavero (1996) relatam que os indivíduos sexuados surgem anualmente de cada colônia, invariavelmente, de outubro a dezembro, mas é necessário haver precedência de uma trovoada sem chuva. Relatos semelhantes foram citados pelos entrevistados:

[...] o sabor da tanajura não é muito doce não. Eu comi também com asa e tudo, e com a farinha fritinha com margarina, a época delas é agora (Dezembro). Quando chove assim, elas vêm, aí a gente chama todo mundo pra pegar junto com a gente as tanajuras. Tem muito bicho que come ela, tamanduá, tatu, tudo! Tudo vai caçar tanajura, porque é nutritiva né? (N., 24 anos).

[...] deu uma chuva de trovoada, que elas vêm mais assim né e aí tinha tanta tanajura, aí a gente inventou de fazer a farofa. Eu tinha uns oito pra nove anos, a gente ajuntou aquele monte assim dentro dum prato, fizemos essa farofa e comemos essa tanajura. Elas vinham voando e caía tudo na beira da casa, aí a gente catou aquelas tudo assim, tirou a cabecinha e jogou fora, e ficou só aquela bundinha dela, aí pegou, macetou alho, cebola e colocou e fez aquela farofa, e a gente comeu com café na beira do fogão (Dona A., 50 anos).

O consumo de tanajura é muito apreciado em Minas Gerais e no Nordeste do Brasil, utilizada como um dos ingredientes de uma farofa (BRASIL..., acesso em 16 fev. 2016). Ainda é comum o consumo de tanajura com arroz e feijão por moradores da zona rural brasileira (ROSSATO, 1994). Na feira de Caruaru (PE), proprietários de bares procuram por tanajuras para servir em seu cardápio como tira-gosto acompanhando uma dose de cachaça (ROSE, 1993). De acordo com Carrera (1992), registros antigos retratam que as tanajuras eram vendidas nas ruas da capital de São Paulo por mulheres negras sentadas ao lado de seus tabuleiros. Na Bahia de 1587 eram consumidas torradas pelos índios e “homens brancos”, e populações indígenas do Amazonas consumiam-nas torradas com sal ou cruas com farinha de mandioca. Os índios Umutina do município de Barra do Bugres, Mato Grosso do Sul, atualmente não se alimentam de inseto, porém, há relatos de que seus ancestrais se alimentavam da formiga içá *Atta* spp, coletadas durante as revoadas (APODONEPA; BARRETO, 2015).

No México, Conconi e Rodríguez (1977) compararam os valores proteicos de diferentes espécies de formigas com alimentos comuns a nossa dieta: fêmea fértil da saúva

Atta cephalotes (42,59%), larva de *Liometopum apiculatum* (37,33%), formiga pote-de-mel *Myrmecocystus melliger* (9,45%), carne de frango (23%) e a carne bovina (20%). Na China, a formiga tecelã *Oecophylla smaragdina* contém 42% a 67% de proteínas, é rica em aminoácidos, sais minerais e vitaminas, possui alta concentração de zinco, o que a torna benéfica para o crescimento e desenvolvimento humano (CHEN, 1994).

Em relação à larva de *P. nucleorum*, os entrevistados disseram ter consumido este inseto tanto na infância quanto na fase adulta. De acordo com Costa-Neto (2004a), este animal é conhecido popularmente como “bicho-do-coco” e consumido cru ou frito por algumas populações humanas. É um inseto economicamente importante, pois entre as espécies de palmeiras que utiliza, encontram-se a carnaúba (*Copernicia cerifera*), o coco-da-Bahia (*Cocos nucifera*), o licuri (*Syagrus coronata*), o babaçu (*Orbignya phalerata*) e a piaçava (*Attalea funifera*) (GARCIA et al., 1980).

A piaçava é uma palmeira nativa e endêmica do sul da Bahia (Figura 8), seu nome vulgar é de origem tupi, traduzido como “planta fibrosa” com a qual se faz utensílios caseiros. Sua importância econômica está na extração das suas fibras industriais, destacando-se a fabricação de vassouras, enchimento nos assentos de carros, cordoaria e escovões (A PIAÇAVEIRA..., Acesso em 18 abr. 2015). Devido ao baixo custo necessário para o plantio, manutenção e exploração, a piaçaveira é uma opção agrícola atraente (VINHA; SILVA, 1998). O bulbo da piaçaveira é um palmito de agradável sabor (A PIAÇAVEIRA..., Acesso em 18 abr. 2015) e como a larva de *P. nucleorum* se alimenta do endocarpo do coco, seu sabor é associado ao coco (RAMOS-ELORDUY et al., 2006) (Figura 9). Os depoimentos seguintes se referem ao local onde as larvas são encontradas, sua forma de consumo, seu sabor e seu valor nutricional.



Figura 8 – Registro de piaçava (*Attalea funifera*) em Olivença (BA): A) *A. funifera*; B) Detalhe da piaçava utilizada para fabricação de artesanato, cobertura de estabelecimentos.

Aquela larvinha do coco de piaçava eu já comi, tem gosto de coco, bota na boca, faz “ploc” e já foi. Se a pessoa for olhar pega ripuna, porque parece aqueles berne, só que é dentro do coco que dá. Quando o coco já tiver bem podre mesmo, o coco de piaçava, normalmente elas ficam lá (A., 27 anos).

Um inseto que se come é a larva que come o coco de piaçava. Ele é um inseto que um dia ele vira uma larva, aí quebra o coco e come. Eu já comi já, é gostoso, ele tem um gosto assim de caranguejo. A gente come crua, ela é branquinha (A., 49 anos).

[...] a larvinha do coco da piaçava também já comi, ela é do coco mesmo, é só jogar no dente e já foi. Não faz mal nenhum. É mais nutritiva, é muita proteína (Seu O., 60 anos).

[...] a larva do coco de piaçava eu também como, é toda branquinha. Não faz mal nenhum, é natural, é só proteína né? (N., 24 anos).



Figura 9 – Registro de *Attalea funifera* e *Pachymerus nucleorum*: A) Cacho de coco do fruto da piaçava; B) Frutos; C) Frutos caídos no chão; D) Larva de *P. nucleorum* dentro do fruto; E) Pupa e adulto de *P. nucleorum*; F) Adulto de *P. nucleorum*.

Alguns entrevistados disseram não saber como a larva penetra o coco, acreditando até que “é nascida do próprio coco”. Este fato foi observado também por Ramos-Elorduy *et al.* (2006), que acreditam ser esta crença uma das explicações para o aproveitamento da larva de *P. nucleorum* na alimentação. Na verdade, as fêmeas de *P. nucleorum* colocam os ovos sobre as sementes das palmeiras na infrutificação, período em que a casca está em formação e

menos rígida. Os ovos eclodem cerca de 10 dias depois e as larvas penetram nos frutos, onde se desenvolvem. Durante a fase larval, com duração de até 90 dias, o coleóptero apresenta cor branca, ocelos pretos e peça bucal aparente, e seu tamanho é em torno de dois centímetros de comprimento (Figura 10). A alimentação das larvas é feita em movimentos circulares e ao final do desenvolvimento ocupa praticamente todo o interior do endocarpo, onde empupa fazendo uma espécie de casulo com restos de fezes e material oriundo da alimentação. O indivíduo adulto, um besouro, apresenta coloração cinza escuro e possui cerca de 1 cm de comprimento (GRENHA et al., 2008).

[...] agora eu penso, como essas larva se forma ali dentro? não tem como! se forma naturalmente, da partícula do coco mesmo ela se forma, porque não tem como um inseto botar uma larva dentro dum coco daquele. A casca do coco da piaçava é muito dura, muito resistente (N., 24 anos).

[...] a carapaça do coco da piaçava é bem dura, então eu não sei como ele conseguiu entrar ali na verdade, porque é bem resistente (A., 27 anos).



Figura 10 – A) estágio larval de *Pachymerus nucleorum* ; B) larva de *Pachymerus nucleorum* no endocarpo do fruto.

Apenas um dos entrevistados disse ter consumido a lagarta-do-licuri. Seu uso alimentar, no entanto, é muito comum em algumas regiões do Estado da Bahia.

Sabe o que é uma coisa que quando a gente era criança a gente comia? Você sabe o que é o licuri? Quando a gente quebrava o coquinho, tinha uns que tinha uma lagartinha, a gente comia, porque diziam que era bom: - ah, isso é bom pra saúde, porque tem muita vitamina. Mas eu tinha nojo de

mastigar. Um dia eu poquei uma e tinha gosto do licuri, do coquinho. Em um coquinho só dava uma, porque o coquinho é miudinho. Tem gente que faz de colar ou pra comer mesmo. Lá em Feira de Santana que tem muito (Dona E., 54 anos).

Análises dos valores nutritivos de *P. nucleorum* foram realizadas por Ramos-Elorduy *et al.* (2006). Os resultados demonstram que estas larvas possuem um alto valor nutritivo em proteínas, aminoácidos, ácidos graxos, calorias e sais minerais e sua ingestão contribui para a nutrição de diferentes grupos humanos que usam este recurso alimentar. O consumo de larvas-do-coco-da-piaçava poderia ser uma fonte alternativa de alimento para os próprios produtores da palmeira *A. funifera*, e até mesmo atender a um mercado sofisticado, sendo as larvas servidas como iguarias em restaurantes do mundo todo (COSTA-NETO; RAMOS-ELORDUY, 2006).

Em relação ao consumo do “bicho-do-amendoim” (*Ulomoides dermestoides*) (Figura 11), os entrevistados disseram ter consumido na infância, como pode ser observado nos trechos abaixo. Ramalho *et al.* (2009) registraram o consumo *in natura* do “bicho-do-amendoim” por moradores de São José do Egito e Ibimirim, região semiárida de Pernambuco. Costa-Neto e Resende (2004) registraram o uso de *U. dermestoides* como recurso medicinal para tratamento de impotência sexual, irritação nos olhos e reumatismo por moradores de Feira de Santana, Bahia.

Eu já comi um bichinho que tem dentro do amendoim. Aquilo eu comi várias vezes quando era criança, você come o amendoim e nem sente o gosto (C., 39 anos).

Tem um inseto que eu já comi muito, era um besouro, botava ele pra se alimentar do amendoim. Minha vó que criava, ela tinha uma cumbuquinha assim ó, aí botava o amendoim e eles comiam tudo, e quando botava com casca, ele furava a casca e entrava no amendoim, aí a gente comia o besouro. Ele tinha gosto de menta, ardia assim, acho que devia ser alguma coisa dele, ele é pretinho [...] Eu comia pra pêga, botava na boca e mastigava! Já fiz tanta coisa que hoje não faço! (M., 35 anos).



Figura 11 – Registro de *Ulomoides dermestoides*: A) Indivíduos adultos se alimentando de amendoim; B) Fase de larva, pupa e adulto, ambas utilizadas como alimento.

Zhou e Chen (2006) realizaram a determinação dos componentes nutricionais de *U. dermestoides* e encontraram abundância de nutrientes tanto para o adulto quanto para a larva: 48,3 e 54,9% de proteína bruta, 17,6 e 18,2% de gordura bruta e 31 e 24% de açúcar total, respectivamente. O teor de aminoácidos totais no adulto e na larva foi de 39 e 47,4 g/100g, respectivamente. Observou-se também uma abundância de minerais: o teor de zinco variou de 101 a 163 mg/kg. Os autores consideram *U. dermestoides* um recurso com alta quantidade de proteína, baixo teor de gordura, presença de diversos aminoácidos e minerais em comparação com outros recursos proteicos comuns à nossa alimentação.

Em geral, três pontos foram observados neste trabalho: (1) indivíduos que já comeram insetos em algum momento de sua vida, sobretudo na infância, perderam o hábito por vergonha ou por terem outras opções de alimentos disponíveis; (2) indivíduos que mantêm o hábito de comer insetos o fazem por curiosidade e por gostarem do sabor e (3) indivíduos que nunca ouviram falar da possibilidade de comer insetos ou que já ouviram, mas nunca comeram, demonstraram nojo e repugnância quando questionados se o fariam.

Em relação ao primeiro ponto, acredita-se que o contato com pessoas que possuam diferentes hábitos alimentares, os quais não incluem o consumo de insetos pode ter gerado um sentimento de vergonha, fazendo com que os indivíduos abandonassem este hábito ou ocultassem-no na entrevista. Illgner e Nel (2000) acreditam que a dieta humana é influenciada pela mídia e pela praticidade gastronômica atual, podendo ocorrer uma modificação na cultura alimentar das sociedades, inclusive o próprio abandono de muitos modos tradicionais de vida.

Em se tratando do segundo ponto, sabe-se que a curiosidade faz parte do desenvolvimento humano, principalmente quando criança, assim como a capacidade de mudança e transformação (MAHEU, 2011). Sendo assim, os entrevistados que disseram ainda

se alimentar de insetos demonstraram ser curiosos e possuir percepções positivas em relação a esses animais. Em um evento de degustação chamado *Croque-Insects* no Insetário de Montreal, Canadá, Maheu (2011) observou que a maior parte dos visitantes não comeu nenhum inseto, exceto algumas crianças e antropólogos curiosos.

Em relação ao terceiro ponto, Descola (1998) afirma que devido à relação negativa com os insetos por parte de alguns indivíduos, há uma dificuldade de aceitação ao consumo desses animais por grupos onde essa prática não é comum. A oferta de outros alimentos considerados mais “apetitosos” pode ter feito com que os indivíduos ignorassem o uso dos insetos na alimentação, perdendo a oportunidade de complementar a dieta alimentar com uma considerável quantidade de proteínas. Tal observação está de acordo com Cereda *et al.* (2011), ao dizerem que o homem opta por alimentos que apresentam boa aparência, textura, gosto e aroma, e não por seus valores nutricionais.

Um experimento foi realizado para saber qual a visão do consumo de insetos junto aos acadêmicos da Universidade Estadual de Feira de Santana (BA). Como resultado, 98% dos entrevistados admitiram saber do uso alimentar de insetos, porém a maioria afirmou que só provaria por curiosidade, e apenas um disse que comeria por se tratar de uma fonte importante de nutrientes (COSTA-NETO; SANCHES-SALINAS, 2008). Considerando que o consumo de outros invertebrados, como lagostas, caranguejos, camarões e ostras seja considerado “normal”, seria otimista acreditar que o consumo de insetos deixe de ser visto com olhar depreciativo (FARB; ARMELAGOS, 1980).

Embora a antropofagia não seja uma prática ilegal, uma vez que as pessoas são livres para consumir insetos, esses animais são consumidos apenas ocasionalmente, principalmente por grupos indígenas que não estão em contato frequente com a cultura ocidental e, portanto não apresentam percepções negativas em relação ao consumo de insetos (COSTA-NETO, 2015). Apesar dos muitos fatores que limitam a popularização da antropofagia, essa prática ainda pode ser observada mesmo em sociedades onde não é comum, pois a alimentação é influenciada tanto por fatores culturais quanto pelo estilo de vida pessoal (CEREDA *et al.*, 2011).

Análises do valor nutricional de duas espécies de Orthoptera (*Chondacris rosea* e *Brachytrupes orientalis*) demonstraram que estes animais apresentam uma maior quantidade de nutrientes essenciais do que as carnes convencionais de origem de vertebrados, constituem uma rica fonte de proteínas, minerais e energia e apresentam uma quantidade apreciável de ferro, cobre e zinco (CHAKRAVORTY *et al.*, 2014). A antropofagia pode ser considerada como uma complementação de dietas e pode proporcionar segurança alimentar

para aqueles povos em situação de vulnerabilidade em muitas partes do mundo, a fim de que possam superar a fome e a desnutrição (COSTA-NETO, 2011).

Em um estudo realizado com os índios Guarani Ñandeva na aldeia Pirajuí, Mato Grosso do Sul, observou-se que esses povos ainda preservam tradições alimentares, entre elas, o uso das larvas do besouro *Rhynchophorus palmarum* como alimento. Para estes indígenas, quando se alimentam das larvas se tornam saudáveis, fortes e ganham longevidade, no entanto, os jovens da aldeia demonstraram não querer consumir esses animais (VERA E BRAND, 2012). Ainda assim, os autores acreditam que é mais fácil reintroduzir o consumo de insetos em comunidades tradicionais, principalmente naquelas que já possuem uma história de uso, do que introduzir a entomofagia em sociedades onde essa prática não é comum (VERA; BRAND, 2012).

O consumo alimentar de insetos pode ser apenas uma questão de escolha quando há abundância de alimentos. Silva (2007) considera possível que as populações ribeirinhas, de modo geral, não necessitam consumir animais considerados tabus, consensualmente rejeitados, devido à relativa abundância de pescado e outros recursos proteicos “preferidos” para consumo. Segundo Morris (2008), com a implantação da agricultura e pecuária, os seres humanos passaram a dispor de maior quantidade e variedade de alimentos proteicos e, provavelmente, por isso não mais sentiram necessidade utilizar os insetos como recurso alimentar. No presente estudo constatou-se que o consumo de insetos também é influenciado pela cultura e pelo modo de vida do indivíduo, como pode ser demonstrado pelos trechos a seguir:

Se a gente fosse criada desde pequena comendo inseto, a gente comeria, a gente acharia normal, mas como a gente acostumou a comer frango, peixe, a gente não pensa em comer isso né? Se a gente crescesse comendo esses insetos, a gente não ia querer comer carne de boi, nem peixe, nem frango, a gente ia achar que era nojento. Acho que deve ser pela cultura assim né? (Dona S., 35 anos).

Eu não comeria não, só se dissesse assim: ou come ou morre, aí eu como, eu ia fazer o teste né? Mas assim filha, eu não como não. É doido é? A gente nasceu acostumado a comer carne e peixe, vai comer essas coisas? Nem aquele tal de “escargot” eu tenho coragem de comer aquilo (Dona. E., 45 anos).

Esse negócio de comer inseto dá certo não. Eu ouvi falar que é bom, mas não como não (Dona M., 45 anos).

As preferências e restrições alimentares quando partilhadas entre membros de um grupo, podem constituir tabus alimentares, que, de acordo com Colding e Folke (1997) representam regras sociais não escritas que regulam o comportamento humano, limitam e definem o uso de recursos por sociedades humanas. Observou-se no presente trabalho que apesar de alguns indivíduos admitirem não ter coragem de comer insetos por sentirem nojo, os mesmos disseram que se estes animais estivessem “camuflados” na comida, talvez o comeriam por não saber da sua presença:

Eu comeria só se fosse enganada, se fizesse a farofa e eu comesse enganada. É nojento! Pra mim eu como peixe, carne de boi, mas isso não, inseto não! Pode ser até ignorância minha, mas eu não tenho coragem não! (Dona D., 36 anos).

Eu não comeria tanajura não, aquela bunda gorda, cheia de negócio, sei lá o que é que tem ali dentro? E ela é grande né? Eu tenho nojo, nunca vi assim na minha frente pra comer, talvez se eu não soubesse o que era eu dava uma mordidinha nela. (Dona M., 45 anos).

De acordo com Costa-Neto e Sánches-Salinas (2008), a maneira como cada sociedade se comporta diante de um tipo de animal depende de fatores como abundância, contato direto e indireto, benefícios e prejuízos causados pelos mesmos. Os insetos podem ser vistos de forma negativa ou positiva, variando de acordo com as diversas culturas (RAMOS-ELORDUY, 2011).

Os tabus alimentares existem em praticamente todas as sociedades humanas, o que pode ser declarado incomum para um grupo é perfeitamente aceitável para outro. Meyer-Rochow (2009) analisou tabus alimentares de quatro países: Malásia, Papua Nova Guiné e Nigéria e observou que fatores ecológicos, como preservação ou utilização de recursos de forma eficiente; fatores médicos, como a possibilidade de desencadear alergias; e fatores religiosos, como alguns alimentos que são proibidos na alimentação podem influenciar na escolha de uma dieta alimentar. O trecho a seguir exemplifica a influência do fator religião no depoimento de uma entrevistada do presente estudo:

[...] os discípulos antigamente comeram mel silvestre e gafanhoto porque não tinha nada pra comer. Por isso to lhe dizendo, não vou dizer que é nojento, porque os servos de Deus antigamente comeram, todos os

discípulos do Velho Testamento. Então, eu não digo que é nojento nem que nunca vou comer, só peço a Deus que nunca permita, e se Deus permitir ele vai me dar estômago! (Dona M., 60 anos).

4.3 Insetos utilizados na medicina popular

Foram registrados cinco insetos utilizados na medicina popular por moradores de comunidades rurais do sul da Bahia: barata (*Periplaneta americana*) (N=3); cupins (Isoptera) (N=11); marimbondos (Vespidae) (N=1); tanajura (*Atta* spp.) (N=2) e abelhas (*Apis mellifera* e *Tetragonisca angustula*) (N=7) (Tabela 3). Outros animais localmente categorizados como insetos também foram citados: minhoca (Oligochaeta) (N=2), escorpião (Scorpiones) (N=3), aranha (Araneae) (N=1) e lagartixa (Gekkonidae) (N=2).

Tanto o uso de cupins quanto de partes do cupinzeiro como medicamento foram registrados em diferentes regiões do Brasil (COSTA-NETO; PACHECO, 2005; NOMURA, 2006; COSTA-NETO, 2011). Seu potencial antimicrobiano foi comprovado devido aos compostos bioativos produzidos pelas bactérias da Classe Actinobacteria e espécies do gênero *Bacillus* presentes na microbiota associada a espécies de cupins, que inibiram o crescimento de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella choleraesuis*, *Candida albicans* e *Candida parapsilosis* (BOMFIM, 2010). Os trechos a seguir descrevem como os entrevistados utilizam o cupim e seu ninho para elaboração de chás:

[...] a gente faz remédio com o cupim do chão, ele ajuda a cicatrizar. Faz o preparado, pega ele, arranca a casa dele (quebra, pega um pau e bate), aí depois prepara no álcool pra beber, é bom pra cicatrização interna e externa também (N., 24 anos).

[...] com a casa do cupim, esse que fica no chão, a gente faz o lambedor, pra sarar gripe (Seu O., 60 anos).

Já bebi chá de cupim de madeira: você pega a casa do cupim, aquela que é debaixo do chão, na raiz da madeira de uma árvore, aí tira um pedaço, sem estragar a casa dele e traz. Aí cozinha a casa dele, com muitas folhas e côa, daí bota no fogo e bota pra dar o ponto com açúcar e mel. Bota bastante erva! Eu já bebi (Dona A., 56 anos).

Tabela 3 – Insetos utilizados na medicina popular por moradores de comunidades rurais do sul da Bahia, Brasil.

Taxonomia	Nome comum	Matéria-prima	Finalidade zoterapêutica	Modo de preparo
Blattodea				
<i>Periplaneta americana</i>	Barata	Inteira	Cansaço, asma hemorragia interna, gripe, resfriado	Torra-se a barata até virar pó e coloca no lambedor junto com nove ervas medicinais (quem toma não deve saber o que é, senão não cura).
Isoptera				
...	Cupim	Inteiro	Cicatrização	Coloca-se o cupim num pote com álcool e passa com algodão no lugar machucado.
		Ninho	Gripe, tosse, cansaço, epilepsia, “limpar o pulmão”	Pega o ninho, adicionam-se várias ervas, coloca na água pra ferver, cõa, adiciona açúcar até dar o ponto de um melado e tomar.
Hymenoptera				
Vespidae	Marimbondo	Peçonha	Bursite	Deixar o marimbondo ferroar na região afetada.
Formicidae				
<i>Atta spp.</i>	Tanajura	Inteira	Cansaço	Torra e coloca na água morna para fazer um chá.
Apidae				
<i>Apis mellifera</i>	Abelha	Peçonha	Alívio da dor	Deixar a abelha ferroar na região afetada.
		Mel	Gripe, tosse	Toma-se o mel. Faz-se o lambedor.
<i>Tetragonisca angustula</i>	Jataí	Mel	Gripe, tosse, asma	Toma-se o mel sozinho ou com limão. Faz-se o lambedor.

A peçonha da abelha (apitoxina) foi indicada para alívio de dores, deixando-se a abelha ferroar o local afetado. De fato, vários autores registram o uso medicinal da apitoxina para tratamento de artroses, artrites, bursite, asma e tendinites (COSTA-NETO; RESENDE, 2004; COSTA-NETO; PACHECO, 2005; SANTOS-FITA et al., 2006; MODRO et al., 2009). Os trechos a seguir descrevem como se dá o uso do veneno de abelhas:

As abelhas, a gente se aplica, que é chamada acupuntura com ferrão de abelha. É natural. A gente pega o ferrãozinho dela e aplica nos braços, nas articulações, no punho, no tornozelo, no joelho, pra fortalecer. Tem gente que fica com bursite né? É bom também pra bursite, aquela dor dentro do ombro. Eu também melhorei um tempo assim, que eu tava com o ombro mal um tempo aí, aí eu fiz essa terapia comigo mesmo, tá funcionando muito bem (N., 24 anos).

A gente usa a abelha também pra aplicar onde a gente tiver sentindo dor. Aí a gente coloca ela pra picar e o ferrão fica dentro (Dona V., 44 anos).

As possibilidades do uso da peçonha da abelha são inúmeras. Seu potencial antimicrobiano foi descrito na literatura e sua eficiência comprovada (LEANDRO et al., 2015; POBLETE et al., 2011; DANTAS et al., 2013; LEITE e ROCHA, 2005; FILHO et al., 2014).

O uso da peçonha de marimbondos também foi registrado no presente estudo para tratar casos de bursite. Esses insetos são usados de maneira diferente pelos índios Pankararé: ninhos de maribondo-chapéu (*Apoica pallens*) e do maribondo-caboclo (*Polistes canadensis canadensis*) são recomendados como recursos medicinais para tratar enfermidades como tontura, asma e derrame (COSTA-NETO, 2013).

Na medicina popular local de moradores do povoado de Pedra Branca, Santa Terezinha (BA), a formiga é utilizada em simpatias para evitar que a criança urine na cama (COSTA-NETO; RODRIGUES, 2005). Lenko e Papavero (1996) registram que em Barueri (SP), as crianças são orientadas a urinarem em um saueiro. Costa-Neto (2003) também registrou o uso medicinal da formiga-de-mandioca, indicada na forma de chá para tratar pedra nos rins.

O constante processo evolutivo de resistência dos microrganismos às substâncias antimicrobianas já existentes no mercado torna necessário o desenvolvimento contínuo de novos fármacos antibióticos e os insetos podem representar uma fonte alternativa dessas substâncias. As formigas, em particular, são um potencial considerável para esse fim (KUNIN; LAWTON 1996), já que contam com pelo menos duas estruturas capazes de produzir antibióticos: as glândulas mandibular e metapleural. Compostos extraídos da glândula metapleural de formigas inibiram o crescimento de bactérias como *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, fungos dos gêneros *Penicillium*, *Botrytis* e *Alternaria* e leveduras do

gênero *Candida* (SCHILDKNECHT; KOOB, 1970; VEAL et al., 1992; NASCIMENTO et al., 1996).

Observa-se na Tabela 3 que alguns animais são torrados e preparados como um chá. A crença é de que se o indivíduo enfermo souber a procedência do chá, o mesmo não fará efeito ou a doença poderá retornar:

[...] quem toma não pode saber o que é que bebeu, se souber não serve pra nada. É igual remédio de cansaço. Se a criança saber o que é que tá bebendo, não vai curar não, tá entendendo? (Dona R., 56 anos).

A zooterapia pode ser definida como o uso de remédios elaborados a partir de partes ou animais como um todo, de produtos de seu metabolismo, como secreções corporais e excrementos ou materiais construídos por eles (COSTA-NETO, 1996). Os estudos realizados no Estado da Bahia fornecem uma contribuição relevante a essa área (COSTA-NETO, 1996, 1999a, 1999b; COSTA-NETO; MELO, 1998; DIAS; COSTA-NETO, 1999; COSTA-NETO; OLIVEIRA, 2000; VEIGA, 2000; COSTA-NETO; PACHECO, 2005; COSTA-NETO, 2011). Devido à variedade de substâncias biologicamente ativas presentes nos animais, sobretudo nos insetos, eles são considerados potenciais fontes terapêuticas (COSTA-NETO, 2002).

Fatores socioeconômicos podem influenciar na utilização de práticas zoterápicas por pessoas com pouco acesso aos recursos de saúde, optando dessa forma pela medicina alternativa (ALVES, 2009), como pode ser observado nos depoimentos seguintes:

[...] teve um menino aí que tomou uma pancada muito grande no baço, o sangue pegou a jorrar e ele tava morrendo. Corri, bati a barata, fiz o chá e dei pra ele (...) mas pra salvar uma vida a gente faz qualquer coisa. O lugar não tem médico, não tem hospital, não tem um lugar pra levar a pessoa correndo, como é que faz? Vai deixar a pessoa morrer? E a gente olhando? (Dona O., 74 anos).

[...] os médico fala que eles não tem o remédio que combate essa doença, mas na mata tem [...] aí eu faço o remédio, a pessoa toma, aí quando melhora, vem me perguntar quanto é que é. Eu não tenho coragem de cobrar, porque Deus quer que a gente viva com amor (Dona R., 56 anos).
Pois é minha amiga, muito remédio do mato é superior ao que você compra na farmácia. E todo remédio da farmácia já veio do mato também, é porque eles misturam com outras coisas (Seu J., 80 anos).

A variedade de espécies animais registradas em trabalhos científicos, incluindo este, evidencia a importância da prática zoterápica em algumas regiões (ALVES, 2009) e o testemunho de seus usuários quanto a sua eficácia permitem inferir que substâncias de valor farmacológico, desconhecidas pela ciência, estejam de fato presentes (COSTA-NETO, 2003a). Por outro lado, Costa-Neto (2011) alerta que o uso de animais como produtos da medicina popular pode resultar em sérias reações adversas devido às más condições de preparo e conservação das matérias-primas com finalidade zoterápica. Ocorre também a possibilidade de transmissão de infecções e zoonoses, como a tuberculose e a raiva, assim como reações tóxicas ou alérgicas aos produtos animais (ALVES; ROSA, 2006).

Há necessidade de se discutir a sustentabilidade do uso das espécies animais, garantindo a elas prioridade para a conservação, assim como assegurar um retorno às populações por todo e qualquer medicamento produzido à custa de seu conhecimento (COSTA-NETO, 1999c).

Os animais utilizados como recurso medicinal atuam como alternativas no tratamento de diversas enfermidades e, apesar de serem menos utilizados que as plantas (SILVA et al., 2007), o conhecimento popular sobre as espécies demonstra a relevância da biodiversidade local e os moradores das comunidades do sul da Bahia. No entanto, o contato com os centros urbanos pode promover a desvalorização e perda dos saberes tradicionais devido à diminuição da transmissão desses conhecimentos para as novas gerações (SILVA, 2008).

4.3.1 Hipótese da Entomofauna Nutracêutica

Devido à utilização de insetos como uma fonte de alimento e medicamento simultaneamente, Costa-Neto e Ramos-Elorduy (2006) postularam a Hipótese da Entomofauna Nutracêutica. Segundo esta hipótese, algumas espécies de insetos são fonte de alimentos funcionais na prevenção e tratamento de doenças por apresentarem tanto propriedades nutricionais como também propriedades imunológicas, analgésicas, diuréticas, anestésicas e antirreumáticas (DOSSEY, 2010; RAMOS-ELORDUY, 2004).

Entre os insetos ou produtos produzidos por eles considerados nutracêuticos, destaca-se o mel, uma vez que são muito utilizados em comunidades tradicionais, indicados para o tratamento de diabetes, bronquite, micose oral, dores de garganta, tosse, gripe, catarata, sendo ainda utilizados como cicatrizantes e vermífugos (COSTA-NETO, 1998; COSTA-NETO;

PACHECO, 2005; SANTOS-FITA et al., 2006). No presente estudo, os entrevistados citaram o uso do mel produzido pelas abelhas no tratamento de gripe, tosse e asma.

O mel a gente usa pra fazer chá, a gente fala lambedor que é pra tosse, pra gripe, pra asma, essas coisas que a gente usa (Dona V., 44 anos).

[...] meus irmãos pegam o ninho da abelha e trazem, colocam numa caixa e trazem pra próximo daqui, que aí ela fica fabricando ali mesmo, não precisa ir lá dentro da mata. Ele pega, tira a casa toda, aí primeiro ele vê se tem mel já, se tiver, ele tira. Aí depois ele tira a colmeia toda e coloca dentro de uma caixa e traz, que aí a rainha já vai tá ali dentro, e todo mundo vem junto com ela, aí quando fabrica mel de novo já tá ali na casinha (A., 27 anos).

O mel de jataí, não tem coisa melhor pra gripe! Jataí é uma abelha amarelinha (Seu O., 60 anos).

De acordo com Costa-Neto e Pacheco (2005), moradores do povoado de Pedra Branca utilizam a barata *Periplaneta americana* na elaboração de um chá para tratamento de asma, bem como partes dos cupinzeiros são utilizadas para tratar gripe. Estudos realizados com baratas *Blatta orientalis* mostraram eficiência dos compostos presentes nesses animais no tratamento de insuficiência renal (ROTH; WILLIS, 1957). Estes animais também foram citados pelos entrevistados do presente estudo como recurso para tratamento de doenças:

Olha, vou te dizer uma coisa, eu sei fazer um remédio pra curar cansaço e asma, que se faz com a barata. A gente torra ela e coloca no lambedor, você pega nove ervas medicinais, que combate gripe e resfriado, faz um xarope com as ervas, e aí torra a barata, faz um pozinho e põe dentro, agora a pessoa não pode saber né? Sara aquele cansaço que as crianças sempre dá (Dona A., 50 anos).

Cupim é inseto assim né? Minha vó fazia xarope pra tosse ou cansaço e a gente bebia quando era moça. Nós tudo aqui em casa tomava, tinha gosto doce. É aquele que dá na árvore e dá no chão também, que faz aquelas casona grande. Pegava aquilo ali e botava pra acurar com açúcar, a casa toda com cupim dentro. Aí depois coava na peneira, fica tipo um mel de abelha (Dona E., 45 anos).

Os moradores de comunidades rurais do sul da Bahia apresentam um conhecimento sobre o uso de animais como recurso medicinal gerado por suas observações, vivências

diárias e herança cultural. Apesar da eficácia de alguns desses remédios não terem sido comprovados cientificamente, não significa que os mesmos devem ser menosprezados. Posey (1986) afirma que ao estudar o conhecimento tradicional, deve-se abandonar qualquer arrogância anti-humanista para valorização do conhecimento dos diversos povos e consequentemente possibilitar a construção de uma ponte de compreensão cultural que possa oferecer apoio científico a novas ideias. O potencial terapêutico dos insetos representa uma significativa contribuição para o debate sobre a conservação da biodiversidade, bem como a abertura de perspectivas para o desenvolvimento econômico e valorização cultural de animais considerados inúteis (COSTA-NETO, 2005a).

4.4 A etnocategoria “inseto”

De acordo com Greene (1998), as categorias são construções linguísticas que permitem que uma determinada cultura dê alguma ordem ao seu universo, organize suas percepções coletivas e confirme as relações entre os seres e os fenômenos.

O termo “inseto” foi utilizado pelos entrevistados como uma etnocategoria ampla que reúne organismos não sistematicamente relacionados, além dos próprios insetos da classificação lineana (Figura 12). Segundo Costa-Neto e Magalhães (2007), este termo é definido como um domínio de construção cultural que engloba animais de diferentes grupos taxonômicos classificados pelos seres humanos segundo suas percepções sobre os benefícios e malefícios causados por esses animais, sua morfologia, seu comportamento, entre outras características incompatíveis muitas vezes com a classificação científica. Os trechos a seguir expressam como os moradores classificam, percebem e se relacionam com os “insetos”:

Sapo e lagarta é inseto porque eu morro de medo [...] cobra, sapo, rato, barata, aranha, tem esses inseto tudo aqui (Dona A., 50 anos).

O sapo é inseto né? Mas não se come não, só a jia. A jia é inseto, ela é parente do sapo, então é inseto. Já comi jia já (Seu E., 58 anos).

Inseto que a gente vê assim aqui é cobra (...) tem muito grilo por aqui também (Seu R., 60 anos).

Inseto eu conheço barata, rato, formiga, não gosto de nenhum. (L., 24 anos).

O rato é inseto né? Não gosto de jeito nenhum! (Dona E., 38 anos).

Conheço alguns insetos né? O grilo, a barata, o rato (Seu G., 72 anos).

Lagartixa você sabe que é um inseto né? (Dona R., 56 anos).

Tudo que é miudinho é inseto (Seu H., 65 anos).

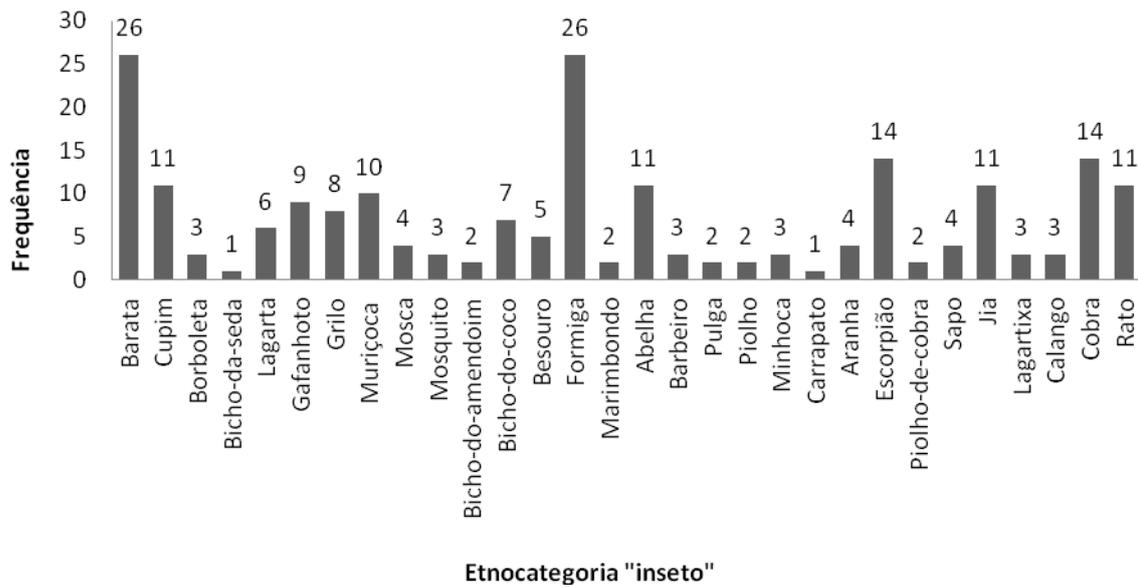


Figura 12 - Frequência numérica de animais citados como “inseto” por moradores de comunidades rurais do sul da Bahia.

Matchett e Davey (1991) sugerem que o sentimento de nojo e o receio à contaminação podem ser caracterizados como uma resposta de rejeição alimentar por meio de manifestações fisiológicas, como náuseas, levando o indivíduo a evitar o contato com os insetos. A percepção humana em relação aos animais varia entre as culturas, e de fato, a empatia tem suas limitações quando o indivíduo é rodeado por questões culturais (GREENE, 1998).

Em um estudo feito no povoado de Capueiraçu, Recôncavo baiano, Lima (2000 apud COSTA-NETO; PACHECO, 2004) observou que os moradores descrevem os insetos como sendo animais pequenos, com asas, nojentos, que mordem, transmitem doenças e provocam medo. Veiga (2000) observou que os moradores da Fazenda Matinhos Preto no semiárido baiano classificam os insetos como “tudo aquilo que não presta”, excluindo apenas animais que servem de alimento e os animais domésticos. Silva e Costa-Neto (2004) concluíram que aparentemente os indivíduos entrevistados na Comunidade Olhos D’água, município de Cabaceiras do Paraguaçu (BA) utilizam o termo “inseto” para se referir àqueles animais que prejudicam as lavouras e para identificar qualquer animal que denote sentimentos de nojo, medo, aversão e perigo em potencial.

O conhecimento tradicional está sujeito a intervenções que podem influenciar positiva ou negativamente o modo como os indivíduos percebem, classificam e utilizam os recursos naturais nas localidades onde residem (COSTA-NETO, 2003c). Durante as entrevistas

observou-se que as características negativas prevaleceram quando os entrevistados foram questionados sobre os insetos, como pode ser observado nos trechos a seguir:

Eu sei que os insetos são perigosos né? Eu fico assim imaginando um bichinho deste tamanho mata a pessoa né? Que absurdo! Que dó, uma morte tão besta. Pra que será que existe esses inseto hein? É útil pra alguma coisa? Né não! Esses insetos assim devia acabar, mas não acaba nunca né? (Dona S., 66 anos).

Eu tenho nojo de inseto, Deus me livre! Aquelas lagartixa, barata, eu mato, eu vejo inseto e mato tudo! Odeio esses bicho nojento, não sei por que Deus fez esses bicho. Eu mato por causa de nojo e pra não ficar dentro de casa. Barata, sapo, bicho nojento, mato tudo! (Dona E., 41 anos).

Eu já vi gente comer cobra, cobra é inseto não é? Diz que coloca tempero de peixe e parece frango. É melhor do que frango, assim disseram, eu mesma não comi não, a bicha é nojenta! Deus me livre! (Dona M., 45 anos).

Alguns entrevistados caracterizaram insetos como animais que possuem veneno, como pode ser observado no depoimento abaixo, e de certa forma substâncias venenosas realmente estão presentes em uma variedade de insetos das ordens Hymenoptera, Hemiptera, Diptera, Coleoptera e Lepidoptera, mas apenas algumas espécies de Hymenoptera e Hemiptera possuem aparelho para injetar a peçonha, glândula secretora de peçonha, um reservatório e um ducto (BLUM, 1994).

Não comeria nenhum outro inseto não. Eles tem veneno e a pessoa não pode comer né? Mas formiga não tem veneno (Dona M., 63 anos).

De acordo com Teixeira (1998), há pouco interesse despertado pelos insetos na sociedade, como pode ser observado nas campanhas para conservação da diversidade biológica, que dedicam esforços para grupos de aves e mamíferos e pouco para grupos de invertebrados, uma vez que os fatores emocionais são essenciais em qualquer ação conservacionista bem sucedida.

A organização cognitiva de domínios semânticos etnozoológicos (p. ex., Mamíferos, Cobras, Peixes, Insetos etc.) pode ser influenciada pelas experiências vividas, significado emotivo e pelas atitudes culturalmente construídas com relação a esses domínios (NOLAN; ROBBINS, 1999), como também pode variar de acordo com o gênero, faixa etária e nível de

empatia com o animal (ELLEN, 1997). De acordo com Costa-Neto (1999), a hipótese da ambivalência entomoprojetiva sugere que a palavra inseto tem tanto o significado da tradição científica ocidental, quanto os vários significados atribuídos através de percepções humanas, de origem afetiva ou ideológica. O conceito de ambivalência da sociologia se refere à atitude que oscila entre valores antagônicos e a projeção resulta do processo psicológico pelo qual um indivíduo atribui a outro ser características conflitantes. No caso, os seres humanos tendem a projetar sentimentos negativos e atitudes a animais não insetos, associando-os à categoria “inseto” determinada culturalmente.

Os moradores de Pedra Branca (BA), assim como alguns entrevistados do presente trabalho, associam a inseto os organismos considerados feios, repugnantes, transmissores de doença, perigosos e prejudiciais, tendo, portanto, que ser eliminados (COSTA-NETO, 2003c). Sendo assim, considera-se de extrema importância mudar a percepção negativa que os seres humanos têm em relação aos insetos, já que outros animais, ameaçados de extinção, também estão incluídos nesta etnocategoria (SANTOS-FITA et al., 2011).

Tal mudança pode ter como ponto de partida as salas de aulas, apresentando aos alunos a importância dos insetos, seus benefícios, as possibilidades de usos, assim como podem ser feitas caixas entomológicas, palestras, aulas de campo, entre outras atividades que possam incentivar a curiosidade sobre estes animais. Um processo de aprendizado que envolva empatia, apreciação e conhecimento pode levar aos alunos uma imagem positiva, associada a estímulos sensoriais, tornando o convívio com os insetos mais tolerável (COSTA-NETO; PACHECO, 2004).

5 CONCLUSÕES

Este trabalho permitiu agrupar os conhecimentos, os sentimentos e os comportamentos que intermediam as interações homem-inseto por moradores de comunidades rurais do sul da Bahia.

Foram registrados quatro insetos utilizados como recurso alimentar. O consumo desses animais se mostrou comum durante a infância. A oferta de outros alimentos considerados mais “apetitosos” e o sentimento de vergonha foram justificativas dadas pelos entrevistados por terem perdido este hábito quando adultos. Reações de nojo e repugnância foram observadas quando alguns entrevistados foram questionados sobre a possibilidade de consumir insetos.

Foram registrados cinco insetos utilizados na medicina popular para o tratamento de diferentes enfermidades. A zooterapia se mostrou uma prática mais “aceitável” que a entomofagia, com destaque para o uso dos ninhos de cupins na elaboração de chás. A hipótese da entomofauna nutracêutica foi reforçada, pois os moradores consomem os próprios insetos ou produtos deles como uma fonte alternativa de remédios, em destaque a ingestão de méis de abelhas para tratamento de gripe, tosse e asma.

Animais de diferentes grupos taxonômicos foram agrupados na etnocategoria “inseto”. Estes resultados reforçam o fato de que a etnocategoria “inseto” é construída de acordo com o ambiente em que o ser humano se insere, suas percepções, suas experiências individuais e coletivas.

Considerando a sustentabilidade da entomofagia e zooterapia, estudos etnológicos são importantes para o registro dos conhecimentos locais e sua relevância na elaboração de programas de educação ambiental e de saúde pública, sendo uma forma de respeitar, compartilhar e recuperar saberes populares, aprender com a experiência do outro, conhecer sua história e despertar atitudes conservacionistas.

O potencial zoterápico e entomofágico dos insetos representa uma importante contribuição para os estudos de biodiversidade e uso sustentável dos recursos naturais, bem como abre perspectivas para a valorização econômica e cultural desses animais.

REFERÊNCIAS

A PIAÇAVEIRA DESPONTA COMO CULTURA DE DESTAQUE NA ECONOMIA DA REGIÃO DO SUL DA BAHIA. [S.l.: s.n., 20--]. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/piacava.htm>>. Acesso em: 18 mai. 2015.

ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L. From cnidarians to mammals: the use of animals as remedies in fishing communities in NE Brazil. **Journal Ethnopharmacology**, v. 107, p. 259-276, 2006.

ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L. Zootherapeutic practices among fishing communities in North and Northeast Brazil: A comparison. **Journal Ethnopharmacology**, v. 111, p. 82-103, 2007.

ALVES, R. R. N. Fauna used in popular medicine in Northeast Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 5, n. 1, p. 1-11, 2009.

AMOROZO, M. C. Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar. *In*: ALBUQUERQUE, U. P. et al. (Orgs.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia**. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002. p. 123-131.

APODONEPA, L. A.; BARRETO, M. R. Conhecimento etnoentomológico na comunidade indígena Umutina (Mato Grosso, Brasil). **Etnobiologia**, v. 13, n. 3, p. 68-79, 2015.

AROUCHA, E. P. T. L.; AROUCHA, M. L. **Boas Práticas de Manejo para o Extrativismo Sustentável do Licuri**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza. 2013. 92 p.

BAIARDI, A.; TEIXEIRA, F. O desenvolvimento dos territórios do Baixo Sul e do Litoral Sul da Bahia: a Rota da Sustentabilidade, Perspectivas e Vicissitudes. **Relatório de Consultoria Instituto Arapyaú**. Salvador, 2010. 70 p.

BERLIN, B. **Ethnobiological Classification**. New Jersey: Princeton University Press, 1992.

BLUM, M. S. The limits of entomophagy: a discretionary gourmand in a world of toxic insects. **The Food Insects Newsletter**, v. 7, n. 1, p. 6-11, 1994.

BOMFIM, G. F. **Atividade antimicrobiana de microrganismos isolados de cupinzeiros da região da Mata de Cipó, Bahia**. 2010. 70 f. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2010.

BRASIL não tem regulamentação sobre insetos produzidos na alimentação. [S.l.: s.n., 20--]. Disponível em: <<http://ciclovivo.com.br/noticia/brasil-nao-tem-regulamentacao-sobre-insetos-produzidos-para-a-alimentacao/>>. Acesso em: 16 fev. 2016.

CARRERA, M. Entomofagia humana. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 36, n. 4, p. 889-894, 1992.

CEREDA, M. P. Segurança alimentar e agricultura familiar. *In*: VILPOUX, O. **Sustentabilidade e agricultura familiar**. Curitiba: Editora CRV, 2011. Cap. 2, p. 55-94.

CHAKRAVORTY, J.; GHOSH, S.; JUNG, C.; MEYER-ROCHOWC, V. B. Nutritional composition of *Chondacris rosea* and *Brachytrupes orientalis*: Two common insects used as food by tribes of Arunachal Pradesh, India. **Journal of Asia-Pacific Entomology**, v. 17, p. 407-415, 2014.

- CHEN, Y. Ants used as food and medicine in China. **The Food Insects Newsletter**, v. 7, n. 2, p. 8-10, 1994.
- CHEN, P. P.; WONGSIRI, S.; JAMYANYA, T.; RINDERER, T. E.; VONGSAMANODE, S.; MATSUKA, M.; SYLVERTER, H. H. & OLDROYD, B. P. Honey bees and other edible insects used as human food in Thailand. **American Entomologist**, v. 41, p. 24-29, 1998.
- COLDING, J.; FOLKE, C. The Relations among Threatened Species, Their Protection, and Taboos. **Conservation Ecology**, v. 1, n.1, p. 1-19, 1997.
- CONCONI, J. R. E.; RODRÍGUEZ, H. B. Valor nutritivo de ciertos insectos comestibles de México y lista de algunos insectos comestibles del mundo. **Anales del Instituto de Biología de la UNAM**, Serie Zoología, v. 48, p. 165-186, 1977.
- CONCONI, J. R. E.; PINO, J. M.; MEZA, O. G. Digestibilidad in vitro de algunos insectos comestibles en México. **Folia Entomológica Mexicana**, v. 49, p. 141-154, 1981.
- CONCONI, J. R. E.; MORENO, J. M. P.; VALDEZ, F. R.; PEREZ, M. A.; PRADO, E. E.; RODRIGUEZ, H. B. Protein content of some edible insects in Mexico. **Journal of Ethnobiology**, v. 4, n. 1, p. 61-72, 1984.
- COSTA-NETO, E. M. Faunistic resources used as medicines by an African-Brazilian community from Chapada Diamantina National Park. **Sitientibus**, n. 15, p. 211-219, 1996.
- COSTA-NETO, E. M. Folk taxonomy and cultural significance of "abeia" (Insecta, Hymenoptera) to the Pankararé, Northeastern Bahia State, Brazil. **Journal of Ethnobiology**, v. 18, n. 1, p. 1-13, 1998.
- COSTA-NETO, E. M.; MELO, M. N. Entomotherapy in the county of Matinha dos Pretos, State of Bahia, Northeastern Brazil. **The Food Insects Newsletter**, v. 11, n. 2, p. 1-3, 1998.
- COSTA-NETO, E. M. Recursos animais utilizados na medicina tradicional dos índios Pankararé que habitam no nordeste do Estado da Bahia, Brasil. **Actual Biol**, v. 21, n. 70, p. 69-79, 1999a.
- COSTA-NETO, E. M. Healing with animals in Feira de Santana City, Bahia, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 65, p. 225-230, 1999b.
- COSTA-NETO, E. M. A etnocategoria inseto e a hipótese da ambivalência entomoprojetiva. **Acta Biologica Leopoldensia**, v. 21, n. 1, p. 7-14, 1999c.
- COSTA-NETO, E. M. A etnozootologia no Brasil: um panorama bibliográfico. **Bioikos**, v. 14, n. 2, p. 31-45, 2000.
- COSTA-NETO, E. M.; OLIVEIRA, M. V. M. Cockroach is good for ashtma: zootherapeutic practices in Northeastern Brazil. **Human Ecology Review**, v. 7, n. 2, p. 41-51, 2000.
- COSTA-NETO, E. M. The use of insects in folk medicine in the state of Bahia, Northeastern Brazil, with notes on insects reported elsewhere in Brazilian folk medicine. **Human Ecology**, v. 30, n. 2, p. 245-263, 2002.
- COSTA-NETO, E. M. Estudos etnoentomológicos no Estado da Bahia, Brasil: uma homenagem aos 50 anos do campo de pesquisa. **Biotemas**, v. 17, n. 1, p.117-149, 2003a.

COSTA-NETO, E. M. Insetos como fontes de alimentos para o homem: valoração de recursos considerados repugnantes. **Interciência**, v. 28, n. 3, p. 136-140, 2003b.

COSTA-NETO, E. M. 2003c. **Etnoentomologia no povoado de Pedra Branca, município de Santa Terezinha, Bahia: um estudo de caso das interações seres humanos/insetos**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

COSTA-NETO, E. M. Insetos como recursos alimentares nativos no semiárido do Estado da Bahia, nordeste do Brasil. **Zonas Áridas**, v. 8, p. 33-40, 2004a.

COSTA-NETO, E. M. Implications and applications of folk zotherapy in the state of Bahia, Northeastern Brazil. **Sust Dev**, v. 12, p. 161-174, 2004b.

COSTA-NETO, E. M.; PACHECO, J. M. A construção do domínio etnozoológico “inseto” pelos moradores do povoado de Pedra Branca, Santa Terezinha, Estado da Bahia. **Acta Scientiarum**. Biological Sciences, v. 26, n. 1, p. 81-90, 2004.

COSTA-NETO, E. M.; RESENDE, J. J. A percepção de animais como “insetos” e sua utilização como recursos medicinais na cidade de Feira de Santana, Estado da Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum**. Biological Sciences, v. 26, n. 2, p. 143-149, 2004.

COSTA-NETO, E. M.; PACHECO, J. M. Utilização medicinal de insetos no povoado de pedra Branca, Santa Terezinha, Brasil. **Biotemas**, v. 18, n. 1, p. 113-133, 2005.

COSTA-NETO, E. M. Entomotherapy, or the medicinal use of insects. **Journal of Ethnobiology**, v. 25, p. 93-114, 2005a.

COSTA-NETO, E. M. Animal-based medicines: biological prospection and the sustainable use of zotherapeutic resources. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 7, n. 1, p. 33-43, 2005b.

COSTA-NETO, E. M.; RAMOS-ELORDUY, J. Los insectos comestibles de Brasil: etnicidad, diversidad e importancia en la alimentación. **Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa**, n. 38, p. 423-442, 2006.

COSTA-NETO, E. M.; RODRIGUES, R. M. R. F. Os besouros (Insecta: Coleoptera) na concepção dos moradores de Pedra Branca, Santa Terezinha, Estado da Bahia. **Acta Sci. Biol. Sci**, v. 28, n. 1, p. 71-80, 2006.

COSTA-NETO, E. M.; RAMOS-ELORDUY, J.; PINO, J. M. M. Los insectos medicinales de Brasil: primeros resultados. **Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa**, v. 38, p. 395-414, 2006.

COSTA-NETO, E. M.; MAGALHÃES, H. F. The ethnocategory “insect” in the conception of the inhabitants of Tapera Country, São Gonçalo dos Campos, Bahia, Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 79, n. 2, p. 239-249, 2007.

COSTA-NETO, E. M.; SÁNCHEZ-SALINAS, S. Actitudes de los estudiantes de licenciatura en lengua castellana de la Universidad Estatal de Feira de Santana, Bahia, Brasil, en relación con los insectos comestibles. **Diálogos & Ciência**, n. 7, p. 39-47, 2008.

COSTA-NETO, E. M. A zooterapia popular no Estado da Bahia: registro de novas espécies animais utilizadas como recursos medicinais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1639-1650, 2011.

COSTA-NETO, E. M. Análise etnossemântica de nomes comuns de Abelhas e vespas (Insecta, Hymenoptera) na terra indígena Pankararé, Bahia, Brasil. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, v. 14, n. 1, p. 237-251, 2013.

DANIELS, R. J. R.; VENCATESAN, J. Traditional ecological knowledge and sustainable use of natural resources. **Current Science**, v. 69, n. 7, p. 569-570, 1995.

DEFOLIART, G. R. Insects as food in indigenous populations. *In*: POSEY, D. A.; OVERALL, W. L. (Orgs.). **Ethnobiology: implications and applications**, p. 145-150. Belém: MPEG. 1990.

DEFOLIART, G. R. Edible insects as minilivestock. **Biodiversity and Conservation**, v. 4, p. 306-321, 1995.

DESCOLA, P. Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia. **Mana**, v. 4, n. 3, p. 23-45, 1998.

DIAS, C. V.; COSTA-NETO, E. M. Uma primeira abordagem etnoentomológica de hymenópteros (vespas e abelhas) no povoado de Mombaça, Serrinha, Bahia. *In*: ENCONTRO BAIANO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA, 1999, Feira de Santana. **Resumos...** Feira de Santana: UEFS, 1999. p. 37-38.

DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R. S. V.; SILVA, V. C. F.; FIGOLS, F. A. B.; ANDRADE, D. **Os Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001. 211 p.

DOSSEY, A.T. Insects and their chemical weaponry: new potential for drug discovery. **Natural Product Reports**, v. 27, p. 1727-1732, 2010.

DURST, P. B.; JOHNSON, D.V.; LESLIE, R. N.; SHONO, K. **Edible forest insects: Humans bite back**. Tailândia: FAO, 2010. 241 p.

ELLEN, R. 1997. Indigenous knowledge of the rainforest: perception, extraction and conservation. *In*: MALONEY, B. K. **Human Activities and the Tropical Rainforest: Past, Present and Possible Future**. [S.l.]: Editora Kluwer Academic, 1997. Cap. 5, p. 87-100. Disponível em <<http://www.lucy.ukc.ac.uk/Rainforest/malon.htm>>. Acesso em 14 de mai. 2015.

FARB, P.; ARMELAGOS, G. **Consuming passions: the anthropology of eating**. New York: Washington Square, 1980. 279 p.

FERREIRA, A. S.; ALVES, R. R. N. Zooterapia da comunidade pesqueira do estuário do Rio Paraíba do Norte, Paraíba. **Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil**, São Lourenço, p. 1-2, 2009.

FIGUEROA, D. Padrões alimentares: da teoria à prática – o caso do Brasil. **Mneme: Revista das Humanidades**, Caicó, v. 4, n. 9, p. 21-50, 2004.

FISHER, B. L. Insect behavior and ecology in conservation: preserving functional species interactions. **Annals of Entomological Society of America**, College Park, v. 91, n. 2, p. 155-158, 1998.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Agriculture: toward 2000. Roma: FAO, 1981.

- GANEM, R. S. **Conservação da Biodiversidade: Legislação e Políticas Públicas**. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, 2011. 434 p.
- GARCIA, A. H.; ROSA, J. A. M.; COSTA, M. G. G. Contribuição ao conhecimento do ataque de *Pachymerus nucleorum* Fabr., 1792 (Bruchidae: Coleoptera) em *Syagrus oleraceae* Mart. (Palmae). **Anais da Escola de Agronomia e Veterinária**, Universidade Federal de Goiás, v. 10, p. 5-11, 1980.
- GIBBONS, A. Small is beautiful. Microlivestock for the Third World. **Science**, p. 253-378, 1991.
- GREENE, E. S. Ethnocategories, social intercourse, fear and redemption. Comment on Laurent. **Society and Animals**, v. 3, n.1, 1998. Disponível em: <<http://www.psyeta.org/sa/sa3.1/greene.html>>. Acesso em: 13 jan. 2016.
- GRENHA, V.; MACEDO, M. V.; MONTEIRO, R. F. Predação de sementes de *Allagoptera arenaria* (Gomes) O'Kuntze (Arecaceae) por *Pachymerus nucleorum* Fabricius (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae). **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 52, n. 1, p. 50-56, 2008.
- GUEVARA, O. L.; PADILLA, P.; GARCÍA, L.; PINO, J. M.; RAMOS-ELORDUY, J. Amino acid determination in some edible Mexican insects. **Amino Acids**, v. 9, p. 161-173, 1995.
- GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012. 480 p.
- HALLORAN, A.; VANTOMME, P. **La contribución de los insectos a la seguridad alimentaria, los medio de vida y el medio ambiente**. Edible insects: future prospects for food and feed security. 2013. Disponível em: <<http://fao.org/forestry/edibleinsects/en>>. Acesso em: 20 jun. 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE): **Censo IBGE**. 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 mai. 2015.
- ILLGNER, P.; NEL, E. The geography of edible insects in sub-saharan africa: a study of the mopane Caterpillar. **The Geographical Journal**, v. 166, n. 4, p. 336-351, 2000.
- ITACARÉ abriga I Festival da Cultura Quilombola do município**. [S.l.: s.n., 20--]. Disponível em: <<http://www.car.ba.gov.br/itacare-abriga-festival-cultural-quilombola-municipio/>>. Acesso em: 15 jan. 2016.
- JONGEMA, Y., 2014. **List of edible insects of the world**. Wageningen University, Wageningen, the Netherlands. Disponível em: <<http://tinyurl.com/mestm6p>>. Acesso em: 20 jun. 2015.
- KATZ, E. Prefácio. In: COSTA NETO, E. M. (Org.) **Antopontomofagia: insetos na alimentação humana**. Feira de Santa: UEFS Editora, 2011, p. 9-16.
- KUNIN, W. E.; LAWTON, J. H. Does biodiversity matter? Evaluating the case for conserving species, p. 283-308. In: Gaston, K. J. **Biodiversity: a biology of numbers and difference**. Londres, Blackwell Science, 1996. 408 p.
- LEITE, S.; HEREDIA, B.; MEDEIROS, L.; PALMEIRA, M.; CINTRÃO, R. **Impactos dos Assentamentos: Um estudo sobre o meio rural brasileiro**. Editora UNESP, 2004. 394 p.

- LENKO, K.; PAPAVERO, N. **Insetos no folclore**. São Paulo: Plêiade/FAPESP, 1996. 468p.
- LINASSI, R.; BORGHETTI, B. Antropoentomofagia: um estudo sobre as potencialidades dos insetos como alimento no Brasil. In: COSTA NETO, E. M. (Org.) **Antropoentomofagia: insetos na alimentação humana**. Feira de Santa: UEFS Editora, 2011, p. 55-75.
- MAHEU, E. Onívoros? Limitações e possibilidades do comestível e do palatável diante das fronteiras culturais: o caso dos insetos. In: COSTA NETO, E. M. (Org.) **Antropoentomofagia: insetos na alimentação humana**. Feira de Santa: UEFS Editora, 2011, p. 39-54.
- MARAÚ social**. Disponível em: <<http://www.marausocial.com/associacoes.html>>. Acesso em: 15 jan. 2016.
- MARQUES, J. G. W. **Aspectos ecológicos na etnoictiologia dos pescadores do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba**. 1991. 292 f. Tese (Doutorado em Ecologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- MATCHETT, G.; DAVEY, G. C. L. A test of a diseaseavoidance model of animal phobias. **Behav. Res. Ther.**, v. 29, n.1, p. 91-94, 1991.
- MEYER-ROCHOW, V. B. Food taboos: their origins and purposes. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 5. n. 18, 2009.
- MODRO, A. F. H.; SOUZA, S.; ABURAYA, F. H.; MAIA, E. Conhecimento dos moradores do médio Araguaia, Estado do Mato Grosso, sobre a utilidade de produtos de abelhas (Hymenoptera, Apidae). **Acta Scientiarum**. Biological Sciences, v. 31, n. 4, p. 421-424, 2009.
- MORRIS, B. Insects as food among hunter-gatherers. **Anthropology Today**, v. 24, p. 6-8, 2008.
- NASCIMENTO, R. R. DO.; SCHOETERS, E.; MORGAN, E. D.; BILLEN, J.; STRADLING, D. J. Chemistry of metapleural gland secretions of three attine ants, *Atta sexdens rubropilosa*, *Atta cephalotes*, and *Acromyrmex octospinosus* (Hymenoptera: Formicidae). **Journal of Chemical Ecology**, v. 22, p. 987-1000, 1996.
- NOIA, A. C. Sustentabilidade e atração turística: o caso da comunidade do Rio do Engenho, Ilhéus – BA. **Revista Urutágua**, n. 14, p. 1-9, 2008.
- NOMURA, H. Entomologia pitoresca I – Os insetos nas crenças, superstições e medicina popular. Análise bibliográfica. **Sitientibus**, Série Ciências Biológicas, v. 6, n. 2, p. 145-158. 2006.
- ONORE, G. A brief note on edible insects in Ecuador. **Ecology of Food and Nutrition**, v. 36, p. 277-285, 1997.
- PARQUE Estadual Serra do Conduru**. Disponível em: <<http://www.parquedoconduru.org/index.php>> . Acesso em: 15 jan. 2016.
- PÉREZ, R. M.; RAMOS-ELORDUY, J. YESCAS, G.; MUNOZ, J. L. Aislamiento de fenoxazina a partir del insecto *Pachilis gigas* (Insecta-Hemiptera-Coreidae). **Acta Mexicana de Ciencia y Tecnología**, v. 6, p. 21-24, 1989.

PETIZA, S.; HAMADA, N.; BRUNO, A. C.; COSTA-NETO, E. M. Etnotaxonomia entomológica Baniwa na cidade de São Gabriel da Cachoeira, Estado do Amazonas, Brasil. **Revista Antropologia**, v. 5, n. 3, p. 710-732, 2013.

PHILLIPS, J. Allergies related to food insect production and consumption. **The Food Insects Newsletter**, v. 8, n. 2, p. 1-2, 1995.

POSEY, D. A. Kayapó controla inseto com uso adequado do ambiente. **Atualidade Indígena**, p. 47-58, 1979.

POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, D. (Ed.) **Suma etnológica brasileira: etnobiologia**. Petrópolis: Vozes/Finep, v. 1, p. 15-25, 1986.

RAMALHO, T. K. A.; SÁ, M. K. N.; MATOS, C. H. C.; OLIVEIRA, C. R. F.; SILVA, C. R. T. Uso de insetos na medicina popular e na alimentação por comunidades do semiárido pernambucano. In: IX Jornada de Pesquisa e Extensão, Recife. **Resumos...** Recife: UFRPE. p. 1-3. 2009.

RAMOS, K. V. Epiak Tupinambá: produção videográfica como suporte de auto-expressão da identidade cultural de uma comunidade. **Revista Urutaguá**, v. 11, p. 1-8, 2007.

RAMOS-ELORDUY, J.; MORENO, J. M. P. Contenido calórico de algunos insectos comestibles de México. **Revista del Soeciedad Química del México**, v. 34, n. 2, p. 56-62, 1990.

RAMOS-ELORDUY, J.; MORENO, J. M. P.; PRADO, E. E.; PEREZ, M. A.; OTERO, J. L.; GUEVARA, O. L. Nutritional value of edible insects from the state of Oaxaca. **Journal of food composition and analysis**, v. 10, p. 142-157, 1997.

RAMOS-ELORDUY, J. **Creepy crawly cuisine**. Vermont: Park Street Press, 1998. 150p.

RAMOS-ELORDUY, J.; PINO, J. M. M.; CORREA, S. C. Insectos Comestibles del Estado de México y determinación de su valor nutritivo. **Anales del Instituto de Biología de la UNAM**, Cidade do México, v. 69, n. 1, p. 65-104, 1998a.

RAMOS-ELORDUY, J.; PINO, J. M. M.; MUNOZ, J. J. Determinación de minerales em algunos insectos comestibles de Mexico. **Revista de la Sociedad Química de México**, v. 42, n. 1, p. 18-33, 1998b.

RAMOS-ELORDUY, J. **La etnoentomologia atual em Mexico em la alimentación humana, en la medicina tradicional y en la reciclaje e alimentación animal**. In: 35° Congresso Internacional de Entomologia. Acapulco: Memórias. Sociedade Mexicana de Entomologia, p. 3-46. 2000.

RAMOS-ELORDUY, J.; MORENO, J. M. P. El consumo de insectos entre los lacandones de la comunidad bathel y su valor nutritivo. **Etnobiología**, v. 1, p. 24-43, 2001.

RAMOS-ELORDUY, J. La etnoentomología en la alimentación, la medicina y el reciclaje. In: LORENTE, J. B.; MORRONE, J.; YANEZ, O. O.; VARGAS, I. F. (Ed). **Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: hacia una síntesis de su conocimiento**. V. 4. México: UNAM, p. 329-413. 2004.

RAMOS-ELORDUY, J., 2005. Insects: a hopeful food source. *In*: PAOLETTI, M.G. (Ed.) **Ecological implications of minilivestock: potential of insects, rodents, frogs and snails**. Science Publishers Inc., New Hampshire, UK, p. 263-292.

RAMOS-ELORDUY, J.; COSTA NETO, E. M.; FERREIRA, J. S.; PINO, J. M.; LANDERO-TORRES, I.; CAMPOS, S. C. A.; PÉREZ, A. G. Estudio comparativo del valor nutritivo de varios coleoptera comestibles de México y *Pachymerus nucleorum* (Fabricius, 1792) (Bruchidae) de Brasil. **Interciencia**, v. 31, n. 7, p. 512-516, 2006.

RAMOS-ELORDUY, J. Evolución de la comercialización de insectos comestibles. p. 103-122. *In*: COSTA-NETO, E. M. **Antropoentomofagia: insetos na alimentação humana**. Feira de Santana. UEFS Editora. 2011, 255 p.

RAMOS-ELORDUY, J.; MORENO, J. M. P. Alcance y significado del valor nutritivo de insectos comestibles do Mexico. p. 77-92. *In*: COSTA NETO, E. M. **Antropoentomofagia: Insetos na alimentação humana**. Feira de Santana. UEFS Editora. 2011, 255 p.

RESERVA Biológica de Una. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-conservacao/REBIO%20Una.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

RODRIGUES, R. M. C. **Banco da Vitória: A história esquecida**. Ilhéus. Registro Biblioteca Nacional. 2008, 22 p.

RODRIGUES, R. M. C. O Assentamento Terra Vista do MST: A desconstrução e a reconstrução de sociabilidades. **XV Congresso Brasileiro de Sociologia**, Curitiba, p. 1-15, 2011.

ROSE, M. Tanajuras fritas: um prato muito apreciado. **Jornal do Comércio**, Recife, p. 12, 16 mai. 1993.

ROSSATO, J. C. A saúva no folclore paulista. **Anuário do Folclore**, n. 14, p. 1-8, 1994.

ROTH, L. M.; WILLIS, E. R. The medical and veterinary importance of cockroaches. **Smithsonian Miscellaneous Collections**, v. 134, n. 10, p. 1-147, 1957.

SANTOS-FITA, D.; SÁNCHEZ-SALINAS, S.; JIMÉNEZ, A. F.; COSTA-NETO, E. M. Etnoentomología em el município de San Antonio Cuaxomulco, Tlaxcala, México: um estudo de caso sobre los diferentes usos que se le dan a los ‘insectos’. **Sitientibus**. Série Ciências Biológicas, v. 6, p. 72-79, 2006.

SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E. M.; SCHIAVETTI, A. Constitution of ethnozoological semantic domains: meaning and inclusiveness of the lexeme “insect” for the inhabitants of the county of Pedra Branca, Bahia State, Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 83, n. 2, p. 589-598, 2011.

SÃO José da Vitória. [S.l.: s.n., 20--]. Disponível em: <http://www.cidadesdomeubrasil.com.br/BA/sao_jose_da_vitoria> . Acesso em: 15 jan. 2016.

SCIENTIFIC COMMITTEE OF THE FEDERAL AGENCY FOR THE SAFETY OF THE FOOD CHAIN. **Food safety aspects of insects intended for human consumption**. Common Advice SciCom 14-2014, SHC Nr. 9160. 12 p. 2014.

- SCHILDKNECHT, H.; KOOB, K. Plant bioregulators in the metathoracic glands of myrmicine ants. **Angewandte Chemie International Edition in English**, v. 9, p. 173-178, 1970.
- SILVA, P. H. S. da. **Insetos associados ao babaçu (*Orbignya spp.*) no Estado do Piauí**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2001. 23 p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 63).
- SILVA, T. F. P.; COSTA-NETO, E. M. Percepção de insetos por moradores da comunidade Olhos D'água, Município de Cabaceiras do Paraguaçu, Bahia, Brasil. **Boletín de La Sociedad Entomológica Aragonesa**, v.1, n. 35, p. 261–268, 2004.
- SILVA, A. L. Comida de gente: preferências e tabus alimentares entre os ribeirinhos do Médio Rio Negro (Amazonas, Brasil). **Revista de Antropologia**, v. 50, n. 1, p. 125-179, 2007.
- SILVA, A. L. da. Animais medicinais: conhecimento e uso entre as populações ribeirinhas do rio Negro, Amazonas, Brasil. **Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, Belém, v. 3, n. 3, p. 343-357, 2008.
- SILVA, D. A. da.; IMAMURA, P. M. **ATIVIDADE INSETICIDA DE ÓLEOS-RESINA DE COPAÍBA SOBRE ADULTOS DE *Ulomoides* (= *Palembus*) *dermestoides***. VII Encontro de Produção Científica e Tecnológica. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/nupem/anais_vii_epct/PDF/ENGENHARIAS/EPA/03_454_dasilvaartigocompleto-1.pdf> . Acesso em: 20 jan. 2016.
- SOLER, J. As razões da Bíblia: regras alimentares hebraicas. In: FLANDRIN, J. L.; MONTANARI, M (Ed.). **História da alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade Ltda, 1998. p. 80-91. Disponível em: <<http://www.economia.esalq.usp.br/intranet/uploadfiles/3170.pdf>>. Acesso em: 9 mai. 2015.
- STURTEVANT, W. C. Studies in ethnoscience. **American Anthropologist**, v. 66, n. 3, p. 99-131, 1964.
- TEIXEIRA, D. M. **Brasil holandês**. “Coleção Niedenthal”, “Animaux et oiseaux”, “Naturalien-Buch” de Jacob Wilhelm Griebel. Rio de Janeiro e Lisboa: Editora Index, 1998.
- TIETZMANN, J. A. S. A biodiversidade como alternativa ao subdesenvolvimento. **Estudos Vida e Saúde**, v. 30, n. 10, p. 2391-2402, 2003.
- VEAL, D. A.; TRIMBLE, J. E.; BEATTIE, A. J. Antimicrobial properties of secretions from the metapleural gland of *Myrmecia gulosa* (Australian bull ant). **Journal of Applied Bacteriology**, v. 72, p. 188-194, 1992.
- VEIGA, D. C. M. **Etnoentomologia no semi-árido baiano: um estudo de caso entre moradores do povoado Fazenda Matinha dos Pretos, município de Feira de Santana**. 2000. 44 f. Monografia (Especialização em Entomologia) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.
- VERA, C.; BRAND, A. Aramanday guasu (*Rhynchophorus palmarum*) como alimento tradicional entre os Guarani Nandéva na aldeia Pirajuí. **Tellus**, n. 23, p. 97-126, 2012.
- VINHA, S. G. da.; SILVA, L. A. M. **A piaçaveira da Bahia**. Ilhéus: Editus, 1998. 48 p.

YEN, A. L. Entomophagy and insect conservation: some thoughts for digestion. **Journal Insect Conservation**, v. 13, p. 667-670, 2009.

ZHOU, R.; CHEN, L. Determination of nutritional components of in *Palembus dermestoides*. **Health and Environmental Research Online**, v. 43, n. 5, p. 684-687, 2006.

APÊNDICE A**Roteiro de entrevista semiestruturada****1. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS****Data:****Local:****Nome:****Idade:****Religião:****Estado Civil:** solteiro (a); casado (a) / união estável; separado (a) / divorciado (a); viúvo (a).**Renda média:** Menos de um salário mínimo; 788 Reais a menos de 1000 Reais; De 1000 Reais a menos de 2000 Reais; De 2000 Reais a menos de 3000 Reais; De 3000 Reais a menos de 4000 Reais. Não tem/Não quer responder.**Escolaridade (nível de instrução):** 1ª a 4ª série 5ª a 8ª série Ensino Médio Incompleto Ensino Médio Completo Superior Incompleto Superior Completo Nenhum nível de escolaridade

2. CONHECIMENTO ETNOENTOMOLÓGICO

Tema 1. Prática de consumo

O (a) Sr. (a) já ouviu falar sobre “inseto”?

O (a) Sr. (a) já ouviu falar que se pode comer “inseto”?

O (a) Sr. (a) já comeu algum? Qual (is)?

Porque o (a) Sr. (a) não comeu?

Tema 2. Cultivo, captura e venda

Em qual local o (a) Sr. (a) encontra?

Em qual época do ano ele aparece mais?

Esse “inseto” é encontrado sozinho ou em grande quantidade?

Como o (a) Sr. (a) captura esse “inseto”?

Tema 3. Preparação e preservação

Como o (a) Sr. (a) prepara esse “inseto”?

O (a) Sr. (a) guarda pra consumir outro dia?

Como e onde o (a) Sr. (a) guarda?

O (a) Sr. (a) vende esse “inseto”? Onde?

Tema 4. Saúde e outros usos dos insetos

O (a) Sr. (a) já ouviu falar que faz remédio de “inseto”?

O (a) Sr. (a) já fez remédio de insetos?

O (a) Sr. (a) já tomou remédio de insetos?

Que doença pode curar?

Como se faz o remédio?

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr/Sr(a)

Convidamos o(a) senhor(a) para participar, como voluntário(a), na pesquisa que tem o título “ANTROPOENTOMOFAGIA EM COMUNIDADES RURAIS DO SUL DA BAHIA: UMA ABORDAGEM ETNOZOOLOGICA”, e tem como objetivos: i) investigar a ocorrência do uso de insetos como alimento em comunidades rurais do Sul da Bahia; ii) identificar possíveis formas de criação e obtenção dos animais; iii) realizar a identificação taxonômica dos insetos que são usados como fonte de alimento; iv) montar um banco de dados referentes à essa prática cultural no Estado da Bahia; e v) registrar o conhecimento local relacionado aos insetos que servem como alimento.

A sua opinião será importante para contribuir com o conhecimento sobre o consumo de insetos no sul da Bahia. Ao participar deste estudo, o(a) senhor(a) responderá um questionário sobre o seu conhecimento frente ao tema “consumo de insetos”. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre o estudo por meio dos pesquisadores responsáveis pelo estudo: professor Eraldo Medeiros Costa Neto, que trabalha na Universidade Estadual de Feira de Santana, e Gabriella Carvalho Hermógenes, estudante do curso de pós-graduação em Zoologia da Universidade Estadual de Santa Cruz, em Ilhéus.

Informo que as informações registradas neste estudo serão demonstradas e interpretadas por meio de gráficos, tabelas e análises descritivas, e os resultados servirão de base para que eu possa escrever minha dissertação.

Ao participar desta pesquisa, o(a) senhor(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua com informações importantes sobre a percepção das pessoas frente à importância dos insetos, e sua utilização na alimentação. Os riscos e/ou desconfortos previstos em decorrência da sua participação na nossa pesquisa será o tempo para o preenchimento do questionário e a exposição de suas opiniões e informações.

Os dados da pesquisa serão registrados por meio de fotografias dos insetos, dos locais onde eles são encontrados e da forma como são preparados, como também do uso de um mini-gravador, se o(a) senhor(a) permitir. Estas gravações e fotografias ficarão armazenadas sob responsabilidade dos pesquisadores, não contendo informações pessoais dos entrevistados e serão descartadas após cinco anos.

O(A) senhor(a) terá liberdade para pedir esclarecimentos sobre qualquer questão, bem como para desistir de participar da pesquisa a qualquer momento que desejar, mesmo depois de ter assinado este documento, e não será, por isso, penalizado de nenhuma forma. Caso desista, basta avisar ao(s) pesquisadores(s) e este termo de consentimento será devolvido, bem como todas as informações dadas pelo(a) senhor(a) serão destruídas.

Comprometo-me ao sigilo e privacidade de todos os seus dados pessoais em todas as fases da pesquisa e a indenizá-lo(a), caso sofra algum prejuízo físico ou moral decorrente do mesmo. Não são previstas despesas para os participantes desta pesquisa, mas caso venha a ocorrer, comprometo-me a ressarcir-lo(a).

Pelo exposto, assinam:

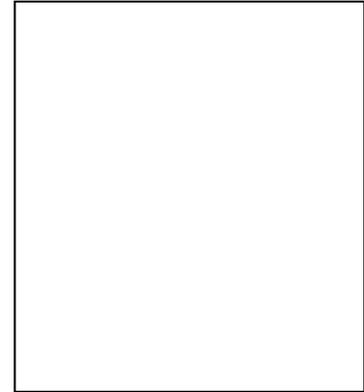
Gabriella Carvalho Hermógenes
 Pesquisadora Responsável
 Telefone para contato: (73) 9156-5239
 E-mail: gabriellahermogenes@hotmail.com

Prof. Dr. Eraldo Medeiros Costa Neto
 Pesquisador Responsável
 Telefone para contato: (75) 3161-8380
 E-mail: eraldont@hotmail.com

Eu, _____,
RG _____, aceito participar das atividades da pesquisa:
“ANTROPOENTOMOFAGIA EM COMUNIDADES RURAIS DO SUL DA BAHIA: UMA
ABORDAGEM ETNOZOLÓGICA”. Fui devidamente informado que preencherei um questionário
com perguntas referentes ao meu conhecimento sobre insetos na alimentação. Foi-me garantido que
posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade, e que
os dados de identificação e outros pessoais não relacionados à pesquisa serão tratados
confidencialmente.

_____ de _____ de _____

Assinatura do participante



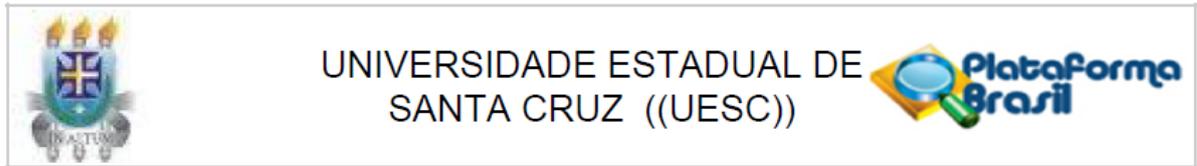
Impressão dactiloscópica

Dedo polegar

[Obs.: Informo que o presente documento será obtido em duas vias (uma via para o sujeito da pesquisa e uma para guarda do pesquisador) e será impresso em folha única (frente e verso).]

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UESC Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16, Bairro: Salobrinho. Torre Administrativa - 3º andar CEP: 45662-900. Ilhéus-Bahia **Contatos** Fone: (73) 3680-5319 E-mail: cep_uesc@yahoo.com.br e cep_uesc@uesc.br **Horário de Funcionamento:** Segunda a Sexta-feira de 8:00 às 12:00h e de 13:30 às 16:00h

APÊNDICE C



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
SANTA CRUZ ((UESC))

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Antropoentomofagia em comunidades rurais do Sul da Bahia: uma abordagem etnozoológica

Pesquisador: Gabriella Carvalho Hermógenes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 33900114.9.0000.5526

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Santa Cruz

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 833.955

Data da Relatoria: 08/10/2014

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Em reunião realizada em 8 de outubro de 2014, o Comitê de Ética em Pesquisa da UESC avaliou as respostas ao parecer com pendências de número 756086, do projeto "Antropoentomofagia em comunidades rurais do Sul da Bahia: uma abordagem etnozoológica", CAAE 33900114.9.0000.5526, de autoria de Gabriella Carvalho Hermógenes, e considerou que todos os aspectos atinentes foram respondidos. Portanto, a decisão final para este protocolo é favorável à sua APROVAÇÃO.

ILHEUS, 16 de Outubro de 2014

Assinado por:
Adriane Lizbehd Halmann
(Coordenador)