

Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita



## Novas Ocorrências de Cerambycidae (Insecta: Coleoptera) em Cajueiro no Brasil e Recomendações de Manejo

Antonio Lindemberg Martins Mesquita<sup>1</sup>  
Gabriel Teles Portela Policarpo<sup>2</sup>  
José Emilson Cardoso<sup>3</sup>  
Maria do Socorro Cavalcante de Souza Mota<sup>4</sup>

No Brasil, o cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) é atacado em todos os órgãos da planta por mais de uma centena de insetos e ácaros. Na classe Insecta, as espécies que atacam o cajueiro estão distribuídas em oito ordens consideradas de importância agrícola, sendo a ordem Coleoptera a que apresenta o maior número de espécies fitófagas, atualmente com um total de 34 registros, distribuídos em dez famílias de hábitos bastante variados (MESQUITA; BRAGA SOBRINHO, 2013). A família Cerambycidae é a mais numerosa, sendo nove espécies já registradas no cajueiro, as quais pertencem a três gêneros distintos (Tabela 1).

A maior parte dos besouros da família Cerambycidae é facilmente reconhecida pelo aspecto geral do corpo, principalmente pelo tamanho das antenas que, geralmente, são tão

ou mais longas que o corpo, principalmente nos machos. Os élitros comumente são bem desenvolvidos e não raro espinhosos no ápice (TRIPLEHORN; JOHNSON, 2013).

**Tabela 1.** Espécies da família Cerambycidae registradas no Brasil associadas a diferentes órgãos do cajueiro.

Espécie de Cerambycidae	Órgão atacado
<i>Nyssicus quadrinus</i> Bates, 1870	Tronco e galho
<i>Trachyderes rufipes</i> Fabricius, 1787	Frutos
<i>Trachyderes rufipes</i> ab. <i>fulvipennis</i> Dupont, 1838	Frutos
<i>Trachyderes striatus</i> Fabricius, 1787	Frutos
<i>Trachyderes succintus</i> Linné, 1758	Tronco e galho
<i>Oncideres</i> spp.	Tronco e galho
<i>Oncideres ulcerosa</i> Germar, 1824	Tronco e galho
<i>Oncideres dejeani</i> Thomson, 1868	Galho
<i>Oncideres saga</i> Dalman, 1823	Galho

<sup>1</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Entomologia, Pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, lindemberg.mesquita@embrapa.br

<sup>2</sup>Graduando em Tecnologia em Gestão da Qualidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, gabrielpolicarpo@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, Pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, jose-emilson.cardoso@embrapa.br

<sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, analista da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, socorro.mota@embrapa.br

As larvas são alongadas, cilíndricas, esbranquiçadas e apresentam cabeça arredondada, tórax apresentando o protórax mais desenvolvido que o meso e o metatórax e, em geral, mais fortemente esclerosado na parte dorsal (Figura 1). Algumas larvas são providas de pernas curtas e rudimentares, porém a maioria é ápoda (COSTA LIMA, 1955). As larvas são brocas de tronco e ramos, e os adultos alimentam-se de frutos (BLEICHER; MELO, 1996; SILVA et al., 1968). Apesar de algumas espécies terem sido citadas como associadas ao fruto (castanha), muito provavelmente, pelo hábito alimentar, de fato estariam associadas ao pseudofruto (pedúnculo).



Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

Figura 1. Larva de Cerambycidae.

Embora exista um elevado número de insetos já associados ao cajueiro, outras espécies herbívoras têm atacado a cultura (MESQUITA et al., 1998; 2011). Portanto, o presente estudo objetivou registrar, pela primeira vez, a ocorrência de outras quatro espécies de Cerambycidae associadas ao cajueiro, bem como recomendar medidas para seu controle.

## Novos registros de cerambicídeos em cajueiro no Brasil

As espécies a seguir apresentadas foram coletadas diretamente das plantas de cajueiro por ocasião de inspeções de campo. Os insetos coletados na fase larval foram criados no Laboratório de Entomologia da Embrapa Agroindústria Tropical até a transformação em adultos. Os espécimes adultos obtidos foram alfinetados, etiquetados e postos

para secar em estufa conforme as recomendações contidas em Triplehorn e Johnson (2013). As identificações das espécies *Callipogon armillatus* (Linné, 1767) e *Oncideres limpida* (Bates, 1865) foram feitas por taxonomistas do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, enquanto as outras duas, *Dorcacerus barbatus* (Olivier, 1790) e *Trachyderes thoracicus* (Olivier, 1790), foram feitas por comparação com insetos da coleção entomológica da Embrapa Agroindústria Tropical, onde os espécimes estão depositados.

## Novas espécies

1. *Dorcacerus barbatus* (Olivier, 1790) – São besouros que medem aproximadamente 30 mm de comprimento, de coloração marrom; os tarsos, peças bucais e bordos internos dos élitros são amarelos. Possuem um tufo de pelos também amarelos na inserção de cada antena (Figura 2). Essa espécie foi observada no Piauí, Ceará e Pernambuco, alimentando-se, principalmente, de folhas novas ricas em antocianinas. O ciclo biológico dessa espécie é de aproximadamente 1 ano, e ela apresenta outros hospedeiros como a goiabeira e jabuticabeira (GALLO et al., 2002; GARCIA et al., 1992).



Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

Figura 2. *Dorcacerus barbatus* em folhas novas de cajueiro.

2. *Trachyderes thoracicus* (Olivier, 1790) – Os adultos medem cerca de 34 mm de comprimento por 12 mm de largura. Apresentam coloração geral verde-escura e região inferior do corpo castanho-escuro, coberta de pelos alaranjados. As antenas são longas, com 11 artículos. As pernas

são robustas, de coloração preta e com fêmures dilatados. Esta espécie ataca goiabeira, abacateiro e outras espécies de plantas (GALLO et al., 2002).

Em cajueiro, as espécies do gênero do *Trachyderes* são citadas como broca de ramos ou tronco (BLEICHER; MELO, 1996), porém sem grande expressão econômica. O ataque ocorre preferencialmente em ramos e é caracterizado pela formação de uma massa formada de resina e serragem que pode ser observada externamente (Figura 3). No interior do ramo, encontra-se uma galeria bem definida direcionada de cima para baixo no sentido do maior diâmetro do ramo ou tronco, impedindo a translocação da seiva e provocando a morte do ramo (Figura 4). Além de atacar a parte lenhosa dos ramos, os adultos danificam os pedúnculos, reduzindo sua qualidade e impedindo a sua comercialização para caju de mesa (Figura 5). Esse hábito alimentar de adultos de *T. thoracicus* foi observado nos estados do Ceará e Piauí.



Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

**Figura 5.** Adulto de *T. thoracicus* danificando pseudofruto do cajueiro.

Para o controle das duas pragas anteriores, quando o ataque ocorrer em ramos mais finos, recomenda-se o corte e destruição da parte atacada. Para ramos grossos, essas medidas não são recomendadas em função dos prejuízos que poderiam causar na arquitetura das plantas. Nesse caso, a partir do momento em que se observarem os primeiros sintomas de ataque, recomenda-se eliminar a larva do interior da galeria, introduzindo um arame no orifício ou aplicando produtos tóxicos ao inseto, como querosene, por exemplo. No caso de ataque dessa espécie em citros, Gallo et al. (2002) recomendam aplicação de fosfina em pasta na base de 1,0 cm/orifício, tapando-os com o próprio material.

Para a coleta de adultos de *D. barbatus* e *T. thoracicus*, podem-se utilizar armadilhas de garrafas plásticas com aberturas laterais contendo solução de melaço a 10% ou suco concentrado de frutas (GALLO et al., 2002; GARCIA et al., 1992).

3. *Callipogon armillatus* (Linné, 1767) – Os adultos apresentam cabeça, antenas, tórax e pernas pretas e élitros avermelhados. O protórax apresenta uma serra formada de quatro espinhos agudos da mesma coloração do tórax (Figura 6). Adultos provenientes de larvas coletadas em campo e criadas em laboratório chegaram a medir de 80 mm a 90 mm de comprimento. Larvas dessa espécie (Figura 7) foram coletadas em troncos de plantas de cajueiros recém-mortas e em estado avançado de decomposição (Figura 8). Essa situação foi constatada nos estados do Ceará e Pernambuco.

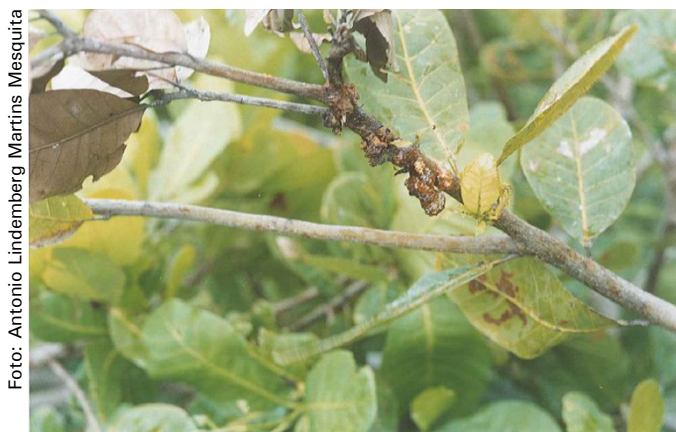


Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

**Figura 3.** Ataque de larva de cerambicídeo em ramos de cajueiro com exsudação de resina.



Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

**Figura 4.** Galeria com presença de larva de cerambicídeo em ramo de cajueiro.

Por se tratar de uma espécie considerada, dentro da rede de recursos alimentares de Coleóptera, um herbívoro decompositor (MARINONI, 2001), não se recomenda medida de controle para essa espécie como fitófago de cajueiro.



Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

Figura 6. Adulto de *Callipogon armillatus*.



Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

Figura 7. Larva de *Callipogon armillatus*.



Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

Figura 8. Cajueiros senescentes infestados por *Callipogon armillatus*.

4. *Oncideres limpida* (Bates, 1865) – são insetos com tamanho que varia de 11 mm a 17 mm e apresentam corpo e antenas pubescentes. O comprimento das antenas chega a ter o dobro do tamanho do corpo (Figura 9). Essa espécie compõe o grupo de besouros conhecidos como “serradores” ou “serra-pau”. Os adultos, tanto machos como fêmeas, serram galhos e troncos com até 100 mm de diâmetro (Figura 10) o que pode levar vários dias. As fêmeas depositam seus ovos nas incisões das madeiras recém-cortadas, sob a casca, ricas em seiva, podendo colocar até dezenas de ovos em um mesmo ramo (Figura 11). Após a eclosão, as larvas alimentam-se do lenho periodicamente umedecido pela chuva. Assim, esse comportamento sugere que, em locais úmidos, a infestação pode ser mais intensa do que em locais secos. As larvas dessa espécie apresentam uma placa calcária rígida e branca na parte distal do primeiro segmento do corpo.



Foto: José Emilson Cardoso

Figura 9. Adulto de *Oncideres*.



Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

Figura 10. Ramos de cajueiro serrados por *Oncideres*.

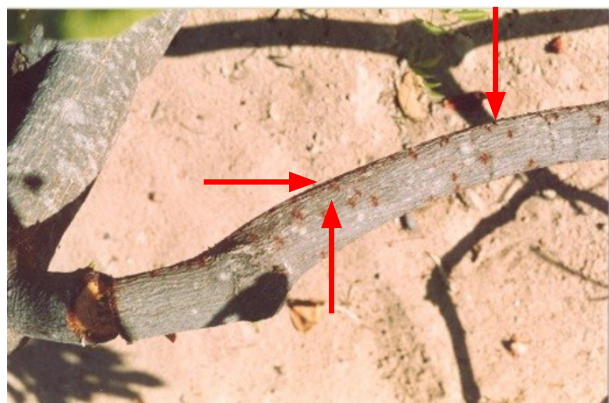


Foto: Antonio Lindemberg Martins Mesquita

**Figura 11.** Incisões para posturas em ramo decepado.

O ciclo evolutivo completo deste inseto varia de 6 a 12 meses e essa espécie também ataca a algarobeira (*Prosopis juliflora* Griseb) (GALLO et al., 2002), planta comumente encontrada no sertão nordestino.

Alguns métodos de manejo citados por Zanetti (2006) para outras espécies de serradores podem ser empregados para o controle de *O. limpida*. O controle mecânico das larvas deve ser feito pela destruição de ramos e galhos encontrados no chão ou pendurados nas plantas, que estejam atacados pela praga. Contra os insetos adultos, recomenda-se o uso de armadilhas contendo solução de melado a 10%, semelhante ao que foi recomendado anteriormente para outras espécies de cerambycídeos.

## Referências

- BLEICHER, E.; MELO, Q. M. S. **Artrópodes associados ao cajueiro no Brasil**. 2.ed. Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT, 1996. 33 p. (EMBRAPA-CNPAT. Documentos, 9). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/34966/1/Dc-009.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2016.
- COSTA LIMA, A. **Insetos do Brasil: coleópteros**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Agronomia, 1955. 289 p. Tomo 9, Cap. 29.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; NETO, S. S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; MARCHINI, L. C. **Manual de entomologia agrícola**. Piraciaba: FEALQ, 2002. 920 p.
- GARCIA, A. H.; SILVA, V. L. da; PEREIRA, E. A. Flutuação populacional de *Dorcacerus barbatus* (Oliver, 1970) Coleoptera: Cerambycidae em pomar de jabuticabeira. **Anais da Escola de Agronomia e Veterinária**, v. 21/22, n.1, p. 17-25, jan./dez. 1992. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/pat/article/view/2599/2581>>. Acesso em: 15 nov. 2016.
- MARINONI, R. C. Os grupos tróficos em Coleoptera. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 18, n. 1, p. 205-224, 2001.
- MESQUITA, A. L. M.; BECKER, V. O.; BRAGA SOBRINHO, R. Taxonomic identification of lepidopterous species of cashew plant in Brazil. **Anais da Sociedade de Entomologia do Brasil**, v. 27, n. 4, p. 655-656, 1998.
- MESQUITA, A. L. M.; BRAGA SOBRINHO, R. Pragas do cajueiro. In: ARAÚJO, J. P. P. de (Ed.). **Agronegócio caju: práticas e inovações**. Brasília, DF: Embrapa, 2013. p.195-215.
- MESQUITA, A. L. M.; CAVALCANTI, J. J. V.; BRAGA SOBRINHO, R. **Método de captura e recomendação de controle em função do horário de voo do escaravelho *Hilarianus* sp., em cajueiro**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2011. 3 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Comunicado Técnico, 167). Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/42118/1/COT11004.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2016.
- SILVA, A. G. A.; GONÇALVES, C. R.; GALVÃO, D. M.; GONÇALVES, A. J. L.; GOMES, J.; SILVA, M. N.; SIMONI, L. **Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil: seus parasitas e predadores**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1968. 622 p.
- TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **Estudos dos insetos**. 7. ed. São Paulo: Cenage Learning, 2013. 809 p.
- ZANETTI, R. **Manejo integrado de besouros desfolhadores**. Lavras: UFLA - Departamento de Entomologia, 2006. Disponível em: <<http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/MIPFlorestas%20besouros.pdf>> Acesso em: 13 set. 2016.

### Comunicado Técnico, 231

Unidade responsável pelo conteúdo e edição:  
**Embrapa Agroindústria Tropical**  
 Endereço: Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici  
 CEP 60511-110 Fortaleza, CE  
 Fone: (85) 3391-7100  
 Fax: (85) 3391-7109 / 3391-7141  
 E-mail: [www.embrapa.br/fale-conosco](http://www.embrapa.br/fale-conosco)



1ª edição (2017): disponibilizada on-line no formato PDF

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Gustavo Adolfo Saavedra Pinto  
**Secretária-executiva:** Celli Rodrigues Muniz  
**Secretária-administrativa:** Eveline de Castro Menezes  
**Membros:** Janice Ribeiro Lima, Marlos Alves Bezerra, Luiz Augusto Lopes Serrano, Marlon Vagner Valentim Martins, Guilherme Julião Zocolo, Rita de Cássia Costa Cid, Eliana Sousa Ximendes

### Expediente

**Supervisão editorial:** Ana Elisa Galvão Sidrim  
**Revisão de texto:** Marcos Antônio Nakayama  
**Normalização bibliográfica:** Rita de Cássia Costa Cid  
**Editoração eletrônica:** Arilo Nobre de Oliveira