



Imagem da capa:
Didier Descouens, 2011. Wikimedia
Commons. CC BY-SA 4.0



GUIA ILUSTRADO

Besouros Scarabaeidae do Cerrado de Rondonópolis - MT



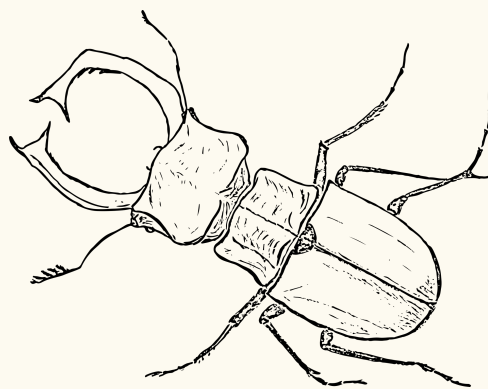
Guia ilustrado para identificação das espécies registradas na
região de Rondonópolis - MT

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR)
Laboratório de Invertebrados (LABIN)
Rodrigo Richard Frago dos Santos

2026







GUIA ILUSTRADO

Besouros Scarabaeidae do Cerrado de Rondonópolis - MT



Guia ilustrado para identificação das espécies registradas na
região de Rondonópolis - MT

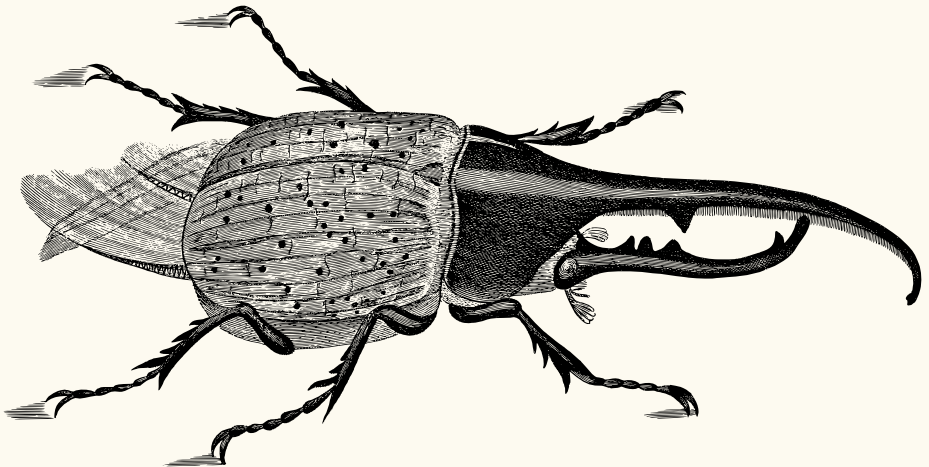
Rondonópolis - MT

2026

Apresentação

Este guia ilustrado apresenta espécies de coleópteros da família Scarabaeidae registradas na área de Cerrado presente no município de Rondonópolis, Mato Grosso. Este trabalho foi elaborado a partir dos exemplares coletados entre setembro de 2025 e Junho de 2026, além dos exemplares já presentes no acervo do Laboratório de Invertebrados (Labin) da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR). Os exemplares foram posteriormente identificados até o nível de espécie pelos pesquisadores especializados Dr. Prof. Fernando Zagury Vaz de Mello, coordenador do INCol e ao Dr. Paulo Duarte da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) - Cuiabá.

Este guia é resultado de uma atividade de iniciação tecnológica desenvolvida pelo aluno do curso de Zootecnia da UFR, onde os escaravelhos coletados foram enviados e depositados na coleção entomológica da UFMT, em Cuiabá, e foram fotografados pelo autor, que possibilitou a elaboração deste material.





Sumário

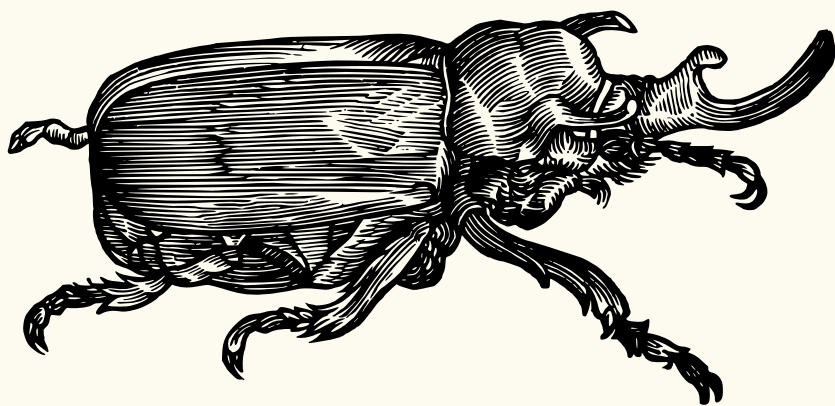
Objetivo do guia	4
Rondonópolis e o Cerrado	5
Coletas	6
Os Escarabeídeos	7
Importância ecológica	8
Como utilizar este guia	9
Fichas das espécies	
<i>Dichotomius</i> sp.	10
<i>Cyclocephala epistomalis</i>	11
<i>Coelosis bicornis</i>	12
<i>Digitonthophagus gazella</i>	13
<i>Heterogomphus chevrolatii</i>	14
<i>Leucothyreus</i> sp.	15
<i>Rutela lineola</i>	16
<i>Macraspis festiva</i>	17
<i>Coelosis biloba</i>	18
<i>Strategus surinamensis hirtus</i>	19
Agradecimentos	20
Referências bibliográficas	21
Créditos das imagens	23

Objetivo do guia

Este guia tem como objetivo apresentar as espécies de coleópteros da família Scarabaeidae registradas durante as coletas realizadas na região de cerrado do município de Rondonópolis, Mato Grosso.

A partir da identificação dos espécimes coletados, busca-se reunir informações sobre as espécies encontradas, com destaque para suas características e sua relação com os ambientes de Cerrado.

A cartilha foi elaborada como material de divulgação científica e consulta, para que haja facilidade na identificação das espécies registradas, além de contribuir para o conhecimento da diversidade dessa família de coleópteros presentes nessa região.



Rondonópolis e Cerrado

O município de Rondonópolis, situado no estado de Mato Grosso, cujo bioma predominante é o Cerrado, possui uma extensão territorial de 4.165,232 km² e uma população estimada em aproximadamente 244.897 habitantes (BRASIL, 2022). Rondonópolis está localizado na região sudeste do estado a uma altitude média de 227 metros, nas coordenadas geográficas 16°27'32.6"S e 54°34'53.9"W. Nas proximidades da área urbana encontra-se o Parque Estadual Dom Osório Stoffel, com 6.422 hectares, o qual margeia o Rio Vermelho e contribui para a formação de um corredor de vegetação ripária ao redor da cidade. Para diversas espécies, essa mata ciliar atua como um corredor ecológico, facilitando o deslocamento, a dispersão e a conectividade entre fragmentos de habitat.

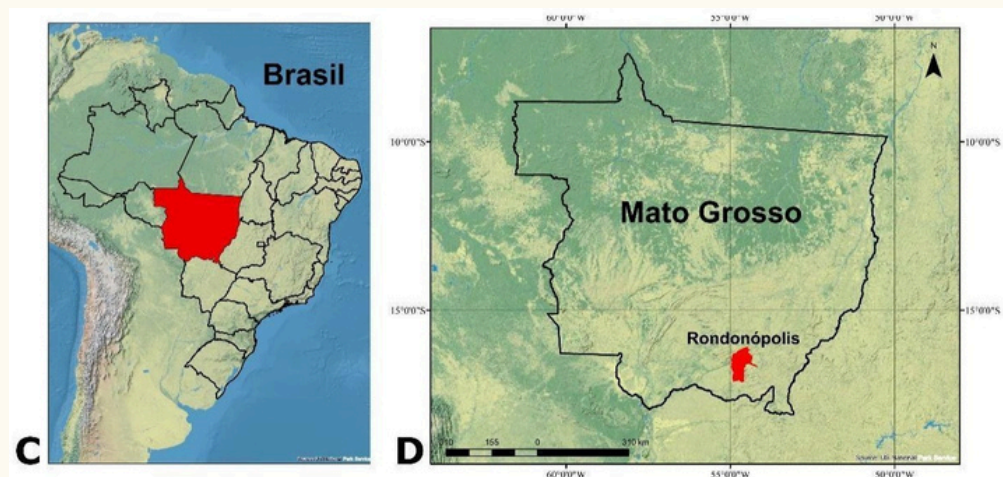


Figura 1. Mapa da localização de Mato Grosso e Rondonópolis; C, Mapa do Brasil com destaque para o estado de Mato Grosso; D, Mapa de Mato Grosso, com destaque para a cidade de Rondonópolis.

Coletas

As áreas selecionadas (Figura 2) para amostragem incluem: um fragmento de Cerrado situado no campus da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), com aproximadamente 60 hectares ($16^{\circ}27'31.9''\text{S}$; $54^{\circ}34'51.4''\text{W}$) e na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Parque Ecológico João Basso. (PUGAS et al. 2006; BRASIL, 2018). Essas áreas representam diferentes condições de conservação e conectividade do bioma Cerrado, possibilitando análises comparativas da diversidade de Scarabaeidae.

As coletas foram feitas de duas maneiras, através da utilização de uma armadilha de interceptação de voo, a Malaise (TOWNES, 1972), e também através de busca ativa, utilizando pinças, redes entomológicas (puçás) e posteriormente armazenando os espécimes em potes contendo álcool 70%.

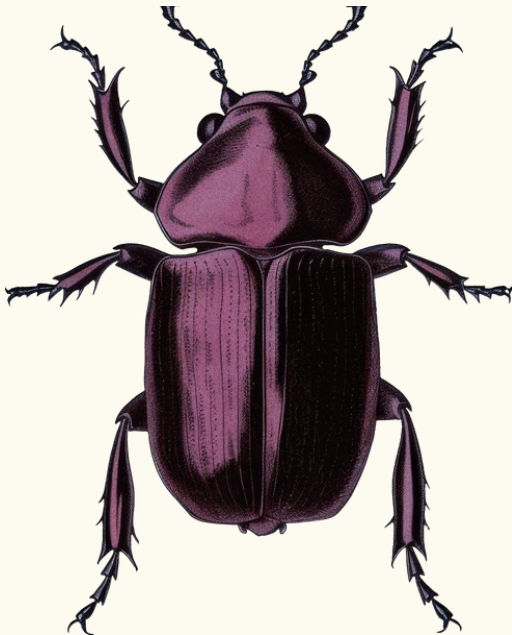


Figura 2. Mapa de dois fragmentos de mata, na cidade de Rondonópolis, MT, Brasil. **A**, Fragmento de mata localizado na Universidade Federal de Rondonópolis; **B**, Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Parque Ecológico João Basso. 6

Os Escarabeídeos

Os escarabeídeos (escaravelhos) são insetos pertencentes à ordem Coleoptera e podem ser encontrados praticamente em todos os lugares. Diferentes grupos de Scarabaeidae desempenham funções ecológicas que estão relacionadas à decomposição da matéria orgânica, polinização, ciclagem de nutrientes e movimentação do solo. A família apresenta espécies bastante especializadas, reconhecidas facilmente pelas suas antenas lameladas. (LAWRENCE & NEWTON, 1995; NICHOLS et al., 2008).

A diversidade taxonômica desses animais está associada à ampla variedade de formas, comportamentos, nichos ecológicos ocupados, tamanhos, entre outras particularidades (GULLAN & CRANSTON, 2014).



Importância ecológica

Esses insetos desempenham funções essenciais para a manutenção dos ecossistemas, devido à sua sensibilidade a alterações de habitat esses insetos são utilizados como bioindicadores de qualidade ambiental, demonstrando a importância do seu monitoramento, sendo uma estratégia essencial para a conservação (CHOWDHURY et al., 2023; SILVEIRA NETO et al., 1976).

Além disso, são facilmente encontrados em quase todos os ambientes terrestres e de água doce. Esses animais desempenham papéis e funções ecológicas de extrema importância, como por exemplo sendo decompositores, predadores de algumas pragas agrícolas, herbívoros e também polinizadores (GULLAN & CRANSTON, 2014).



Como utilizar este guia

Neste guia, as espécies apresentadas estão organizadas de maneira individual, em fichas, permitindo uma rápida consulta às espécies registradas durante o projeto. Em cada uma das fichas, consta o nome científico em destaque, acompanhado pelo registro fotográfico do exemplar e também por informações que auxiliam em sua identificação.

As fotografias foram realizadas durante o projeto e são utilizadas como apoio visual para o reconhecimento das espécies, enquanto as características apresentadas complementam a identificação sobre os exemplares.

Exemplo:

Scarabaeidae



Coelosis bicornis



Características: ...

Registro: ...

Ocorrência: ...

Ficha da espécie

Scarabaeidae

*Coelosis
bicornis*
(Leske, 1779)

♀



Características: Comprimento: 23,6-25,0 mm. Largura: 13,1-15,0 mm. Cor: Castanho avermelhado claro a escuro. Cabeça: Superfície fortemente rugosa, apresentando pequenos tubérculos. Pronoto: Superfície sem chifres ou tubérculos, totalmente pontuada. Pigídio: Superfície levemente pontuada, densa e finamente pilosa.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Possui ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo da Colômbia ao sul da Argentina.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

*Coelosis
biloba*



(Linnaeus, 1767)



Características: Reconhecida pelo seu clipeo, que apresenta dois dentes robustos, pelas mandíbulas tridentadas, pelos élitros com fileiras de pontuações e por um chifre pronotal largo, horizontal e bifurcado.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Possui distribuição na América do Sul, e apresenta maior distribuição ocorrendo do centro do México ao sul da Argentina.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

*Cyclocephala
epistomalis*
Bates, 1888



Características: Comprimento 14,5–18,3 mm; largura 7,2–8,6 mm. Coloração castanho-amarelada, exceto pela cor preta na frente e nos ápices dos fêmures e das tíbias.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Possui distribuição em Guatemala, Venezuela, Paraguai, Bolívia, Brasil, Panamá, Guiana Francesa e Colômbia.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

Dichotomius sp.



Características: Corpo ovalado a arredondado e fortemente convexo. Processo clipeal geralmente cônico e bifurcado no ápice e antenas com nove antenômeros. Diversas espécies do gênero apresentam elevada massa corporal e eficiente atividade de enterramento de massas fecais no solo.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Possui ampla distribuição no Brasil, com diversas espécies registradas em diferentes estados, incluindo Mato Grosso. Ocorrem em áreas de Cerrado, pastagens e outros ambientes abertos.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

Digitonthophagus
gazella
(Fabricius, 1787)



Características: Besouro coprófago de pequeno a médio porte, com evidente dimorfismo sexual. Os machos apresentam variação no desenvolvimento dos chifres, podendo ocorrer em indivíduos com chifres bem desenvolvidos e indivíduos menores, com chifres reduzidos ou ausentes.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Espécie de origem africana, atualmente introduzida em várias regiões tropicais, subtropicais e temperadas quentes do mundo. Nas américas, encontra-se em diferentes países, incluindo o Brasil.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

*Heterogomphus
chevrolatii*

Burmeister, 1847



Características: Possui corpo robusto, apresenta prótibia com quatro dentes e dimorfismo sexual, as fêmeas apresentam tubérculos na cabeça. A espécie possui características distintivas no clipeo e no pronoto, utilizadas em sua identificação.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Possui registros no México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Colômbia, Equador e Brasil.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

Leucothyreus sp.



Características: Possui pequeno a médio porte, com adultos medindo aproximadamente 8-18 mm. Apresentam coloração que pode variar entre preta, verde-escura e marrom-escura, podendo apresentar brilho metálico.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Apresenta ampla distribuição na região Neotropical, ocorrendo desde o sul do México até o Uruguai. No Brasil, há diversas espécies registradas em diferentes regiões.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

Rutela

lineola

(Linnaeus, 1758)



Características: Possui porte de 16-20 mm quando adulto e hábito predominantemente fitófago. Apresenta grande variação na coloração e no padrão dorsal, podendo ocorrer em indivíduos com élitros predominantemente negros ou com manchas claras, amareladas ou castanhas. Quando adultos podem ser encontrados associados a flores e folhagem de diferentes plantas.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Apresenta ampla distribuição na América do Sul, com registros na Venezuela, Colômbia, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Trinidad, Costa Rica, Peru, Paraguai, Bolívia, Brasil, Uruguai e Argentina.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

*Macraspis
festiva*

Burmeister, 1844



Características: Associada principalmente a flores, a espécie apresenta coloração predominantemente verde metálica e amarelada. Apresenta pronoto inteiramente verde, élitros com coloração amarelada com áreas de coloração verde metálica. Os adultos podem se alimentar de pétalas e pólen, além de visitar diferentes espécies de plantas. As larvas desenvolvem-se em madeira em decomposição, apresentando hábito saproxilófago.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Apresenta distribuição na América do Sul, com registros no Equador, Venezuela, Bolívia, Peru, Paraguai, Brasil e Argentina.

Ficha da espécie

Scarabaeidae

Strategus *surinamensis hirtus* Sternberg, 1910



Características: Possui grande porte, com comprimento variando entre 18 e 40 mm. Apresenta coloração castanha a muito escura. Machos possuem características bastante marcantes na cabeça e no pronoto, incluindo tubérculos cefálicos e, nos indivíduos maiores, três cornos pronotais, sendo dois posteriores e um anterior. A protíbia apresenta quatro dentes.

Registro: Rondonópolis - MT.

Ocorrência: Apresenta distribuição no Brasil, ao sul do rio Amazonas até a Argentina, com registros também no Peru, Bolívia e Paraguai.



Agradecimentos



A realização deste trabalho contou com o apoio e contribuição de diferentes profissionais, instituições e estruturas vinculadas ao desenvolvimento do projeto; à Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), por todo o suporte institucional e também pela oportunidade de desenvolvimento de atividades de pesquisa; à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT), pelo incentivo à pesquisa científica e apoio financeiro; ao Dr. Prof. Francisco Eriberto de Lima Nascimento, pela orientação e suporte durante o desenvolvimento do projeto; ao Laboratório de Invertebrados (LABIN), pelo suporte e pela infraestrutura disponibilizada para que houvesse a realização das atividades.

Agradecemos aos profissionais de Cuiabá que realizaram as devidas identificações dos exemplares coletados, sendo eles o Dr. Prof. Fernando Zagury Vaz de Mello (UFMT), coordenador do INCol e ao Dr. Prof. Paulo Duarte (UFMT).

Estendem-se os agradecimentos a todos que contribuíram, de forma direta ou indireta, para a realização deste trabalho.

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Instituto Nacional de Coleoptera (INCol), um dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs) do Brasil, financiados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; Processo nº 408430/2024-9).



Referências



BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Portaria nº 913, de 30 de outubro de 2018. Aprova o Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Parque Ecológico João Basso. Brasília, DF: ICMBio, 2018.

CATALOGUE OF LIFE. Catalogue of Life 2026: August release. Catalogue of Life, 2026. DOI: 10.48580/dgyy9. Disponível em: <https://www.catalogueoflife.org>. Acesso em: 22 set. 2026.

CHOWDHURY, S.; DUBEY, V.K.; CHOUDHURY, S.; DAS A., JEENGAR, D.; SUJATHA, B.; KUMAR, A.; KUMAR, N.; SEMWAL, A. & KUMAR, V. 2023. Insects as bioindicator: A hidden gem for environmental monitoring. *Front. Environ. Sci.* 11:1146052. doi: 10.3389/fenvs.2023.1146052

COUTINHO, G. V.; ÁVILA, C. J.; GOMES, E. S.; COSTA, E. N.; RODRIGUES, S. R.; SILVA, I. F. Biological aspects and first record of *Leucothyreus alvarengai* Frey (Coleoptera: Melolonthidae: Rutelinae) in sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) (Poaceae) fields of Mato Grosso do Sul state, Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v. 95, n. 4, e20191357, 2023. DOI: 10.1590/0001-3765202320191357.

DESCOUENS, Didier. *Megasoma actaeon* (macho). 2011. Fotografia. Wikimedia Commons. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Megasoma_acteon_MHNT_male.jpg Acesso em: 24 jul. 2026



Referências



GASCA, H. J.; FONSECA, C. R. V.; RATCLIFFE, B. C. Synopsis of the Oryctini (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae) from the Brazilian Amazon. *Insecta Mundi*, n. 0061, p. 1–62, 2008.

GÉNIER, F.; MORETTO, P. *Digitonthophagus Balthasar*, 1959: taxonomy, systematics, and morphological phylogeny of the genus revealing an African species complex (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). *Zootaxa*, v. 4248, n. 1, p. 1–110, 2017. DOI: 10.11646/zootaxa.4248.1.1.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. *The insects: an outline of entomology*. 5. ed. Chichester: Wiley-Blackwell, 2014. 632 p. ISBN 978-1-118-84615-5

LAWRENCE, J. F.; NEWTON, A. F., Jr. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In: PAKALUK, J.; ŚLIPIŃSKI, S. A. (eds.). *Biology, phylogeny, and classification of Coleoptera: papers celebrating the 80th birthday of Roy A. Crowson*. Warszawa: Muzeum i Instytut Zoologii PAN, 1995. p. 779–1006.

MOORE, M. R.; CAVE, R. D.; BRANHAM, M. A. Annotated catalog and bibliography of the cyclocephaline scarab beetles (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae, Cyclocephalini). *ZooKeys*, v. 745, p. 101–378, 2018. DOI: 10.3897/zookeys.745.23685.



Referências



NICHOLS, E.; SPECTOR, S.; LOUZADA, J.; LARSEN, T.; AMEZQUITA, S.; FAVILA, M. E. Ecological functions and ecosystem services provided by Scarabaeinae dung beetles. *Biological Conservation*, v. 141, n. 6, p. 1461–1474, 2008. DOI: 10.1016/j.biocon.2008.04.011.

NEITA MORENO, J. C.; CLAVIJO-BUSTOS, J.; RATCLIFFE, B. C. A review of the genus *Heterogomphus* Burmeister, 1847 (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae: Oryctini) from Colombia. *Zootaxa*, v. 5590, n. 3, p. 345–364, 2025. DOI: 10.11646/zootaxa.5590.3.3.

PUGAS, M. A. R. Valoração contingente de unidades de conservação: avaliando a DAP espontânea e induzida da população de Rondonópolis (MT) pelo Horto Florestal. 2006. 129 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

RATCLIFFE, B. C. The Dynastine Scarab Beetles of Costa Rica and Panama (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae). *Bulletin of the University of Nebraska State Museum*, v. 16, p. 1–506, 2003.

SILVA FERREIRA, A.; DOMINGOS-MELO, A.; BUENO, V. R.; FERREIRA JÚNIOR, C. A.; et al. Shedding Light on Shining Leaf Chafers: Rutelinae MacLeay, 1819 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Scarabaeidae) as a Neglected Group of Pollinators. *Journal of Applied Entomology*, v. 149, n. 10, p. 1584–1599, 2025. DOI: 10.1111/jen.13468.



Referências



SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O.; BARBIN, D.; VILLA NOVA, N. A. Manual de ecologia dos insetos. São Paulo: Ceres, 1976. 419 p.

TISSIANI, A. S. O.; VAZ-DE-MELLO, F. Z.; CAMPELO-JÚNIOR, J. H. Besouros rola-bostas das pastagens brasileiras e chave para identificação dos gêneros (Coleoptera: Scarabaeidae). Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 52, n. 6, p. 401–416, 2017. DOI: 10.1590/S1678-3921.pab2017.v52.22622.

TOWNES, H. 1972. A light-weight Malaise trap. Entomological News 83: 239–247.



Créditos das imagens



Imagem da capa: DESCOUENS, Didier. *Megasoma actaeon* (macho). 2011. Fotografia. Wikimedia Commons. Disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Megasoma_acteon_MHNT_male.jpg . Acesso em: 24 jul. 2026. Licença: CC BY-SA 4.0.

Demais imagens: Autoria própria

Patrocínio



**Governo de
Mato
Grosso**

Realização



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE RONDONÓPOLIS



INSTITUTO
NACIONAL^{DE}
COLEOPTERA

