

# 6.6.3

## LOUVA-A-DEUS (MANTODEA)

DA RESERVA BIOLÓGICA DE PEDRA TALHADA

ELIOMAR DA CRUZ MENEZES



230

*Stagmatoptera* aff. *femoralis*.

Os mantódeos são insetos popularmente nomeados de louva-a-deus. O nome científico desta ordem, Mantodea, se origina da junção das palavras gregas “μάντις = mantis” que significa profeta, vidente, adivinho. Mais o sufixo “εἶδος = eidos” que significa forma, tipo, como, semelhante. Fazendo uma alusão da posição em que estes insetos adotam quando em repouso, com as pernas anteriores dobradas sob o corpo, semelhante à postura de uma pessoa rezando (6.6.3.1: *Stagmatoptera* aff. *femoralis*, todas as fotos apresentadas neste capítulo são de espécimes da Reserva Biológica de Pedra Talhada) (ESSIG, 1942; LENKO & PAPAVERO, 1996).



6.6.3.1. *Stagmatoptera* aff. *femoralis* em repouso.

Em países de língua inglesa são mais conhecidos como “praying mantids” e suas variantes (“praying mantises, mantids, mantises”) e em países de língua espanholas nomeados de adivinadora, boxeadora, rezandera entre outros nomes. No Brasil, apesar de ser amplamente difundido o nome louva-a-deus, são encontrados outros nomes regionalizados: põe-mesa (ou ponhamesa) na região amazônica; bendito e pai-de-cobra em Minas Gerais e cavalinho-de-nosso-senhor no estado de São Paulo (ESSIG, 1942; LENKO & PAPAVERO, 1996; AGUDELO & CHICA, 2002).

Os representantes desta ordem podem ser encontrados em todas as regiões do mundo e nos mais diversos ambientes, exceto pela Antártica. Apesar de não serem raros, os mantódeos possuem uma baixa abundância e riqueza de espécies, quando comparado a outras ordens de insetos. Com aproximadamente 2.400 espécies conhecidas no mundo e 270 espécies no Brasil onde são encontrados representantes de apenas 6 famílias: Acanthopidae, Chaeteessidae, Liturgusidae, Mantidae, Mantoididae e Thespidae (RIVERA, 2010; MENEZES & BRAVO, 2014).

Junto aos cupins (ordem Isoptera) e as baratas (ordem Blattaria) os Mantodea formam um grupo de insetos separado dos demais por um conjunto de características. Diversas hipóteses foram propostas recentemente, ora os dispendo como mais aparentados com os cupins ora com as baratas. A proposta mais aceita atualmente é a que os põem como os parentes mais próximos das baratas, devido à indicação de diversos dados tanto morfológicos como genéticos (RODRIGUES, 2013).

Os mantódeos são animais estritamente predadores, se alimentando de uma grande diversidade de outros insetos. As espécies de grande porte são capazes de preda até mesmo pequenos vertebrados como: sapos, lagartixas e pequenos roedores. Devido ao seu grande apetite e voracidade, por muitas vezes capturam animais com mais da metade do seu próprio tamanho, (6.6.3.2: Thespidae) (ESSIG, 1942; AGUDELO & CHICA, 2002).



6.6.3.2. Espécime de Thespidae se alimentando.

A maioria dos mantódeos possuem o corpo alongado, podendo o seu tamanho variar de pouco mais de 1 cm a até quase 20 cm. A cabeça geralmente é triangular e com grande mobilidade, girando quase 90° para cima, para baixo e para os lados. Seus grandes olhos compostos são dotados de uma visão muito acurada, auxiliando na busca por alimento. Sob o primeiro segmento do tórax, frequentemente alongado, ficam inseridas as pernas anteriores, com uma forma bem diferente das demais. Este primeiro par de pernas, são especializados para capturar e segurar presas, armadas com fileiras de espinhos fortes na face inferior formando um tipo de garra (6.6.3.3: *Acontista* sp.) (ESSIG, 1942; RODRIGUES, 2013).



6.6.3.3. Pernas anteriores raptorais de um espécime de *Acontista* sp.

Uma grande quantidade de espécies de mantódeos têm como estratégia de sobrevivência a camuflagem, possuindo uma coloração críptica que os permite se confundirem com diversos elementos do ambiente como: pedras, flores, folhas mortas, folhas verdes, líquens dos troncos de árvores e galhos (6.6.3.4: *Stagmatoptera* aff. *femoralis*). Este disfarce é utilizado tanto para aproximação e captura de presas como proteção contra predadores. Existem também espécies de colorações bem vistosas com tons metálicos iridescentes. Além da cor para camuflagem algumas espécies têm partes do corpo que imitam folhas, por meio de diversas expansões nas pernas (6.6.3.5: *Zoolea*), asas, tórax e abdômen, melhorando seu disfarce com a vegetação (TERRA, 1995; AGUDELO & CHICA, 2002).

Entre os machos e fêmeas é comum a ocorrência de diferenças morfológicas. Geralmente as fêmeas são maiores e mais robustas, possuindo um abdômen mais alargado e curto, assim como as pernas reduzidas e mais coloridas ou mesmo ausentes (6.6.3.6:



6.6.3.4. Fêmea de *Stagmatoptera* aff. *femoralis* sobre vegetação.



6.6.3.5. Espécimes de *Zoolea* sp., com lobos nas pernas.

*Acontista* sp.). Popularmente é disseminada a ideia de que a fêmea sempre come o macho durante o acasalamento, entretanto este não é um comportamento comum à maioria das espécies da ordem Mantodea (TERRA, 1995; AGUDELO & CHICA, 2002).

Ao ovoporem, as fêmeas de Mantodea protegem seus ovos dentro de uma cápsula (ooteca), contendo de poucas unidades a uma centena de ovos. Constroem-na com um material proteico espumoso que seca rapidamente em contato com o ar. Internamente a cápsula de ovos é formada por um conjunto de câmaras alongadas onde os ovos ficam depositados. Na parte da frente da cápsula há um canal de comunicação entre todas as câmaras, terminando em uma abertura inferior, que será rompida durante o nascimento (6.6.3.7) (ESSIG, 1942; AGUDELO & CHICA, 2002).



6.6.3.6. Fêmea de *Acontista* sp. com asas reduzidas.



6.6.3.7. Ootecas de Stagmatopterinae.

Em algumas espécies é registrado o cuidado maternal, período em que a fêmea vigia a ooteca e a protege de predadores até o nascimento dos filhotes. Os mantódeos imaturos, chamados de ninfas, se assemelham a cópias em menor tamanho dos adultos, caracteristicamente faltando apenas as asas que ainda não estão desenvolvidas. Assim como em todos os outros insetos, as ninfas crescem de forma pontuada, através de mudas (ecdises) podendo seu número variar de três a doze vezes (TERRA, 1992; AGUDELO & CHICA, 2002).

Em termos comportamentais estes insetos têm hábito de vida solitário, não hesitando em predar membros de sua própria espécie. As interações sociais só são mais comuns durante o acasalamento e nos primeiros momentos de vida, quando as jovens ninfas podem permanecer agregadas por alguns dias (ESSIG, 1942; TERRA, 1992; AGUDELO & CHICA, 2002).

Na Reserva de Pedra Talhada foram observados espécimes representantes de 3 famílias, sendo a família Mantidae a com maior número de representantes.

### Acanthopidae

Os representantes desta família estão distribuídos somente nas Américas. Possuem como característica marcante um grande número de espinhos nas pernas anteriores, em forma de serra. A subfamília Acontistinae inclui espécies de pequeno porte, até 3cm de comprimento. As fêmeas possuem, geralmente, os dois pares de asas reduzidas, mostrando grande parte do abdômen (6.6.3.6), e as asas posteriores multicoloridas. Na subfamília Acanthopinae são encontrados espécimes de 4–5cm de comprimento, apresentando o aspecto de folhas mortas, com coloração castanha a castanho-esverdeada, olhos cônicos (6.6.3.8: *Decimiana* sp.), às vezes com espinhos e asas anteriores opacas com margens sinuosas (TERRA, 1995; LOMBARDO, 2000; RIVERA, 2010).



6.6.3.8. *Decimiana* sp. com olhos cônicos.

## Mantidae

É a mais rica família da ordem, com 20 subfamílias em todo o mundo, das quais sete são registradas no Brasil. Pode-se encontrar neste grupo os mais variados tamanhos e formas de mantódeos. Photininae é a subfamília mais rica nos neotrópicos, com ampla distribuição desde o norte da América Central até o sul da América do Sul. A maioria dos representantes, na Reserva, são esverdeados, de porte pequeno a grande (3–10 cm, 6.6.3.9: *Cardioptera parva*). Os Stagmatopterinae tem muitas espécies de porte robusto com tamanho entre 4–8 cm. Alguns de seus representantes como os do gênero *Stagmatoptera* são os mais conhecidos (6.6.3.4). Vatinae é uma subfamília restrita aos neotrópicos. Os gêneros deste grupo possuem algum tipo de ornamentação corporal como: projeções na cabeça, expansões nas pernas, tórax e abdômen (6.6.3.5) (HEITZMANN-FONTENELLE, 1968; TERRA, 1995; RIVERA, 2010).



6.6.3.9. *Cardioptera parva*.

## Thespidae

Possuem uma aparência delicada, predominantemente de cor castanha, apresentando formas e tamanhos variados. As fêmeas geralmente não possuem asas. Em algumas subfamílias as espécies têm o corpo muito afilado, comumente sendo confundidas com bichos-pau (6.6.3.2). As pernas anteriores têm poucos espinhos, por vezes ausentes em certas partes. Alguns de seus representantes podem ser encontrados nos baixos estratos dos ambientes, como os sub-bosques de florestas e folhiço (TERRA, 1995; AGUDELO & CHICA, 2002; RIVERA, 2010).

## AGRADECIMENTOS

Aos exímios conhecedores da natureza e guias de campo: Felino Pedro Celestino, Luis Batista de Freitas, Manoel Nunes de Farias (Dema) e Manoel Nazario (Mané). Pelas valiosas contribuições fotográficas: Laurent Godé, Christian Willig, Luis Batista de Freitas, Anita Studer, Felino Pedro Celestino e Thomas Tscharner. A Nicolas Spitznagel pela concepção e realização gráfica. À Associação Nordeste Reflorestamento e Educação pelos incentivos financeiros e ajuda de custos nas viagens e hospedagens.

## ENDEREÇO DO AUTOR

ELIOMAR DA CRUZ MENEZES (MAZINHO), Universidade Estadual de Feira de Santana Laboratório de Sistemática de Insetos, Feira de Santana, Bahia, Brasil  
mazinhomenezes@hotmail.com

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUDELO, A. & L. CHICA. 2002. *Mântidos: Introducción al Conocimiento del Orden Mantodea*: 1-90. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Centro de Investigación y Desarrollo Científico, Bogotá.
- ESSIG, E. O. 1942. Cap. XII. Mantodea. 124–130. In: ESSIG, E. O: 1-900. College Entomology. New York, Macmillan Company.
- HEITZMANN-FONTENELLE, T. J. 1968. Revisão dos Mantodea do gênero *Cardioptera* Burmeister 1838. *Studia Entomologica* 12: 245–272.
- LENKO, K. & N. PAPAVERO. 1996. Insetos no folclore. 2ed: 1-468. Plêiade/ FAPESP, São Paulo.
- LOMBARDO, F. 2000. A review of the genus *Decimiana* Uvarov, 1940 (Insecta: Mantodea), with description of a new species. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 150: 159–171.
- MENEZES, E.C. & F. BRAVO. 2014. Mantodea (Insecta) do Semiárido. 111–116. In: F. BRAVO & A. CALOR (eds.). Artrópodes do Semiárido: 1-298. Feira de Santana, Printmídia.
- RIVERA, J. 2010. A historical review of praying mantid taxonomy and systematics in the Neotropical

Region : State of knowledge and recent advances (Insecta : Mantodea). *Zootaxa* 2638: 44–64.

RODRIGUES, H. M. 2013. *Revisão taxonômica de Stigmatoptera Burmeister, 1838 (Mantodea, Mantidae, Stigmatopterinae)*: 1-174. Dissertação (Mestrado) São Paulo-SP. Museu de Zoologia, Universidade Estadual de São Paulo.

TERRA, P. S. 1992. Zelo materno em *Cardioptera brachyptera* (Mantodea, Vatidae, Photininae). *Revista Brasileira de Entomologia* 36(3): 493–503.

TERRA, P. S. 1995. Revisão Sistemática dos Gêneros de Louva-a-Deus da Região Neotropical. (Mantodea). *Revista Brasileira de Entomologia* 39(1): 13–94.