

# Percepções e representações sociais da comunidade quilombola acerca dos tabânidas (Diptera, Tabanidae) na Ilha da Marambaia, Mangaratiba, Rio de Janeiro

## Perceptions and social representations of quilombola community about tabanidae (Diptera, Tabanidae) on Marambaia Island, Mangaratiba, Rio de Janeiro

### RESUMO

Ronald Rodrigues Guimarães<sup>I,II,VI,\*</sup>

Ronald Rodrigues Guimarães Júnior<sup>II,III</sup>

Harlan Ronald Storti Rodrigues<sup>II,IV</sup>

Roney Rodrigues Guimarães<sup>I,II,V</sup>

Raimundo Wilson de Carvalho<sup>VI</sup>

O objetivo do estudo foi identificar a percepção e as representações sociais que tem a comunidade quilombola da Ilha da Marambaia com relação aos tabânidas, dípteros bastante comuns em toda a Ilha. Um questionário foi proposto a 60 residentes. A análise foi desenvolvida com espeque na Teoria das Representações Sociais. Os resultados indicam que diferentemente de outros saberes que se encontram bem incorporados ao cotidiano da comunidade e a despeito de serem consideradas uma “praga”, os tabânidas ainda é assunto praticamente desconhecido dos habitantes da ilha da Marambaia, o que pode vir a ser produtivo para o trabalho de educação sanitária e ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mutucas; Saber Popular; Vetor; Ilha Atlântica; Conhecimento Popular

### ABSTRACT

The aim of the study was to identify the perception and social representations that have the quilombola community of Marambaia Island regarding the tabanids, quite common flies across the Island. A questionnaire was proposed to 60 residents. The analysis was developed with stanchion on the Theory of Social Representations. The results indicate that unlike other knowledge that are well incorporated into the daily lives of community and despite being considered “a plague”, tabanids is still virtually unknown subject of the inhabitants of Marambaia island, which may turn out to be productive for the work of health and environmental education.

**KEYWORDS:** Horse Flies; Popular Knowledge; Vector; Atlantic Island; Popular Knowledge

<sup>I</sup> Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>II</sup> Centro de Educação e Pesquisas em Medicina Ambiental (CEMA), Nilópolis, RJ, Brasil

<sup>III</sup> Associação Brasileira de Ensino Universitário (ABEU), Nova Iguaçu, RJ, Brasil

<sup>IV</sup> Centro de Cultura Inglesa (CCI), Nova Iguaçu, RJ, Brasil

<sup>V</sup> Universidade de Barra Mansa (UBM), Barra Mansa, RJ, Brasil

<sup>VI</sup> Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

\* E-mail: ronaldrguimaraes@gmail.com

Recebido: 19 abr 2015

Aprovado: 25 jul 2016



## INTRODUÇÃO

Os tabânicos são moscas conhecidas vulgarmente no Brasil como mutucas, botucas e moscas dos cavalos; nos países de língua espanhola, como *moscas de los caballos*; e nos de língua inglesa, como *gadflies*, *clegs*, *bulldogflies*, *horseflies* ou *deerflies*<sup>1,2</sup>. Lutz (1913) adotava o nome de *tabânicas*, termo nacional mais de acordo com a terminologia científica e também adotada nesse trabalho. A família Tabanidae possui cerca de 4.300 espécies descritas, das quais 1.800 estão presentes na região neotropical<sup>2</sup>. Os residentes da ilha da Marambaia conhecem as mutucas por essas se encontrarem sempre próximas às suas habitações e por sua presença constante nas atividades diárias ao ar livre.

Esse relacionamento constante entre esses insetos e população de residentes da ilha construiu um conjunto de percepções e descrições apreendidos, cujo conhecimento é o escopo desse estudo.

### O saber popular

As Representações Sociais são o conjunto de explicações, concepções, crenças e ideias originadas da experiência ordinária que permite evocar, relembrar um fato, um ser, pessoa ou objeto. Elas são comuns a um determinado grupo social e são originárias da interação social e representam uma forma de conhecimento socialmente elaborado e partilhado<sup>3</sup>. No dizer de Moscovici, que cunhou o termo, as Representações Sociais são consideradas um 'fenômeno', que se traduz na produção dos saberes sociais, ou seja, qualquer saber, que traduz o como e o que as pessoas pensam<sup>4,5</sup>.

### O saber científico

Os tabânicos são os dípteros hematófagos de maior tamanho, alcançando até 2,5 cm, com corpo robusto e alguns com probóscida bem desenvolvida, aspecto que impõe respeito e temor. Atacam insistentemente o homem, os animais domésticos e silvestres, dentre primatas, roedores, jacarés, cobras, tartarugas e aves, principalmente durante as estações mais secas<sup>6,7</sup>. São conhecidos mundialmente por sua picada dolorosa e por serem transmissores mecânicos e biológicos de diversos helmintos, vírus, bactérias e protozoários, agentes etiológicos de doenças que podem afetar o homem e os animais silvestres e domésticos<sup>8,9,10,11,12,13,14</sup>.

Ao redor do mundo, cada vez mais e melhores evidências têm sido reunidas no sentido de avaliar a importância dos tabânicos em um contexto epidemiológico. Diversos estudos evidenciam a correlação entre a ocorrência de espécies, época de maior atividade e o aparecimento de doenças animais e humanas. A época do ano em que os vetores são mais comuns significa maior risco sanitário às populações animais e humanas expostas<sup>15,16,8,10,17,18</sup>.

### A população

A população que reside atualmente na Ilha da Marambaia possui uma origem variada. Podem ser encontrados descendentes de diversos grupos e etnias, que por razões diversas passaram por lá. A população local atualmente é composta de descendentes de índios tupis, familiares e empregados do Comendador Breves

(primeiro proprietário da Ilha), negros escravos, trabalhadores e alunos da extinta Escola de Pesca Darcy Vargas<sup>19</sup>. As migrações e assentamentos dos seres humanos em torno do planeta, determinado pelo imperialismo colonialista europeu, caracterizou a Terceira Transição Histórica, que teve grande influência no aparecimento e na determinação de inúmeros processos patológicos, tanto para os colonizadores, com também, mas com maior gravidade, para os novos povos colonizados<sup>20</sup>. As peculiares condições sociais, econômicas, culturais e políticas estão ligadas ao processo de desenvolvimento social e, no caso em tela, ao processo saúde-doença e às interpretações que a população tem sobre o mesmo<sup>21</sup>.

### Aspectos ambientais

A Ilha da Marambaia é uma faixa de terra de 42 quilômetros de extensão, com área de aproximadamente 81 km<sup>2</sup>, no litoral sul do estado do Rio de Janeiro, no município de Mangaratiba, na entrada da Baía de Sepetiba, entre 23°00' e 23°06' Sul e 43°45' e 44°01' Oeste. Na verdade, não é uma ilha, pois se liga ao continente por uma estreita faixa arenosa característica de restinga; recebe a denominação de ilha devido ao porte das elevações que se erguem, no extremo oeste da formação e pela separação do continente pelo Canal do Bacalhau, em Barra de Guaratiba, bairro do município do Rio de Janeiro<sup>22,23</sup>.

A Ilha da Marambaia possui extensa área ambiental preservada compreendendo floresta tropical da Mata Atlântica primária, área de restinga e mangues. A floresta atlântica preservada permanece intocada, não sendo oficialmente utilizada para moradia, extrativismo ou cultivo, e é uma das últimas áreas remanescentes da Mata Atlântica brasileira preservada<sup>19</sup>. Referindo-se aos atuais habitantes da ilha, a proximidade de suas habitações com a floresta eleva o risco de infecções por agentes vetorados por artrópodes, decorrente de sua interação com os componentes biológicos do sistema onde interagem diversos sistemas aninhados<sup>21,24</sup>. Os diversos ecótipos que estruturam a floresta podem abrigar uma grande variedade de focos naturais de doenças, que ocorrem naturalmente estruturando-se a partir da presença de agentes etiológicos, vetores e reservatórios naturais, interagindo apesar e determinado por fatores abióticos<sup>25</sup>.

### O ambiente e o andar a vida

Os ambientes naturais são estruturas complexas com interações de difícil percepção e delimitação, mormente entre as populações menos aculturadas, que tendem a perceber os aspectos mais gerais ou os mais simples que, por vezes, escapam às mentes científicas ortodoxas acadêmicas. Grandes esforços têm sido feitos para a elucidação das relações entre os diversos fatores bióticos e abióticos que ocorrem e concorrem nos sistemas complexos, tanto no sentido de apreender o conhecimento da fisiologia ecológica, quanto no de promover ações profiláticas ou de controle para doenças emergentes<sup>25,26,27,28,29</sup>. Entretanto, as diferentes populações humanas, de maneira geral, apreendem os fenômenos naturais segundo as suas próprias e



específicas experiências e concepções de vida, e traduzem esses fenômenos, nem sempre de maneira inteligível para os alienígenas, mas cujas interpretações passam a fazer parte de sua cultura, com escopo de subsidiar a sua permanência no ambiente e influenciando a sua maneira de “andar a vida”<sup>30</sup>.

### As abordagens metodológicas

A abordagem da problemática estudada revela uma tendência em valorizar um modelo de estudo em saúde, em que se faz dialogar duas vertentes convergentes conceituais: uma primeira vertente conceitual descritiva, na qual a ótica é da vida humana como agente articuladora dos múltiplos processos de produção e reprodução de si mesma; e uma segunda, por meio da qual se organizam os diferentes níveis de processos sociais e ambientais, ordenados em estruturas hierarquizadas e fisiológicas, desde o nível mais simples, atômico e molecular, ascendendo em complexidades passando pelo indivíduo, até os níveis organizados em nações, blocos de nações, biomas e o planeta. Tais concepções não são novas, mas se originam de uma visão mais holística que se descortina quando da análise conjunta das propostas de Samaja<sup>31</sup> e de Kay e Regier<sup>32</sup>.

## MÉTODO

Foram convidados a participar da pesquisa residentes maiores de 18 anos, representantes de cada uma das unidades domiciliares mais próximas dos locais onde é maior a ocorrência de mutucas. A aplicação dos questionários pretendeu apreender a percepção que tinham os participantes acerca dos fatores bionômicos relacionados às tabânicas como comportamento, alimentação, criação e importância quanto a serem causas ou possíveis vetores de doenças entre hospedeiros animais silvestres e domésticos e homem.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, processo CAAE 20389014.0.00000.5240, tendo sido aprovada, segundo parecer nº 659.257, emitido em 26/05/2014.

Os dados foram tabulados e plotados em gráficos por meio de programa Microsoft Excel.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### A participação e caracterização da população

Os questionários foram aplicados aos residentes, onde eles se encontrassem: após a missa de domingo, após reunião da comunidade na igreja ou no espaço associativo, a funcionários na escola municipal, a clientes e funcionários no mercado do bairro e em suas residências.

Foram convidados a participar da pesquisa um representante de cada residência dentre as mais próximas dos locais onde é maior a ocorrência de mutucas. Foram visitadas 60 residências, das quais foi convidada uma pessoa a participar da pesquisa. Entretanto, apenas 44 residentes responderam ao questionário,

sendo que os motivos para essa menor participação podem estar relacionados a dois fatores. Em primeiro, à natural desconfiança que têm as pessoas residentes na ilha em relação a pessoas fora de sua comunidade. A população da ilha está envolvida em disputas judiciais a respeito da posse da terra. A situação de indefinição sobre a posição de ‘proprietário’ ou de apenas ‘residente’ traz insegurança e desconfiança, o que pode ter influenciado a recusa de alguns possíveis participantes. Em segundo, outro fator importante no estabelecimento do número de entrevistados e na visitação às residências foi a saturação em relação às respostas dos entrevistados. O esforço amostral para conseguir respostas diferentes a partir de determinado número de entrevistados pareceu intenso demais para se esperar dados novos<sup>33,34</sup>. Essa saturação das respostas, nesse caso, parece facilmente atribuível ao “Consenso de Modelo Cultural”, que se baseia no fato de que cada comunidade tem a sua visão compartilhada do mundo, de modo que são raras as digressões individuais sobre o mesmo tema. Apesar desse Consenso Cultural não produzir um conjunto finito de pontos de vistas, ele pode ser considerado como um modelo rigoroso dos pontos de vistas culturais sobre determinado tema<sup>35</sup>.

Entre os participantes, 43,2% eram do sexo feminino e 56,8% do sexo masculino, com razão de 1,32 homens/1 mulher, diferindo da distribuição da população brasileira por sexo, que é de 0,98 homens/1 mulher. Dentre os participantes do sexo feminino, 36,7% eram de idade entre 18 e 39 anos, 42,1%, entre 40 e 54 anos, 15,8%, entre 55 e 69 anos e 5,3%, com 70 ou mais anos. Entre os do sexo masculino, 24,0% tinham entre 18 e 39 anos, 40,0%, entre 40 e 54 anos, 12,0%, entre 55 e 69 anos e 24,0%, com idade a partir dos 70 anos. Como a amostra selecionou participantes com idade maior que 18 anos, a comparação com as faixas etárias da população aferidas por censos demográficos fica prejudicada, não se cogitando disso nesse trabalho.

O acesso ao ensino determinou quadro em que 61,0% dos participantes não concluíram o 1º grau e 7,0% o concluíram, 30,0% terminaram o 2º grau e 2,0% ingressaram no ensino superior. A estratificação demonstra o fenômeno da evasão escolar: maior durante o 1º grau e menores parcelas da amostra atingindo a educação em níveis acadêmicos mais altos. O nível educacional acadêmico tem estreita relação com as Representações Sociais, pois integram o universo cultural da comunidade e das pessoas individualmente, refletindo na maneira pela qual percebem e apreendem a realidade e consequentemente na maneira de andar a vida<sup>30</sup>. Outro fato perceptível quando se encontram os saberes acadêmicos e os saberes populares diz respeito à sobreposição de saberes. Não é raro, nesse embate, o saber científico ser subvalorizado, em detrimento do saber popular, o que encontra espeque no fato de que o saber popular oferece um modo de entender a realidade que é utilizado para organizar as informações com maior coerência<sup>36,37</sup>. Assim, o conhecimento acadêmico pode servir de ponto de conflito entre os aspectos culturais e a sociedade tecnológica, por vezes sendo deixado de lado, em detrimento de uma identidade cultural, que pode, em determinados momentos, ser mais interessante, por oferecer melhores condições de vida ou entendimento do fenômeno a que



se refere. É um processo que tende a rebater a reificação da natureza. Dessa forma, a identificação da população com valores culturais próprios passa a ser mais interessante do que a aquisição de valores científicos ou tecnológicos, que não influenciarão nas pretensões melhores condições que estão relacionadas com a propriedade da terra onde as pessoas andam a vida<sup>30</sup>.

### As residências

Dentre as residências dos indivíduos amostrados, 98,0% estão próximas à Mata Atlântica (entre 5 a 15 metros); 93,0%, próximas a cursos de água; 84,0%, a pântanos ou mangue ou “barra”. Os tabânicas se criam no ambiente de ecotone, entre o ambiente terrestre e o aquático, onde suas larvas se desenvolvem, predando outros pequenos organismos ou fazendo canibalismo<sup>7,38</sup>. Desarte, a proximidade das residências a cursos e coleções d’água são propícias à interação entre as populações de mutucas e a população humana residente na ilha. Apesar da proximidade entre o ambiente onde as mutucas se desenvolvem e as residências, apenas um participante relacionou a presença de mutucas ao mangue: “[As mutucas se criam] na mata, na restinga, lugar de mangue, mata fechada”.

### Os moradores e os animais domésticos

Os participantes que declararam criarem animais em suas residências perfizeram 86,0%, dos quais 57,0% criam cães, 55,0% criam alguma espécie de ave e três possuem gatos. A criação de animais próxima às residências também é um fator antropofílico para insetos vetores. De fato, dez moradores (22,0%) relataram terem visto mutucas se alimentando em cães e 21 (47,0%) se alimentando em aves ou pássaros. Tanto o relato de mutucas se alimentando em cães quanto em aves já foi registrado na literatura<sup>7,39,40</sup>. Existem três cavalos na ilha da Marambaia, dois de propriedade da Marinha e outro de um residente; 15 moradores (34,0%) relataram que as mutucas picam os cavalos. Tal informação já se acha extensamente registrada na literatura<sup>41,42,43</sup>.

### Os moradores a as mutucas

Os moradores sabem pouco da real vida das mutucas e não têm conhecimento cultural próprio sobre o tema. Há o consenso cultural de as mutucas serem apenas uma “praga”, uma “perturbação”. Não existem outros descritores ou representações sociais sobre as mutucas, ou seja, não existem conhecimentos populares produzidos no cotidiano, a respeito de onde ou como nascem, se criam ou vivem, por exemplo<sup>4</sup>. Esse sentimento de aversão ao inseto parece bloquear qualquer outro tipo de anseio por um conhecimento mais aprofundado e variado, minando a construção de um quadro mais diverso, no qual as mutucas teriam uma participação mais integrada a outros seres vivos e participante da paisagem natural da ilha: “Pior de tudo é a mutuca. Perturba muito. Morde e você não dorme mais, não deixa descansar muito”; “[A mutuca é] ‘incomodação’” (sic).

Importa salientar que a afirmação não se restringe a apenas às pessoas que a fizeram, mas denota um senso comum, algo que é partilhado pela comunidade, que caracteriza de maneira

inequívoca a atitude das pessoas frente às mutucas. Esse é um exemplo bem definido que ilustra o fenômeno do “Consenso de Modelo Cultural”, partilhado pelos participantes da comunidade, pois, quando esse participante se referiu ao descaso com os aspectos biológicos das mutucas, ele trouxe à luz, com a sua afirmação, o que é partilhado pelos integrantes da comunidade, em relação ao fato pesquisado<sup>4</sup>. No dizer de outro participante: “Interessante, pelas outras pessoas estudarem a mutuca, que não é só um inseto, que pode ser importante”.

A mutuca pode ser algo mais do que as ideias que as pessoas partilham: “não é só um inseto”, ou seja, não é só algo insignificante, sem importância, um incômodo para as pessoas, algo que se define apenas por isso, um incômodo. Repentinamente, a mutuca é ou possui algo “que pode ser importante”, ou seja, pode ser algo que as pessoas não conheçam de fato, algo que escapou à percepção e à construção dos saberes da comunidade. Esse fato pode ser explorado com vistas à construção de um conhecimento que pode subsidiar outros mais abrangentes, como a conscientização da problemática conservacionista.

### O saber sobre a biologia das mutucas

As descrições percebidas no questionário, a respeito do conhecimento da biologia das mutucas vêm confirmar que os participantes têm ideias muito diferentes da realidade. Quando inquiridos sobre o conhecimento de onde as mutucas se criam, nenhum participante respondeu de maneira correta, apontando locais que seus descritores sociais apontam onde provavelmente se criam outros insetos ou vivem outros animais a eles associados: “Mutuca mora em uma toca, [Mutuca se cria] na folha seca”; “Debaixo da terra”; “No mato, buraco de árvore”.

Os locais apontados pelos participantes são aqueles onde se espera achar outros insetos ou pequenos animais a eles associados ou relacionados. Como o conhecimento exato desse fenômeno não é necessário à sua maneira de andar a vida e não lhe trará nenhum benefício extra, essa informação é suficiente. Não sendo em sua residência, o que está fora é o ‘mato’, a praia, o mar ou o ‘continente’. Os participantes demonstraram não terem a compreensão e a consciência de que a biota é um sistema complexo, formado por vários e inúmeros outros. Há uma tendência para simplificação dos saberes construídos, nos quais as especificações e os detalhes se perdem, e a visão superficial e genérica é suficiente e satisfatória. A procura por um ambiente específico para localizar o criatório das mutucas encontra uma resposta satisfatória nas definições anteriores de onde se criam esses tipos de animais, não se cogitando, de maneira geral, que possam haver diferenças.

Sobre a alimentação das mutucas, 32,0% dos participantes responderam que as mutucas se alimentam de sangue. Um participante respondeu que se alimentam de areia, na praia. A grande maioria (66,0%) disse não saber de que se alimentam as mutucas. Tal relação demonstra mais uma vez a desatenção que merecem as mutucas por serem apenas um inseto, algo que dá uma picada dolorosa, um incômodo. As razões e consequências de as mutucas fazerem o que fazem não é importante: serem um incômodo



já é suficiente para defini-las. A comunidade não tem conhecimento da importância e do papel que as mutucas podem desempenhar em suas interações com outros animais vertebrados, ou possíveis agentes patogênicos<sup>44,45,46</sup>. Entretanto um aspecto positivo pode surgir dessa carência de conhecimento ou de interpretações sobre a biologia das mutucas. O cientificismo dificulta a troca entre o conhecimento consensual da comunidade e o da realidade científica reificada. De outra forma, a despeito de o conhecimento científico não dever ser um substituto do consenso cultural das comunidades, a ausência de um consenso sobre aspectos específicos da realidade pode ser vantajosa na implantação de ações educativas<sup>36</sup>.

Os constructos desenvolvidos a partir da observação empírica, ou seja, o consenso cultural social ao ser analisado segundo um sistema de classificação utilitarista de conhecimento, se traduz em aspectos da etnociência, sendo, em si, uma forma de organização do conhecimento daquela comunidade. Esse conhecimento pode ser, e quase sempre o é, diferente daqueles construídos em outras sociedades, pois as condições ambientais e a historicidade da formação das diversas sociedades sempre serão diversas<sup>21,47</sup>.

#### Quando aparecem as mutucas

Quanto ao conhecimento da existência de uma época do ano em que as mutucas estão mais ativas ou em maior número (Figura 1), 52,0% dos participantes responderam que as mutucas aparecem mais no verão, alguns participantes apontando os meses de outubro e novembro como os em que elas são mais abundantes.

O vento norte ou noroeste, definido com um vento quente, que sopra no final do ano (meses de outubro e novembro) foi apontado por 18,0% dos participantes como relacionado ao aparecimento de maior número de mutucas (Figura 1). Um participante explicou que as mutucas aparecem mais abundantemente quando sopra o vento norte ou noroeste, porque é um vento quente e “*abala o mato*”. Ou seja, as mutucas vivem no mato,

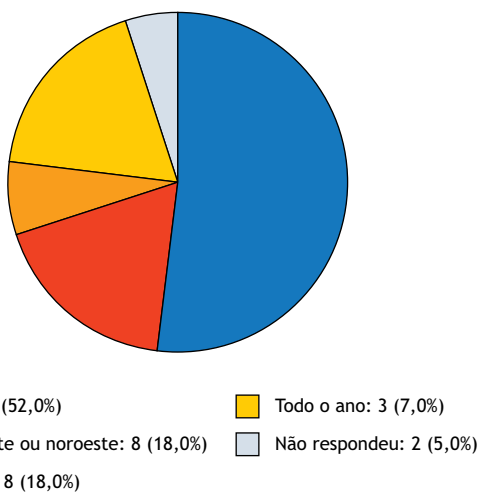


Figura 1. Época do ano em que as mutucas são mais abundantes, segundo os relatos dos participantes do inquérito realizado em 2013 entre os residentes da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil.

mas são estimuladas pelo vento quente, que faria com que elas se dispusessem a sair de seus abrigos e procurassem as pessoas para picarem.

Pelas respostas dadas, percebe-se que as pessoas da comunidade têm um conhecimento da época em que as mutucas realmente estão mais ativas. Essa percepção é bastante patente, pois está relacionada à época em que o incômodo é maior, ou seja, é mais fácil a percepção desse fator de incômodo e irritação, que são as mutucas.

#### As picadas das mutucas

Todos os participantes relataram já terem sido picados e já terem visto outras pessoas sendo picadas por mutucas. Alguns participantes ao responderem a essa questão, exclamaram demonstrando surpresa pela impossibilidade de alguém não saber que todos já foram picados ou de que alguém possa não ter sido. É patente e pacífico o entendimento de que todos já foram, estão sendo e serão picados por mutucas. A picada da mutuca está incorporada ao cotidiano dos residentes da ilha, não se cogitando de que alguém possa não ser picado. Ainda é também bastante patente que as mutucas não só picam, mas *picam muito*.

As pernas e/ou pés foram as regiões indicadas por 50,0% das pessoas que foram picadas por mutucas, 28,0% relataram terem sido picados nos braços e/ou mãos, e 9,0% foram picados nas costas; 13,0% dos participantes informaram que as mutucas picam em qualquer lugar do corpo. Outrossim, todos os participantes informaram que as mutucas estão e picam em todos os lugares: no mato, nos caminhos e nas residências.

As consequências das picadas das mutucas sobre as pessoas variaram bastante, segundo o relato dos participantes: desde nenhum sinal ou sintoma até uma lesão grave com necessidade de atendimento médico. Os relatos dos quadros clínicos subsequentes às picadas de mutucas e segundo as palavras dos informantes, estão registrados no gráfico da Figura 2. Nota-se grande variedade no quadro, certamente relativo às diversas espécies de tabânicas presentes na ilha, que têm graus de agressividade diversos e diferentes tamanhos das peças bucais, que influenciam na extensão da lesão da pele<sup>10</sup>. Outros fatores que também podem influenciar na amplitude do processo inflamatório são o grau de imunidade de cada indivíduo picado e a possível inoculação de agentes patogênicos ou a invasão de agentes oportunistas presentes no aparelho bucal do inseto ou na pele dos hospedeiros<sup>14</sup>.

Quanto aos diferentes graus de competência imunitária dos indivíduos, a comunidade tem também conhecimento sobre a importância do mesmo e de como esse fator pode influenciar nas respostas às agressões pelas mutucas. No dizer de um participante, relatando as consequências das inúmeras picadas que recebeu das mutucas nos seus mais de 70 anos morando na ilha: “*Deu nada não; coça, mas passa. Acho que tenho sangue bom*”.

Ter o “sangue bom” significa ser resistente à picada ou a outros desafios e agressões do meio ao seu corpo físico. Significa também que a pessoa possui um estado de resistência que pode ser superior ao de outros indivíduos que vivem na mesma

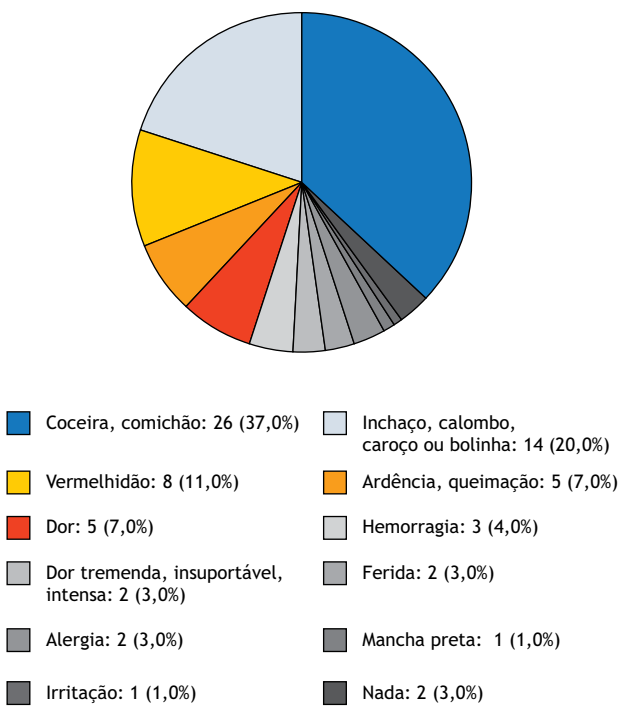


Figura 2. Tipos de lesões, sinais ou sintomas relacionados a picadas de mutucas, relatados pelos participantes do inquérito realizado em 2013 entre os residentes da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil.

comunidade, pois a afirmação encerra também uma comparação; o participante deixa implícito que conhece outras pessoas que não são como ele, que podem ter um sangue não tão bom quanto o seu. Empiricamente, reconhece a importância e os diversos *status* imunitários dos diversos indivíduos de sua comunidade. Reconhece também que esse estado de imunidade competente, ter “sangue bom”, influencia a resposta do organismo físico às agressões ambientais.

Um participante relatou que uma parenta, após ter sido picada por uma mutuca, teve um ‘bicho’, ‘um berne’, no local da ferida. Por certo, trata-se do fenômeno da foresia por meio do qual a *Dermatobia hominis* (L. Jr., 1781) coloca seus ovos no abdômen de insetos hematófagos que captura em voo<sup>47,48</sup>. As larvas da dermatobia abandonam seus ovos quando o inseto hematófago pousa para fazer o hematofagismo, e penetram na pele do hospedeiro, iniciando o ciclo de vida parasitário. As mutucas são insetos já conhecidos como passíveis de servirem como foréticos para a dermatobia<sup>49,50</sup>.

Também digno de nota é a observação de um residente, que relatou a seguinte ocorrência relativa à picada por mutuca, tendo sido o único participante a declarar ter sido necessário atendimento médico e tratamento à base de antibióticos e anti-inflamatórios:

Onde a mutuca picou, ficou uma mancha preta, dolorida, enorme, no centro vermelha. Já havia sido picada outras vezes pelas mutucas menores, mas nada tinha acontecido, mas ‘essa do cavalo’ deu esse problema.

Então, de acordo com a informação, existe uma mutuca ‘do cavalo’ que pode ocasionar lesões mais graves, ou desencadear processos inflamatórios mais exuberantes, diferentemente de outras. Os moradores da ilha, quando se referem às mutucas ‘do cavalo’ ou mutucas ‘de cavalo’, estão se referindo às diversas espécies de ‘grandes tabanos’ ou à do gênero *Esenbeckia*, espécies de maiores tamanhos (2 a 2,5 cm de comprimento) que ocorrem na ilha: *Tabanus discus* Wiedemann, 1828, *T. importunus* Wiedemann, 1828, *T. occidentalis* Linnaeus, 1758, e *Esenbeckia lugubris* (Macquart, 1838). Essas observações fazem parte da percepção empírica que têm os moradores ao associarem as maiores espécies de mutucas ao animal maior que existe na ilha. Também podem essas associações estarem relacionadas ao fato de que as espécies maiores são mais facilmente observadas que outras menores.

Por pertinente informa-se que, apesar de não haver ainda confirmação de casos diagnosticados de tularemia no Brasil, a lesão descrita pode estar relacionada a um processo análogo. Já foram identificadas no Brasil, sequências de DNA homólogas a 16S rDNA e ao gene *tul4*, de *Francisella* spp., assim como o da patogenicidade de *F. tularensis*, *iglC* e o seu gene regulador, *mglA*. Tais achados ocorreram nos estados de Mato Grosso e Minas Gerais, a partir de amostras de *Dermacentor nitens* (Neumann) e *Rhipicephalus microplus* (Canestrini) (Acari: Ixodidae), parasitos que frequentam os mesmos hospedeiros que os tabânicas<sup>51</sup>.

#### Os insetos nocivos e o contato com o homem

A proximidade das residências aos pontos de criação de insetos vetores somada à ausência do uso de telas nas portas e janelas fazem com que o contato homem-vetor seja bastante significativo. De fato, 22 participantes (50,0%) declaram a existência de muriçocas, mosquitos pernlongos ou maruins na ilha, mas somente um relatou ter visto mutucas pousadas em tela das janelas, e outro relacionou o uso de telas como medida para evitar o contato com insetos nocivos. As medidas apontadas para evitar o contato com ‘insetos nocivos’ foram o uso de repelentes (54,0%), uso de inseticidas (40,0%), usar roupas compridas (11,0%), evitar o local onde estão os vetores (4,0%), ventilador (4,0%), queimar lixo (4,0%), uso de repelente caseiro (4,0%), passar óleo diesel (2,5%), passar óleo de cozinha (3,5%), passar espuma de sabão, (2,5%), uso de ‘durmabem’ (2,5%), fumaça de capim (2,5%), manter quintal limpo (2,5%), evitar água parada (2,5%), evitar animais domésticos perto de casa (2,5%) e, para o rato, o uso da ratoeira. Aqui nota-se a inclusão do rato como inseto, o que se discute mais adiante.

As medidas eleitas para evitar o contato com insetos nocivos passam por aquelas mais comumente conhecidas pelas populações, e algumas fazem parte de descritores e interpretações sociais comuns a outras populações. A associação da doença com lixo, proximidade com animais, o uso de receitas caseiras (repelentes de cravo ou erva-de-santa-maria, espuma de sabão e queima de capim) são comuns em outras sociedades e comunidades e incorporam e exemplificam associações arquetípicas com a realidade mais imediata percebida pelos indivíduos. A indicação de evitar a água parada pode estar relacionada às campanhas veiculadas nos meios de comunicação com vistas ao controle do dengue.



Outra resposta digna de nota é o uso do ventilador como meio de evitar o contato com vetores. Essa indicação está relacionada ao acesso noturno que tem os vetores à residência, sendo observado por um dos participantes que o advindo da energia elétrica trouxe maior conforto para dormir, evitando a perturbação pelos mosquitos.

### O que são insetos

A inclusão de espécies animais de outros grupos no grupo dos insetos é lugar-comum nas interpretações sociais de diversas comunidades já estudadas<sup>52,53,54,55</sup>.

O termo 'inseto', por si só, já engloba uma conotação depreciativa e está quase sempre relacionado a 'imundícies', 'lixo', 'vermes', 'pragas' etc.<sup>55,56</sup>. Assim, outros possíveis animais que venham também a evocar esses conceitos ou sensações acabam por serem também incluídos como insetos, mesmo que de grupos biológicos diversos<sup>55</sup>. De fato, alguns participantes incluíram sapo, rato, morcego, lagartixa, aranha e lacraia como insetos, refletindo a construção do domínio etnozoológico 'inseto' por meio da ambivalência entomoprojetiva, segundo a qual as pessoas tendem a atribuir características dos insetos a outros animais que não pertencem ao grupo<sup>46</sup>. Tais características aglutinantes do grupo dos insetos estão quase sempre relacionadas à periculosidade, repugnância, medo e menosprezo, além de, como percebido neste estudo, o tipo de *habitat* criptozóico, escondido e escuro<sup>47,52,56</sup>. Essa interpretação cultural torna o grupo dos insetos bastante eclético, fluido e abrangente, e, apesar de conseguimos identificar as características aglutinantes, por vezes, torna-se difícil identificar as bases de apoio e o núcleo central dessas representações, tornando-se necessárias investigações mais aprofundadas<sup>55</sup>. A etnocategoria "inseto", diferentemente da categoria lineana

Inseto, é bastante elástica, incluindo outros grupos de animais como anfíbios, mamíferos, répteis e outros artrópodes<sup>53</sup>.

### CONCLUSÕES

O estudo detectou uma ausência de conhecimentos, percepções ou interpretações dos residentes da Ilha da Marambaia acerca dos aspectos da biologia e aspectos de interação das mutucas com outros aspectos da paisagem. Não foram observados construtos sociais de consenso sobre qualquer outro papel que as mutucas possam desempenhar, junto ao ambiente natural, a não ser que as mutucas são, segundo o Modelo de Consenso Cultural da comunidade residente na ilha, apenas um incômodo, uma 'praga'. Nesse consenso, não se achou sinais de um conhecimento que relacionassem as mutucas com outros seres vivos, e de onde se pudesse concluir terem elas um papel diferente conhecido pela comunidade.

A ausência de saberes populares sobre a biologia, os ecótipos e comportamento das mutucas e de outros insetos potencialmente nocivos presentes na ilha, pode ser positivo no desenvolvimento de estratégias de educação sanitária, já que não existem notáveis definições culturais referentes aos temas. Um programa de educação ambiental em que os papéis desempenhados pelas mutucas nos sistemas de que participam não são ainda conhecidos pela comunidade pode ser uma oportunidade de desenvolver e/ou fomentar a consciência ambiental da população. Tal oportunidade pode estar mais facilmente viabilizada, já que não se acham ainda conhecimentos e descritores sociais relacionados, sendo mais fácil subsidiar novos conhecimentos, do que substituir os que porventura pudessem já existir.

### REFERÊNCIAS

1. Wherry WB. Insects and infection. *California J State Med.* 1907;5(11):281-5.
2. Ferreira RLM, Rafael JA. Criação de imaturos de mutuca (Tabanidae: Diptera) utilizando briófitas e areia como substrato. *Neotrop Entomol.* 2006;35(1):141-4. doi:10.1590/S1519-566X2006000100020
3. Sousa CMSG. Representações sociais. In: Moreira MA, organizador. *Representações mentais, modelos mentais e representações sociais.* Porto Alegre: Instituto de Física, UFRGS; 2005. p. 91-128.
4. Jovchelovitch S. Representações sociais: para uma fenomenologia dos saberes sociais. *Psicol Soc.* 1998;10(1):54-68.
5. Moscovici, S. *Representações sociais: investigações em psicologia social.* 2a ed. Petrópolis: Vozes; 2004.
6. Ferreira RLM, Henriques AL, Rafael JA. Activity of tabanids (Insecta: Diptera: Tabanidae) attacking the reptiles *Caiman crocodiles* (Linn.) (Alligatoridae) and *Eunectes murinus* (Linn.) (Boidae), in the Central Amazon, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2002;97(1):133-6.
7. Ferreira RLM, Rafael JA. Activity of tabanids (Diptera, Tabanidae) attacking a domestic duck - *Cairina moschata* Linnaeus (Aves, Anatidae), introduced in a forest area in the Central Amazon, Manaus, Brazil. *Rev Bras Entomol.* 2004;48(2):283-6. doi:10.1590/S0085-56262004000200018
8. Krinsky WL. Animal disease agents transmitted by horse flies and deer flies (Diptera: Tabanidae). *J Med Entomol.* 1976;13(3):225-75. doi:10.1093/jmedent/13.3.225
9. Pechuman LL, Teskey HJ. Tabanidae. In: McAlpine JF, Peterson BV, Shewell GE, Teskey HJ, Vockeroth JR, Wood DML, editors. *Manual of nearctic diptera.* Ottawa: Research Branch Agriculture Canada; 1981. p. 464-78.
10. Foil LD. Tabanids as vectors of disease agents. *Parasitol Today.* 1989;5:88-96.
11. Foil LD, Issel CJ. Transmission of retroviruses by arthropods. *Annu Ver Entomol.* 1991;36:355-81. doi:10.1146/annurev.en.36.010191.002035
12. Marcondes CB. *Entomologia médica e veterinária.* 2a ed. São Paulo: Atheneu; 2011.
13. Turcatel M, Carvalho CJB, Rafael JA. Mutucas (Diptera: Tabanidae) do estado do Paraná, Brasil: chave de identificação pictórica para subfamílias, tribos e gêneros. *Biota Neotrop.* 2007;7(2):265-78. doi:10.1590/S1676-06032007000200029



14. Luz-Alves WC, Gorayeb IS, Silva JCL, Loureiro ECB. Bactérias transportadas em mutucas (Diptera: Tabanidae) no nordeste do estado do Pará, Brasil. *Bol Mus Para Emílio Goeldi, Cienc Nat.* 2007;2(3):11-20.
15. Francis E. Deer-fly fever or pahvant valley plague: a disease of man of hitherto unknown etiology. *Public Health Rep.* 1919;34:2061-2.
16. Klock LE, Olsen PF, Fukushima T. Tularemia epidemic associated with the deerfly. *JAMA.* 1973;226(2):149-52. doi:10.1001/jama.1973.03230020019005
17. Otte MJ, Abuabara JY. Transmission of South American *Trypanosoma vivax* by the neotropical horsefly *Tabanus nebulosus*. *Acta Tropica.* 1991;49(1):73-6. doi:10.1016/0001-706X(91)90033-G
18. Silva Ramos, Silva JA, Scheneider RC, Freitas J, Mesquita DP, Mesquita TC et al. Outbreak of trypanosomiasis due to *Trypanosoma vivax* (Ziemann, 1905) in bovines of the Pantanal, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 1996;91(5):561-2. doi:10.1590/S0074-02761996000500005
19. Nóbrega LA. Marambaia: imaginário e história. *Rev Univ Rural Série Ciênc Hum.* 2004;26(1-2):115-23.
20. McMichael AJ. Environmental and social influences on emerging infectious diseases: past, present and future. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2004;359(1447):1049-58. doi:10.1098/rstb.2004.1480
21. Castellanos PL. Epidemiologia, saúde pública, situação de saúde e condições de vida. Considerações conceituais. In: Barata RB, organizador. *Condições de vida e situação de saúde.* Rio de Janeiro: Abrasco; 1997. p. 31-76.
22. Araújo DSD. História natural da Ilha da Marambaia. Seropédica: Edur; 2005.
23. Silva HR, Carvalho ALG, Bittencourt-Silva GB. Frogs of Marambaia: a naturally isolated Restinga and Atlantic Forest remnant of southeastern Brazil. *Biota Neotropica.* 2008;8(4):167-74.
24. Krieger N. Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *Int J Epidemiol.* 2001;30(4):668-77. doi:10.1093/ije/30.4.668
25. Pavlovsky EN. *Natural nidity of transmissible diseases.* Londres: University of Illinois Press; 1966.
26. Araújo A, Ferreira LF, Confalonieri U, Chame M. Hookworms and the peopling of America. *Cad Saúde Pública.* 1988;4(2):226-33. doi:10.1590/S0102-311X1988000200006
27. Confalonieri UEC, Chame M, Najar A, Chaves SAM, Krug T, Nobre C et al. Mudanças globais e desenvolvimento: importância para a saúde. *Inf Epidemiol SUS.* 2002;11(3):139-54.
28. Confalonieri UEC. Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para a análise de paisagens e doenças. *Est Av.* 2005;19(53):221-36. doi:10.1590/S0103-40142005000100014
29. Ujvari SC. *A história da humanidade contada pelos vírus.* São Paulo: Contexto; 2009.
30. Canguilhem G. *O normal e o patológico.* 3a ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária; 1990.
31. Samaja J. *A reprodução social e a saúde: elementos metodológicos sobre a questão das relações entre saúde e condições de vida.* Salvador: Casa da Qualidade; 2000.
32. Kay JJ, Regier H. Uncertainty, complexity, and ecological integrity: Insights from an ecosystem approach. In: Crabbé P, Holland AJ, Ryszowski L, Westra L. editors. *Implementing ecological integrity: restoring regional and global environmental and human health.* Kluwer: NATO Science Series, Environmental Security; 2000. p. 121-56.
33. Mason M. Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews. *Forum: Qualitative Social Res.* 2010[acesso 7 jul 2016]. Disponível em: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1428/3027>
34. Vieira S. O tamanho da amostra nas entrevistas qualitativa. 2014[acesso 7 jul 2016]. Disponível em: [http://soniavieira.blogspot.com.br/2014/01/o-tamanho-da-amostra-nas-entrevistas\\_18.html](http://soniavieira.blogspot.com.br/2014/01/o-tamanho-da-amostra-nas-entrevistas_18.html)
35. Romney AK, Weller SC, Batchelder W. Culture as consensus: a theory of culture and informant accuracy. *Am Anthropol.* 1986;88(3):13-38. doi:10.1525/aa.1986.88.2.02a00020
36. Junges JR, Barbiani R, Soares NA, Fernandes RBP, Lima MS. Saberes populares e cientificismo na estratégia saúde da família: complementares ou excludentes? *Ciênc Saúde Col.* 2011;16(11):4327-35. doi:10.1590/S1413-81232011001200005
37. Leite SN, Vasconcellos MPC. Negociando fronteiras entre culturas, doenças e tratamento no cotidiano familiar. *Hist Ciênc Saúde Manguinhos.* 2006;13(1):113-28.
38. Foil LD, Hogsette JA. Biology and control of tabanids, stable flies and horn flies. *Rev Sci Tech.* 1994;13(4):1125-58.
39. Weiner TJ, Hansens EJ. Species and numbers of bloodsucking flies feeding on hogs and other animal in southern New Jersey. *J Entomol Soc.* 1975;83(3):198-202.
40. Limeira-de-Oliveira F, Rafael JA, Henriques AL. *Phorcotabanus cinereus* (Wiedemann, 1821) (Diptera, Tabanidae), an ornithophilic species of Tabanid in Central Amazon, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2002;97(6):839-42. doi:10.1590/S0074-027620020006000015
41. Barros ATM. Seasonality and relative abundance of Tabanidae (Diptera) captured on horses in the Pantanal, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2001;96(7):917-23. doi:10.1590/S0074-02762001000700006
42. Barros ATM, Foil LD. The influence of distance on movement of tabanids (Diptera: Tabanidae) between horses. *Veter Parasitol.* 2007;144(3-4):380-4. doi:10.1016/j.vetpar.2006.09.041
43. Bassi RMA, Cunha MCI, Coscarón S. Estudo do comportamento de tabanídeos (Diptera, Tabanidae) do Brasil. *Acta Biol Paran.* 2000;29(1-4):101-15. doi: 10.5380/abpr.v29i0.585
44. Hine JS. Habits and life history of some flies of the family Tabanidae. *Bull (US Depart Entomol Tech Ser).* 1906; 2.
45. Roberts RH. Notes on biology of *Tabanus dorsifer* (Tabanidae: Diptera). *Ann Entomol Soc Am.* 1962;55(4):436-8. doi:10.1093/aesa/55.4.436
46. Goodwing JT, Murdoch, WP. A study on some immature Neotropical Tabanidae (Diptera). *Ann Entomol Soc Am.* 1974;67(1):86-133. doi:10.1093/aesa/67.1.85





47. Costa-Neto EM. The significance of the category 'insect' for folk biological classification systems. *J Ecol Anthropol*. 2000;4(1):70-5. doi:10.5038/2162-4593.4.1.4
48. Rodriguez BZ, Leite RC. Ocorrência de vetores biológicos da *Dermatobia hominis* (L.Jr., 1781) (Diptera: Cuterebridae), capturados com armadilha magoom na região metalúrgica do estado de Minas Gerais, Brasil. *Ciênc Rural*. 1997;27(4):645-9. doi:10.1590/S0103-84781997000400021
49. Paloschi CG, Ramos CI, Souza AP, Bellato A, Sartor AA, Dal'agnol CA. Vetores de ovos de *Dermatobia hominis* no Planalto Catarinense. *Pesq Agrop Bras*. 1991;26(11/12):1879-83.
50. Gomes A, Honer MR, Koller WW, Silva RL. Vetores de ovos de *Dermatobia hominis* (L. Jr. 1781) (Diptera; Cuterebridae) na região de Cerrados do Mato Grosso do Sul, Brasil. *Rev Bras Parasitol Vet*. 1998;7(1):37-40.
51. Machado-Ferreira E, Piesman J, Zeidner NS, Soares CAG. *Francisella*-like endosymbiont DNA and *Francisella tularensis* virulence-related genes in Brazilian ticks (Acari: Ixodidae). *J Med Entomol*. 2009;46(2):369-74. doi:10.1603/033.046.0224
52. Silva TFP, Costa Neto EM. Percepção de insetos por moradores da comunidade Olhos D'água, Município de Cabaceiras do Paraguaçu, Bahia, Brasil. *Bol Soc Entomol Aragonessa*. 2004;1(35):261-8.
53. Costa Neto EM, Carvalho PD. Percepção dos insetos pelos graduandos da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Acta Scientiarum*. 2000;22(2):423-8. doi:10.4025/actascibiolsci.v22i0.2893
54. Costa Neto EM, Resende JJ. A percepção de animais como "insetos" e sua utilização como recursos medicinais na cidade de Feira de Santana, Estado da Bahia, Brasil. *Acta Scient Biol Sci*. 2004;26(2):143-9. doi:10.4025/actascibiolsci.v26i2.1612
55. Trindade OSN, Silva Júnior JC, Teixeira PMM. Um estudo das representações sociais de estudantes do ensino médio sobre os insetos. *Ver Ensaio*. 2012;14(3):37-50.
56. Costa Neto EM. A etnocategoria "inseto" e a hipótese da ambivalência entomoprojetiva. *Acta Biol Leopoldensia*. 1999;21(1):7-14.

#### Conflito de Interesse

Os autores informam não haver qualquer potencial conflito de interesse com pares e instituições, políticos ou financeiros deste estudo.



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada.

Para ver uma cópia desta licença, visite [http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt\\_BR](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR).