Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique

Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève

Band: 68 (2015)

Artikel: Percevejos, barbeiros e cigarras (Hemiptera) da Reserva Biológica de Pedra Talhada

Autor: Godé, Laurent / Gurgel-Gonçalves, Rodrigo / Costa, Jane

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1036089

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

6.6.7

PERCEVEJOS, BARBEIROS E CIGARRAS (HEMIPTERA)

DA RESERVA BIOLÓGICA DE PEDRA TALHADA

LAURENT GODÉ

RODRIGO GURGEL-GONÇALVES

JANE COSTA

Godé, L., R. Gurgel-Gonçalves & J. Costa. 2015. Percevejos, Barbeiros e Cigarras (Hemiptera) da Reserva Biológica de Pedra Talhada. *In:* Studer, A., L. Nusbaumer & R. Spichiger (Eds.). Biodiversidade da Reserva Biológica de Pedra Talhada (Alagoas, Pernambuco - Brasil). *Boissiera* 68: 267-275.

Fulgora laternaria.

PERCEVEJOS, BARBEIROS E CIGARRAS (HEMIPTERA) DA RESERVA BIOLÓGICA DE PEDRA TALHADA 6.6.7

Na superordem Paraneoptera, ordem Hemiptera, estão incluídos os Heteroptera (percevejos e barbeiros), os Auchenorrhyncha (cércopes, membracídeos e cigarras) e os Sternorrhyncha (pulgões, cochonilhas, psilídeos, filoxera e aleirodídeos). A nomenclatura segue Rafael et al. (2012).

Essas três subordens compartilham características comuns, como a presença de um aparelho bucal do tipo perfurador e sugador, capaz de injetar a saliva e sugar alimentos líquidos tanto nas ninfas (fases jovens) quanto nos adultos. Os Hemípteros se alimentam de líquidos como sucos vegetais, de hemolinfa (sangue) de outros insetos, e no caso dos barbeiros, estes se alimentam de sangue de répteis, aves e mamíferos.

O tipo de desenvolvimento destes insetos é a hemimetabolia isto é, as ninfas se parecem com os adultos, só que não apresentam asas ou apenas vestígios destas nas fases mais desenvolvidas; podem apresentar cores diferentes dos adultos, e a genitália começa a se formar apenas nas últimas fases jovens.

No grupo dos Heterópteros mais de 50.000 espécies já foram descritas (Brandão & Cancello, 1999; Felix et al., 2010) e são comumente chamadas percevejos. Todas as espécies possuem longas antenas e dois pares de asas, sendo as asas anteriores basalmente córneas e as posteriores totalmente membranosas.

A maioria dos percevejos é capaz de produzir secreções com cheiro repugnante ou de picar quando se sentem ameaçados. Alguns podem ser encontrados no solo, outros vivem sobre as plantas e, existem ainda espécies com hábitos aquáticos.

Apesar de somente 7 espécies de percevejos aquáticos terem sido observadas na Reserva Biológica de Pedra Talhada (Reserva), elas pertencem a 6 famílias diferentes, o que revela uma diversidade relevante.

Dentre as várias espécies encontradas, as mais espetaculares são os belostomas, que podem chegar até 12 cm de comprimento. Esses percevejos aquáticos gigantes podem mergulhar respirando por intermédio de sifões situados na parte final do seu abdômen. Eles se alimentam de insetos aquáticos, peixes, girinos, e rãs. Para se alimentar, estes insetos capturam a presa com suas fortes pernas anteriores e nelas injetam enzimas paralisantes e mortais. Apesar de não terem importância médica, a picada destes insetos é muito dolorosa. Os machos dos gêneros *Lethocerus* e *Abedus*, ambos coletados na Reserva, apresentam a particularidade de levar os seus ovos nas suas costas (6.6.7.1), apesar da ocorrência de todas essas espécies, nem todas as fotos são provenientes de indivíduos fotografados na Reserva de Pedra Talhada mas também de outras localidades do Nordeste do Brasil, estando representadas por (*). Isso foi feito para possibilitar uma melhor representatividade das ilustrações das espécies que ocorrem na região.

Os córregos d'água da Reserva abrigam também o hemíptero gigante do gênero *Ranatra* (6.6.7.2).

6.6.7.**1.** *Abedus* sp. entre outras curiosidades, está o fato do macho receber a postura da fêmea que fica aderida na sua parte dorsal. Podemos observar duas ninfas que acabaram de sair dos ovos.

6.6.7.**2.** *Ranatra* sp.

O grupo dos percevejos terrestres é muito bem representado na Reserva, 74 espécies foram observadas. Esses insetos podem ser de grande porte, como os Coreidae, ou menores como os Phymatidae.

Certas espécies são excepcionais como os membros do gênero *Phloea* (6.6.7.3) da família dos Phloeidae que, graças à sua coloração, morfologia e textura do tegumento, são visíveis unicamente de noite, quando se deslocam, nos troncos das árvores das florestas de terras altas.

6.6.7.**3.** *Phloea* sp., 2,5 cm de comprimento.

6.6.7.**4.** **Triatoma brasiliensis*, vetor da doença de Chagas.

Apesar de não terem sido capturados na área da Reserva, sabe-se da ocorrência, nas comunidades vizinhas, de pelo menos 3 espécies de barbeiros. Estes insetos pertencem à família Reduviidae, subfamília Triatominae, e são os vetores da doença de Chagas. Existem hoje 146 espécies de triatomineos descritas e todas são consideradas vetores potenciais da doença de Chagas e portanto, capazes de transmitir o causador desta doença que é o protozoário *Trypanosoma cruzi*. Entretanto, apenas cerca de uma dezena das espécies conhecidas possui importância epidemiológica. No sudeste de Pernambuco/norte de Alagoas, várias espécies já foram capturadas dentro das casas ou ao redor destas. Dentre outras espécies, as mais frequentes nesta região são: *Triatoma brasiliensis*, *Triatoma pseudomaculata* e *Panstrongylus lutzi* (Costa et al., 2003; Costa & Lorenzo, 2009).

Triatoma brasiliensis (6.6.7.4) é encontrada no ambiente natural sob rochas, associada a roedores (principalmente o mocó – *Kerodon rupestris*). Colônias de *T. brasiliensis* são também encontradas em galinheiros, currais, muros de pedras, amontoados de tijolos, telhas e madeira. No interior das casas, esses barbeiros são encontrados principalmente nas frestas das paredes construídas com barro (casas de pau-a-pique ou adobe). Em alguns casos, esta espécie pode causar altas infestações intradomiciliares. *Triatoma brasiliensis* pode ser encontrado em vários estados e tem ampla distribuição em Pernambuco, ocorrendo principalmente em áreas de caatinga (Costa et al., 2003; Gurgel-Gonçalves et al., 2012). Este vetor da doença de Chagas é frequentemente encontrado em ambiente domiciliar, sendo considerado o vetor mais importante no nordeste do Brasil.

Triatoma pseudomaculata (6.6.7.5) é encontrada em domicílios e peridomicílios, em cercas construídas com galhos secos e galinheiros. Em ambiente silvestre vive em ocos e sob cascas de árvores secas, onde se alimenta em répteis, aves e pequenos mamíferos. Eventualmente, ocorre em mandacarus (*Cereus jamacaru*, a nomenclatura das plantas mencionadas segue http://floradobrasil.jbrj.gov.br/), carnaúbas (*Copernicia prunifera*) e ninhos de pássaros graveteiros (*Phacellodomus* sp., *Pseudoseisura* sp.). A invasão das casas por espécimes adultos é frequente em Pernambuco (Costa et al., 2003; Silva et al., 2012).

Panstrongylus lutzi (6.6.7.6) é uma espécie característica da caatinga, ocorrendo em tocas de tatus e rochas habitadas por roedores. Alimenta-se de forma muito variada em ambiente doméstico e apresenta alta taxa de infecção pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* causador da doença de Chagas. Possui ampla distribuição em Pernambuco. A ocorrência de espécimes adultos e infectados por *T. cruzi* em casas em Pernambuco tem sido cada vez mais frequente nos últimos anos (Silva et al., 2012).

6.6.7.**5.** **Triatoma pseudomaculata*, vetor da doença de Chagas.

6.6.7.**6.** **Panstrongylus lutzi*, vetor da doença de Chagas.

No grupo dos Auchenorrhyncha cerca de 50.000 espécies já foram descritas (Rafael et al., 2012). Esses insetos possuem asas anteriores levemente córneas. A sua cabeça é voltada para baixo em relação ao eixo longitudinal do tórax e do abdômen. Em posição de repouso, as asas formam um ângulo semelhante a de um telhado de duas águas sobre o abdômen. A grande maioria possui hábitos terrestres e é fitófaga.

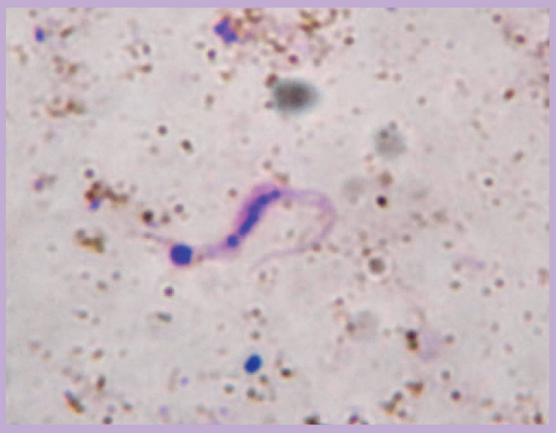
Numerosos Auchenorrhynchas, que incluem as cigarras e cigarrinhas, foram observados na Reserva de Pedra Talhada, 28 dos quais foram identificados.

Algumas cigarras são capazes de produzir um som muito potente que ecoa pela mata. Esse ruído é emitido pelos machos, graças a dois tímpanos que o animal contrai com a ação de um músculo esternal que os deforma modificando a sua convexidade (6.6.7.7). Uma das espécies mais comuns é a *Zammara smaragdin*, que mede de 5 a 7 cm de comprimento. Exúvias (exoesqueletos deixados após a muda ou ecdise pelos adultos) podem ser frequentemente encontradas fixadas aos troncos e galhos de várias árvores na Reserva também como o gênero *Carineta* (6.6.7.8).

Os exemplares de Auchenorrhyncha mais interessantes observados na Reserva pertencem às famílias Fulgoridae e Membracidae.

Doença de chagas

A doença de Chagas (DC) é uma infecção crônica e potencialmente fatal causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e transmitida a humanos por insetos hematófagos, isto é, sugadores de sangue e são vulgarmente conhecidos como barbeiros (Chagas, 1909). Essa doença é considerada uma das infecções parasitárias de maior importância na América Latina devido ao seu elevado impacto social e econômico, levando a óbito pessoas com idade entre 30 a 50 anos, principalmente por causa das manifestações de cardiopatia chagásica. A principal forma de transmissão é a partir da contaminação da pele e mucosas com fezes dos barbeiros infectados com o *T. cruzi*. O parasita penetra na pele assim que as fezes dos barbeiros são liberadas. As espécies de triatomíneos consideradas boas transmissoras da endemia chagásica, em geral, defecam sobre a pele do hospedeiro, enquanto estão realizando o repasto sanguíneo. (Lent & Wygodzinsky 1979 ; Dias et al., 2002).



**Trypanosoma cruzi* em amostra de fezes de barbeiro.

6.6.7.**7.** *Fidicina* sp.

6.6.7.**8.** *Carineta* sp., emergindo da exúvia.

A família Fulgoridae inclui insetos que podem chegar a 15 cm de envergadura e apresentam uma protuberância na parte anterior da cabeça. Essa característica origina seu nome vulgar ("jequitiranabóia"), que quer dizer inseto em forma de cobra. Essa estrutura serve provavelmente, para atrair os predadores para uma parte não sensível de seu corpo e que parece também ser um atrativo sexual (Felix et al., 2010). Duas das quatro espécies coletadas na Reserva podem ser encontradas em outras partes da América do Sul. Trata-se da *Fulgora laternaria* (6.6.7.9), que parece estar mais associada aos troncos dos jatobás, *Hymenaea courbaril* (Fabaceae). Esta espécie, quando suas asas estão abertas, apresenta um desenho semelhante a dois olhos ameaçadores de um animal bem mais imponente que ela, o que poderia assustar eventuais predadores. A segunda espécie é a *Phrictus diadema* (6.6.7.10), cuja cabeça se prolonga por um apêndice piloso marcado de vermelho.

6.6.7.**9.** *Fulgora laternaria.*

6.6.7.**10.** *Phrictus diadema.*

6.6.7.**11.** *Bocydium globulare.*

Membros da família Membracidae podem passar frequentemente desapercebidos, por conta do seu tamanho pequeno, mas eles possuem um aspeto peculiar que merece observação. O seu corpo e a sua cabeça apresentam protuberâncias sendo que algumas fazem lembrar espinhos (6.6.7.11).

Assim, espécimes de Membracidae e Fulgoridae podem pousar entre os galhos das plantas, dando a ilusão que eles são recobertos de espinhos, folhas ou flores, sendo uma ótima camuflagem para evitar predadores.

A Reserva abriga também numerosas cigarrinhas (6.6.7.12), muito ativas, que parecem ser miniaturas de cigarras. As ninfas de algumas espécies do grupo podem ser envoltas em um substância espumosa, provavelmente para se proteger contra predadores e como isolante, estes, até agora, não foram observados na Reserva de Pedra Talhada.

6.6.7.**12.** *Cardioscarta* sp.

Os Sternorrhyncha, assim como as ninfas da Membracideae, são grandes consumidores de seiva, o que pode afetar fortemente a planta. Enquanto estes insetos se alimentam de sucos vegetais, devido a forte pressão da seiva que passa por seus tubos intestinais, gotículas adocicadas são eliminadas pelos seus ânus, o que propicia o aparecimento de fungos (fumagina) podendo também prejudicar as plantas. Essa particularidade é utilizada por outros insetos como as formigas que se alimentam destas gotículas produzidas pelos afídeos ou cochonilhas e cigarrinhas. Em troca, as formigas fornecem proteção a estes insetos de outros animais predadores.

AGRADECIMENTOS

Como exímios conhecedores da natureza, guias de campo e/ou pesquisadores: Felino Pedro Celestino, Manoel Nazario, Manoel Nunes de Farias, Agnaldo Pereira de Aguiar, Aventino Pinto da Silva e Hermenegildo Nunes de Farias. Além dos autores deste capítulo agradecemos também a vários contribuitores no fornecimento de imagens: Luis Batista de Freitas, Christian Willig, Anita Studer e Thomas Tscharner. Gostaríamos de agradecer a Jean-Claude Streito e Eric Guilbert pela ajuda nas determinações das espécies deste capítulo. A Nicolas Spitznagel pela concepção gráfica deste documento. Agradecemos Ivana Zamboni que traduziu o texto do inglês para o português Ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) do Brasil. A Associação Nordesta Reflorestamento e Educação pelos incentivos financeiros e ajuda de custos nas viagens e hospedagens. A todos os nossos amigos e colaboradores pelas contribuições diretas e indiretas.

ENDEREÇOS DOS AUTORES

Laurent Godé, 127 ter, rue de la Colline, 54000 Nancy, France
laurent.gode@pnr-lorraine.com

Rodrigo Gurgel-Gonçalves, Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, Brasil
rgurgel@unb.br

Jane Costa, Laboratório de Biodiversidade, Entomológica, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil
jcosta@ioc.fiocruz.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brandão, C. R. F. & E. M. Cancello (eds). 1999. *Invertebrados Terrestres. vol. V Biodiversidade do Estado de São Paulo. Síntese do conhecimento ao final do século XX* (JOLY, C. A. & C. E. M. BICUDO. orgs): 1-279. FAPESP. 8. São Paulo.

Chagas, C. 1909. Tripanozomiase humana. Estudos sobre a morfologia e o ciclo evolutivo de *Schozotrypanum cruzi* n. gen., n. sp. Ajente etiolójico de nova entidade morbida do homem. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 1(1): 159-218. Rio de Janeiro.

Costa J., C. E. Almeida, E. M. Dotson, A. Lins, M. Vinhaes, A. C. Silveira & C. Beard. 2003. The epidemiologic importance of *Triatoma brasiliensis* as a Chagas disease vector in Brazil: a revision of domiciliary captures during 1993-1999. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 98: 443-449.

Costa J. & M. Lorenzo. 2009. Biology, diversity and strategies for the monitoring and control of triatomines-Chagas disease vectors. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 104, 46-51.

Dias, J. C. P., A. C. Silveira & C. J. Schofield. 2002. The impact of Chagas disease control in Latin America: a review. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 97(5): 603-612. Rio de Janeiro.

Felix, M., C. E. Almeida, N. M. Serra-Freire & J. Costa. 2010. *Insetos: uma aventura pela biodiversidade.* 1ª Ed. (http://www.ioc.fiocruz.br/livroinsetos/)

Gurgel-Gonçalves, R., C. Galvão, J. Mendonça & R. M. Costa-Neto. 2012. *Guia de triatomíneos da Bahia:* 1-112. Feira de Santana: Editora da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Hogue C. L. 1993. *Latin American insects and Entomology.* University of California press.

Lent, H. & P. Wygodzinsky. 1979. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae) and their significance as vectors of Chagas disease. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 163: 520-529. New York.

Rafael, J. A., G. A. R. Melo, C. J. B. De Carvalho, S. A. Casari & R. Constantino. 2012 *Insetos do*

Brasil: Diversidade e taxonomia. Constantino (eds.): 1-810. Holos Editora, Ribeirão Preto.

Silva, M. B. A., A. V. M. S. Barreto, H. A. Da Silva, C. Galvão, D. Rocha, J. Jurberg & R. Gurgel-Gonçalves. 2012. Synanthropic triatomines (Hemiptera, Reduviidae) in the state of Pernambuco, Brazil: geographical distribution and natural Trypanosoma infection rates between 2006 and 2007. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* (Impresso) 45: 60-65.