

Coletânea Nacional sobre Entomologia

Mônica Jasper
(Organizadora)



Mônica Jasper
(Organizadora)

Coletânea Nacional sobre Entomologia

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C694	Coletânea nacional sobre entomologia [recurso eletrônico] / Organizadora Mônica Jasper. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-450-4 DOI 10.22533/at.ed.504190907 1. Entomologia. I. Jasper, Mônica. CDD 595.7
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Com muito orgulho apresentamos a “Coletânea Nacional sobre Entomologia”. São doze capítulos que abordam trabalhos, pesquisas e revisões de forma ampla acerca deste conhecimento. A obra reúne trabalhos de diferentes regiões do país, analisando a área da Entomologia sob diferentes abordagens, que incluem levantamentos populacionais de insetos benéficos e de insetos pragas, e também manejo integrado de pragas na agricultura. É necessário conhecer esses temas sob diversas visões de pesquisadores, a fim de aprimorar conceitos de coexistência, relações interespecíficas e desenvolver estratégias de manejo de insetos com o menor dano ambiental e social. O esforço contínuo de pesquisadores e instituições de pesquisa tem permitido grandes avanços nessa área. Assim, apresentamos neste trabalho uma importante compilação de esforços de pesquisadores, acadêmicos, professores e também da Editora Atena para produzir e disponibilizar conhecimento no vasto contexto da Entomologia. Desejamos com essa publicação disseminar informações extremamente relevantes e ampliar os horizontes da Entomologia.

Mônica Jasper

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
RECURSOS ALIMENTARES DE <i>Melipona quadrifasciata quadrifasciata</i> (HYMENOPTERA: MELIPONINAE) NA RESTINGA DO SUL DE SANTA CATARINA, BRASIL	
Adrielle do Nascimento Barcelos Birgit Harter-Marques	
DOI 10.22533/at.ed.5041909071	
CAPÍTULO 2	17
DIVERSIDADE DE FORMIGAS EM ÁREA DE INTERAÇÃO ENTRE FLORESTA PLANTADA E NATURAL NO BIOMA CERRADO	
Silvio Eduardo de Oliveira Thomas Diego Arcanjo do Nascimento Paula Caires Colognese Teixeira Josamar Gomes da Silva Junior Alberto Dorval	
DOI 10.22533/at.ed.5041909072	
CAPÍTULO 3	25
INSECTS FOR HUMAN CONSUMPTION: CONSUMERS' PERCEPTION ON THE IDEA OF EATING INSECTS	
Eraldo Medeiros Costa Neto Thelma Lucchese Cheung	
DOI 10.22533/at.ed.5041909073	
CAPÍTULO 4	42
ENTOMOFAUNA ASSOCIADA AO FINAL DE CICLO DA CULTIVAR BMX LANÇA IPRO	
Nathalia L. Carvalho Osório A. Luchese Valéria E. Bubans Luana J. Pietczk Gustavo Muzialowski Jardel Mateus Ullrich Afonso Lopes de Barcellos	
DOI 10.22533/at.ed.5041909074	
CAPÍTULO 5	55
<i>Parasaissetia nigra</i> EM MUDAS DE ESPÉCIES FLORESTAIS: <i>Khaya ivorensis</i> E <i>Tectona grandis</i>	
Lucas Alves do Nascimento Silva Daiana Ferreira Dias Leonardo Leite Fialho Junior Isabel Carolina de Lima Santos Alexandre dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.5041909075	

CAPÍTULO 6 63

ANÁLISE FAUNÍSTICA E FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA-TEPHRITIDAE) CAPTURADAS EM GOIABEIRA (*Psidium guajava* L.) NO DISTRITO FEDERAL

José Pedro Cavalcante Viana
Matheus Cavalcante Viana
Helouise Montandon de Carvalho Rocha
Norton Polo Benito
Marcelo Lopes-da-Silva

DOI 10.22533/at.ed.5041909076

CAPÍTULO 7 74

ÁREAS BRASILEIRAS ÁPTAS A OCORRÊNCIA MENSAL de *Thaumastocoris peregrinus* EM *Eucalyptus* spp.

Maria Conceição Peres Young Pessoa
Rafael Mingoti
Jeanne Scardini Marinho-Prado
Luiz Alexandre Nogueira de Sá
Laura Butti do Valle
Elio Lovisi Filho
Giovanna Naves Beraldo
André Rodrigo Farias

DOI 10.22533/at.ed.5041909077

CAPÍTULO 8 90

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E PLANTAS HOSPEDEIRAS DE *Ceratitis capitata* (WIEDEMANN) (DIPTERA: TEPHRITIDAE) NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Alison Pureza Castilho
Clara Angélica Corrêa Brandão
Álvaro Remígio Ayres
José Francisco Pereira
Ricardo Adaime

DOI 10.22533/at.ed.5041909078

CAPÍTULO 9 103

MANEJO DE BROQUEADORES DE TOMATE (*Lycopersicon esculentum miller*) COM *Trichogramma pretiosum* RILEY (HYMENOPTERA: TRICHOGRAMMATIDAE) BASEADO NO NÍVEL DE AÇÃO

Eduardo Domingos Grecco
Dirceu Pratisoli
Regiane Cristina Oliveira de Freitas Bueno

DOI 10.22533/at.ed.5041909079

CAPÍTULO 10 113

ATIVIDADE INSETICIDA DE ESPÉCIES DE *Ludwigia* L. (MYRTALES: ONAGRACEAE) SOBRE OVIPOSIÇÃO DA TRAÇA-DAS-CRUCÍFERAS

Eliana Aparecida Ferreira
Camila Benitez Vilhasanti
Silvana Aparecida Souza
Matheus Moreno Mareco Silva
Isabella Maria Pompeu Monteiro Padial
Alberto Domingues
Eduardo Carvalho Faca
Andressa da Silva Matiasso
Rosilda Mara Mussury

DOI 10.22533/at.ed.50419090710

CAPÍTULO 11	121
ATRATIVO DO CRAVO-DE-DEFUNTO NA POPULAÇÃO DE PRAGAS E INIMIGOS NATURAIS NA CULTURA DA ALFACE	
Eduarda Ellen Nunes Gonçalves Costa	
Ronny Elison Ribeiro Cavalcante	
Erick Matheus Ferreira dos Santos Costa	
Andréa Nunes Moreira	
Jarbas Florentino de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.50419090711	
CAPÍTULO 12	132
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE INSETICIDA DE PRÓPOLIS DE ABELHA NATIVA SOBRE TRAÇA-DAS-CRUCÍFERAS	
Silvana Aparecida de Souza	
Jaqueline Ferreira Campos	
Alberto Domingues	
Eliana Aparecida Ferreira	
Mateus Pereira da Silva	
Isabella Maria Pompeu Monteiro Padial	
Camila Benitez Vilhasanti	
José Benedito Perrella Balestieri	
Rosilda Mara Mussury	
DOI 10.22533/at.ed.50419090712	
SOBRE A ORGANIZADORA	145

DIVERSIDADE DE FORMIGAS EM ÁREA DE INTERAÇÃO ENTRE FLORESTA PLANTADA E NATURAL NO BIOMA CERRADO

Silvio Eduardo de Oliveira Thomas

Universidade Federal de Mato Grosso –
Laboratório de Proteção Florestal, Cuiabá-MT.

Diego Arcanjo do Nascimento

Depto. Proteção Vegetal, FCA/UNESP Campus
de Botucatu, Botucatu-SP

Paula Caires Colognese Teixeira

Universidade Federal de Mato Grosso –
Laboratório de Proteção Florestal, Cuiabá-MT.

Josamar Gomes da Silva Junior

Universidade Federal do Paraná – Laboratório de
Incêndios Florestais, Curitiba-PR.

Alberto Dorval

Universidade Federal de Mato Grosso –
Laboratório de Proteção Florestal, Cuiabá-MT.

RESUMO: As formigas são insetos importantes para o ecossistema. A presença ou ausência destes organismos possibilita indicar a situação do meio que se encontram, devido possuírem sensibilidade a variações ambientais. O presente trabalho teve como objetivo avaliar qualitativamente e quantitativamente as espécies de formigas presentes em uma área de interação entre plantio de teca e floresta nativa. A amostragem ocorreu no município de Nossa Senhora do Livramento, Mato Grosso, Brasil, situado no bioma Cerrado. O levantamento ocorreu entre julho de 2015 a junho de 2016, através de coletas quinzenais

em 20 armadilhas de solo tipo *pitfall* instaladas em transecto, equidistantes de 20 metros entre si. Os indivíduos coletados foram triados e encaminhados para identificação taxonômica no Laboratório de Mirmecologia do CEPLAC, Ilhéus, Bahia, Brasil. As análises faunísticas foram realizadas através de cálculos de diversidade empregando o *software* ANAFAU. Foram coletados 11.756 indivíduos de 24 espécies e 4 subfamílias. Destes, 0,24% pertencentes à Dolichoderinae, 0,61% Ponerinae, 25,56% Dorylinae e Myrmicinae com 60,67%. As espécies com maior representatividade foram *Solenopsis* sp. (Hymenoptera: Myrmicinae) com 44,91% de frequência, seguida de *Labidus coecus* (Hymenoptera: Dorylinae) com 21,60% e *Crematogaster tenuicula* (Hymenoptera: Myrmicinae) com 12,31%. Por ordem de representatividade, foram classificadas como super frequentes, superabundantes e dominantes. A espécie *L. coecus* possui **hábito alimentar predador** e *Solenopsis* sp. e *C. tenuicula* são onívoras. Conclui-se que a heterogeneidade do ambiente favorece o estabelecimento de formigas com diferentes hábitos alimentares.

PALAVRAS-CHAVE: Mirmecofauna; indicadores ambientais; Cerrado.

ABSTRACT: Ants are insects of great importance in ecosystem. The presence or absence of these organism makes it possible indicate the state of the environment they are in, due to their sensitivity to variations. The present work had objective evaluate qualitatively and quantitatively the species of ants present in an area of interaction between a teak plantation and native forest. Sampling occurred in Cerrado biome in the municipality of Nossa Senhora do Livramento, Mato Grosso, Brazil. The survey took place between July 2015 and June 2016, through biweekly collections in 20 pitfalls installed on transect, equidistant 20 meters from each other. The collected individuals were screened and sent to the taxonomic identification, in the Laboratory of Mirmecology of CEPLAC, Ilhéus, Bahia, Brazil. Fauna analyzes were performed through diversity calculations using ANAFAU software. A total of 11,756 individuals were collected from 24 species and 4 subfamilies, of these 0.24% belonging to Dolichoderinae, 0.61% Ponerinae, 25.56% Dorylinae and Myrmicinae with 60.67%. The most representative species were *Solenopsis* sp. (Hymenoptera: Myrmicinae) with 44.91% of frequency, followed by *Labidus coecus* (Hymenoptera: Dorylinae) with 21.6% and *Crematogaster tenuicula* (Hymenoptera: Myrmicinae) with 12.31%, being classified as super frequent, superabundant and dominant. *L. coecus* is classified with predatory food habit and *Solenopsis* sp. and *C. tenuicula* as omnivores. We concluded that the heterogeneity of the environment favors the establishment of ants with different eating habits.

KEYWORDS: Ant fauna; environmental indicators; Cerrado.

1 | INTRODUÇÃO

O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil, ocupando 24% do território nacional (IBGE, 2004). A variedade de paisagens e habitats proporciona diversidade de animais e plantas, contribuindo para maior biodiversidade (PEREIRA, 2001). Este bioma vem sendo utilizado para implantação de novas áreas de produção, como monocultivos agrícolas e florestais. Estas atividades simplificam os ambientes, modificam os recursos disponíveis e fragmentam as áreas de vegetação nativa.

Alterações nos habitats podem causar perda de biodiversidade local e predominância de algumas espécies em detrimento de outras. Diversos estudos são realizados com objetivo de avaliar intervenções antrópicas sobre a biodiversidade, para compreender perturbações ocasionadas no meio e dar subsídios à conservação da riqueza biológica.

Entre as culturas plantadas no bioma do cerrado mato-grossense, destaca-se a teca (*Tectona grandis* L.f.). É uma árvore nativa da Ásia com grande valor comercial por apresentar madeira de qualidade, utilizada em móveis finos e construção naval. Possui grande porte e crescimento acelerado, podendo atingir alturas entre 25 e 35 m em um curto período de tempo. Esta produtividade da teca está relacionada as condições edafoclimáticas fisiográficas favoráveis para o estabelecimento e expansão dos plantios florestais no bioma Cerrado (SILVA et al., 2010). O processo de implantação de florestas neste bioma pode modificar as condições ambientais.

Como resposta, a população de formigas podem ser reduzidas ou ocorrer migração para as áreas adjacentes (WINSTON, 1995). A influência dos plantios sobre os insetos está relacionada com a diversidade e concentração de recursos alimentares, onde ecossistemas complexos e persistentes suportam maior número de espécies (FREITAS et al., 2002) e a simplicidade biológica dos monocultivos podem apresentar condições contrárias. Há evidências que em áreas de plantações florestais ocorre menor riqueza de espécies da mirmecofauna que em áreas de vegetação nativa (MAJER, 1992). Para Della-Lucia et al. (1982) a estrutura do dossel, luminosidade e espaçamento entre plantas podem afetar a comunidade de formicídeos, pois alterando a natureza do dossel, muda-se as espécies de formigas dominantes.

Dentre os animais presentes no Cerrado, as formigas são o grupo de insetos mais importante em termos de biomassa, número de indivíduos e de impacto ecológico (SILVA et al., 2004). São organismos dominantes em alguns ecossistemas e presentes em diversos processos ambientais como aeração, ciclagem de nutrientes e decomposição. As formigas são utilizadas em estudos de diversidade por apresentarem ampla distribuição e abundância, alta riqueza de espécies, facilmente amostradas e relativamente mais fáceis de serem identificadas (ALONSO; AGOSTI, 2000). O conhecimento sobre a comunidade de formigas é importante pois fornece uma imagem sobre a situação do ambiente avaliado, enfatizando seu estado de conservação ou degradação (RAMOS et al., 2003).

Com a necessidade de ampliar as informações sobre a diversidade de formigas no bioma Cerrado, o presente trabalho teve como objetivo avaliar qualitativamente e quantitativamente as espécies de formigas presentes em uma área de interação entre um plantio de teca (*Tectona grandis* Lf.) e floresta nativa.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida de julho de 2015 a junho de 2016 em uma área de interação entre floresta plantada com teca e floresta natural, ambas situadas na Fazenda Campina, de propriedade da Empresa Teca do Brasil, localizada próximo à Vila Pirizal, distrito do Município de Nossa Senhora de Livramento, região centro-sul do estado de Mato Grosso (16° 12' 03" latitude sul e 56° 22' 44" longitude oeste). A região caracteriza-se pelo bioma Cerrado com altitude média de 232 metros acima do nível do mar. O clima da região, segundo o sistema de classificação climática de Koppen, é do tipo AW – quente e úmido, com precipitação média anual de 1.250 mm e temperatura média anual de 25,8°C. Dois períodos climáticos distintos são observados durante o ano, sendo um seco e outro chuvoso (REBELLATO; CUNHA, 2005).

Para amostragem, realizou-se coletas quinzenais de 20 armadilhas de solo tipo *pitfall* instaladas num transecto, equidistantes 20 metros entre si. As armadilhas foram posicionadas em área de floresta nativa, paralela ao limite do fragmento da floresta plantada de teca. Cada armadilha foi composta de uma garrafa de plástico transparente

de 15 cm de altura e 2,5 cm de diâmetro com capacidade para 300 ml (Figura 01).

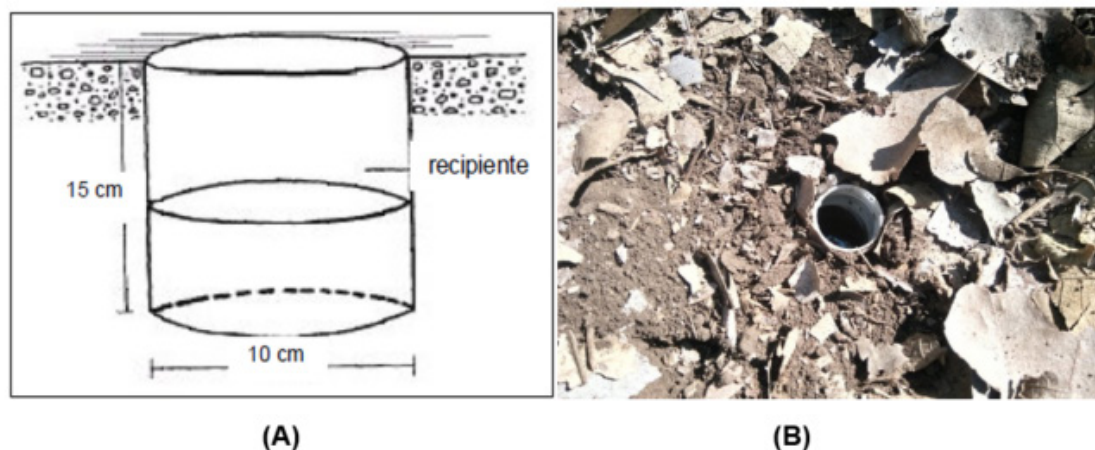


Figura 1. Tipo de armadilha *Pitfall* utilizada, adaptação de CONSTANTINO et al. (2002) (A) Instalação da armadilha em campo (B).

As armadilhas foram enterradas ao nível do solo, preenchidas com solução conservante contendo água, detergente neutro (utilizado para quebrar a tensão superficial do líquido) e sal (AQUINO, 2006). O material coletado foi armazenado e transportado para o Laboratório de Proteção Florestal (LAPROFLOR), da Faculdade de Engenharia Florestal (FENF), da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) para triagem e contagem das formigas. Os indivíduos selecionados foram encaminhados para identificação taxonômica, no Laboratório de Mirmecologia do CEPLAC, Ilhéus, Bahia, Brasil. As análises faunísticas foram realizadas através de cálculos de diversidade empregando o *software* ANAFAU (MORAES et al., 2003).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o período de amostragem foram coletados 11.756 indivíduos de 24 espécies de formigas pertencentes a 4 subfamílias, destes 0,24% foram de Dolichoderinae, 0,61% Ponerinae, 25,56% Dorylinae e Myrmicinae com 60,67%.

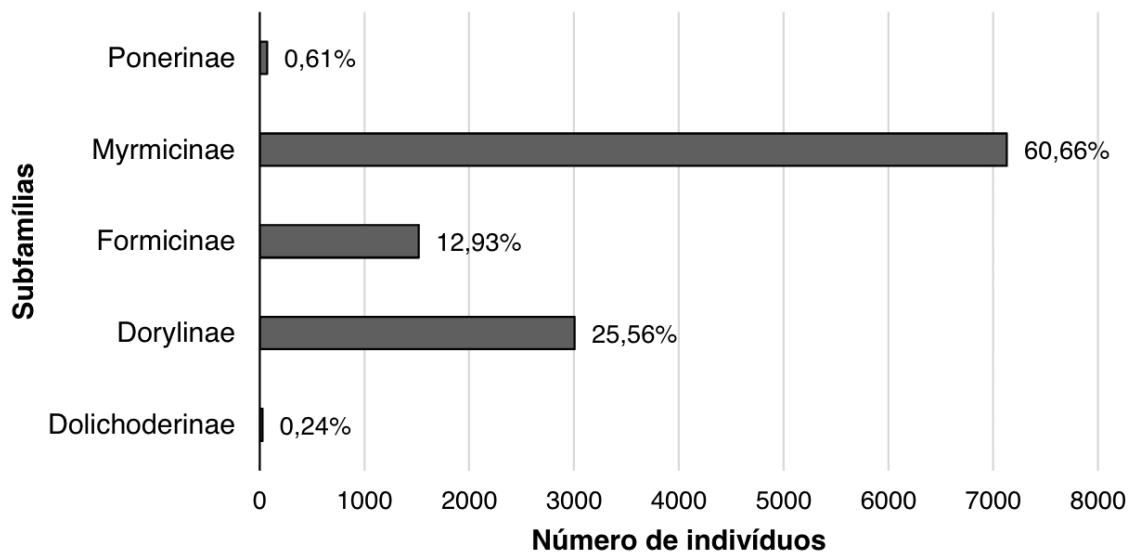


Figura 2. Distribuição dos formicídeos coletados em suas respectivas subfamílias em um fragmento de floresta nativa próximo ao plantio de teca.

As espécies com maior representatividade foram *Solenopsis* sp. (Hymenoptera: Myrmicinae) com 44,91% de frequência, seguida de *Labidus coecus* (Hymenoptera: Dorylinae) com 21,60% e *Crematogaster tenuicula* (Hymenoptera: Myrmicinae) com 12,31% (Figura 3).

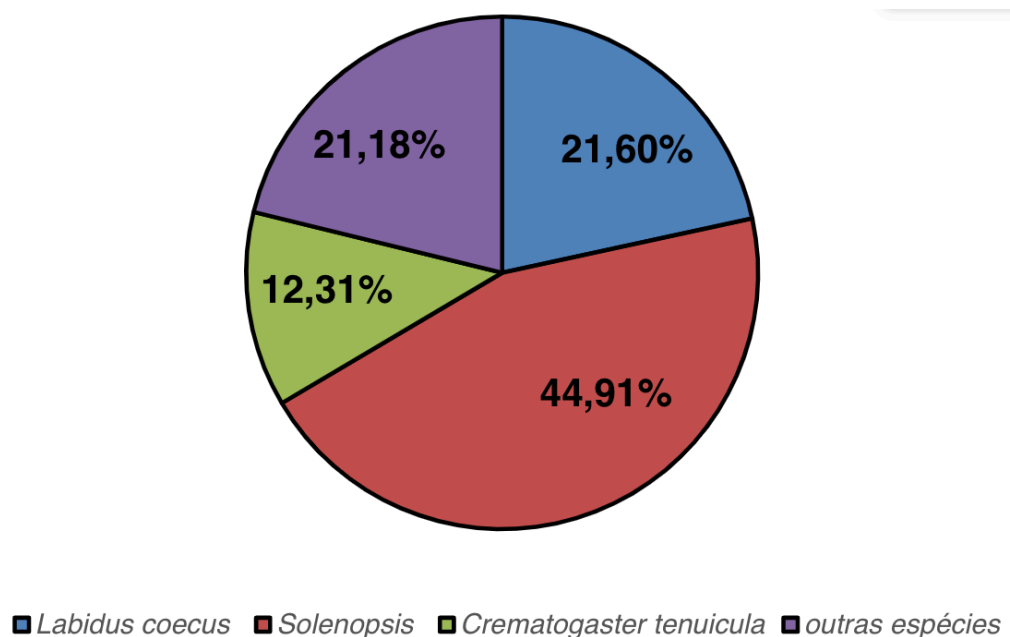


Figura 3. Representatividade das espécies de formicídeos coletados em área nativa de Cerrado.

A maior representatividade da subfamília Myrmicinae deve-se ao número de indivíduos das espécies do gênero *Solenopsis* sp. O mesmo se repete em trabalhos de Marinho et al. (2002) e Souza et al. (2018) onde esta espécie apresentou dominância em áreas nativas e também em ambientes com floresta plantada. Myrmicinae é a subfamília mais diversificada entre Formicidae, existem cerca de 185 espécies no

gênero *Solenopsis* (TSCHINKEL, 2006). Segundo Delabie e Fowler (1995), estas espécies de hábito onívoro, estão entre as mais agressivas na utilização de recursos, sendo frequentes em ambientes agrícolas e nativos. A alta frequência pode ser explicada pela capacidade de recrutamento em massa, ampla tolerância às condições físicas do ambiente e a grande capacidade de colonizar habitats alterados pelo homem e com baixa complexidade estrutural (FONSECA; DIEHL, 2004; ANDERSEN, 1991).

Labidus coecus pertencente a subfamília Dorylinae foi a segunda espécie mais frequente. Para Delabie et al. (2007), esta é uma espécie predadora generalista, amplamente encontrada em ambientes abertos e com pouca vegetação. Conhecida como formiga de correição, apresenta alta tolerância ecológica e ampla distribuição. Rettenmeyer et al. (1983) relata que *L. coecus* se estabelece em florestas úmidas. As atividades que podem ser subterrâneas ou superficiais ao solo, são intensificadas nos dias nublados e de períodos com sol ameno devido a sensibilidade com a radiação solar. Uma possível explicação para *L. coecus* não serem tão frequentes quanto espécies do gênero *Solenopsis* é a questão do Cerrado apresentar uma estrutura savânica, que gera pouca sombra no solo durante o dia. Estas condições afetam diretamente o comportamento das comunidades de formigas de correição ativa e diversa, porém menos aparente por apresentarem baixa atividade sobre a superfície na maior parte do dia (POWELL; BACKER, 2008).

Crematogaster tenuicula foi a terceira espécie mais representativa deste ambiente. São formigas ovíparas, de hábitos generalistas, constroem ninhos polidomicos, com colônia ocupando diversos locais de nidificação. Possuem capacidade de recrutamento eficiente, comportamento agressivo e territorialista na obtenção de recursos (LONGINO, 2003; BACCARO et al., 2010). Desta forma, ocupam grandes áreas no solo da floresta e elevando a frequência dentro do ambiente. Trabalhos como de Corassa et al. (2015) e De Oliveira (2010) amostraram essa espécie apenas em área de vegetação nativa.

Nos estudos faunísticos com o uso do Programa ANAFU, *C. tenuicula*, *Solenopsis* sp. e *L. coecus* foram as espécies mais representativas neste ambiente, sendo superdominantes, superabundantes, super frequentes e constantes para o período de um ano de coleta. Essas informações corroboram com a alta frequência dessas espécies neste ambiente.

4 | CONCLUSÃO

Conclui-se que a heterogeneidade do ambiente favoreceu o estabelecimento de formigas com diferentes hábitos alimentares.

REFERÊNCIAS

ALONSO, L. E.; AGOSTI, D. **Biodiversity studies, monitoring, and ants: an overview**. In: Agosti, D.; Majer, J. D.; Alonso, L. E. Schultz, T. R. (Eds). *Ants standart methods for measuring and monitoring biodiversity*. Smithsonian Institution Press, Washington, p. 01-08, 2000.

- ANDERSEN, A. N. Responses of ground-foraging ant communities to three experimental fire regimes in a savanna forest of tropical Australia. *Biotropica*, v. 23, p.575-585, 1991.
- AQUINO, A. M.; AGUIAR-MENEZES, E. L.; QUEIROZ, J.M. **Recomendações para coleta de artrópodes terrestres por armadilhas de queda (“pitfall-traps”)**. Seropédica, Embrapa Agrobiologia, p. 8, 2006.
- BACCARO, F.B.; KETELHUT, S.M.; DE MORAIS, J.W. Resource distribution and soil moisture content can regulate bait control in an ant assemblage in Central Amazonian forest. *Austral Ecology*, v.35, p.274–281, 2010.
- CONSTANTINO, R., DINIZ, I. R., MOTTA, P. C. *Textos de entomologia. Parte I: Biologia*. Brasília: Universidade de Brasília, 2002.
- CORASSA, J. D. N., FAIXO, J. G., NETO, V. R. A., SANTOS, I. B. **Biodiversidade da mirmecofauna em diferentes usos do solo no Norte Mato-Grossense**. *Comunicata Scientiae*, v. 6, n. 2, 2015.
- DE OLIVEIRA, P. Y., DE SOUZA, J. L. P., BACCARO, F. B., FRANKLIN, E. **Distribuição de espécies de formigas ao longo de um gradiente topográfico em uma reserva florestal de terra firme na Amazônia Central**. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.44, n. 8, p. 852-860, 2010.
- DE SOUZA, T. R., ANDRADE, L., MOREIRA, L. P., CARMINATTO, A. A., DA ROCHA BARRETO, T. M. R., DOS SANTOS, S. L. O., ... BARRELLA, W. Análise da diversidade de formigas na restinga da praia da Barra do Una (Peruíbe/SP) em dois períodos. *Anais do Encontro Nacional de Pós Graduação*, ed.2, v.1, p.415-420, 2018.
- DELABIE, J. H. C.; RAMOS, L. S.; SANTOS, J. R. M.; CAMPIOLO, S. SANCHES, C. L. G. Mirmecofauna (hymenoptera; formicidae) da serapilheira de um cacauzal inundável do agrossistema do rio mucuri, Bahia: considerações sobre conservação da fauna e controle biológico de pragas. *Agrotrópica*, v.19, p. 5 – 12, 2007.
- DELABIE, J.H.C., H.G. FOWLER. Soil and litter cryptic ant assemblages of Bahian cocoa plantations. *Pedobiologia* v.39, p.423-433, 1995.
- DELLA-LUCIA, T.M.C. et al. Ordenação de comunidades de Formicidae em quatro agroecossistemas em Viçosa, Minas Gerais. *Experientiae*, v.28. n. 6, p. 67-94, 1982.
- FONSECA, R. C., DIEHL, E. Riqueza de formigas (Hymenoptera, Formicidae) epigéicas em povoamentos de *Eucalyptus* spp. (Myrtaceae) de diferentes idades no Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, 48(1), p.95-100, 2004.
- FREITAS, F. A. et al. Similaridade e abundância de Hymenoptera inimigos naturais em plantio de eucalipto e em área de vegetação nativa. *Floresta e Ambiente*, v. 9, p. 145-152, 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Mapa de biomas do Brasil: Primeira aproximação. IBGE, Rio de Janeiro, p. 1, 2004.
- LONGINO, J.T. 2003. The *Crematogaster* (Hymenoptera, Formicidae, Myrmicinae) of Costa Rica. *Zootaxa*, v.151, p.1–150, 2003.
- MAJER, J.D. Ant recolonization of rehabilitated bauxite mines of Poços de Caldas, Brasil. *J. Appl. Ecol.* v. 8, p. 97-108, 1992.
- MARINHO, C. G., ZANETTI, R. O. N. A. L. D., DELABIE, J. H., SCHLINDWEIN, M. N., RAMOS, L. D. S. Diversidade de formigas (Hymenoptera: Formicidae) da serapilheira em eucaliptais (Myrtaceae) e área de cerrado de Minas Gerais. *Neotropical Entomology*, 31(2), p.187-195, 2002.

MORAES, H. C.; BENSON, W. W. **Recolonização de vegetação de cerrado após queimadas por formigas arborícolas**. Revista Brasileira de Biologia., v. 48, p. 459-466, 1988.

MORAES, R. D., HADDAD, M. D. L., SILVEIRA NETO, S., REYES, A. E. L. **Software para análise faunística-ANAFU**. In: SIMPÓSIO DE CONTROLE BIOLÓGICO, 8., São Pedro, 2003. Resumos... São Pedro, p.195, 2003.

PEREIRA, H.S. Cambio em el uso de la Tierra, Tema: Conservação de Áreas Florestais, Brasil. Proyecto Infomacion y Analisis para el Manejo Forestal Sostenible: Integrando Esfuerzos Nacionales e Internacionales en 13 Países Tropicales en America Latina. Santiago, Chile. p.18,2001.

POWELL, S.; BAKER, B. **Os grandes predadores dos neotrópicos: Comportamento, dieta e impacto das formigas de correição (ecitoninae)**. pp. 18-37, 2008. In: VILELA, E.F. et al. (eds.). Insetos sociais da biologia à aplicação. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, p. 442, 2008.

RAMOS, L. D. S., ZANETTI, R., DELABIE, J. H., LACAU, S., DOS SANTOS, M. D. F. S., DO NASCIMENTO, I. C., MARINHO, C. G. S. Comunidades de formigas (Hymenoptera: Formicidae) de serapilheira em áreas de cerrado "stricto sensu" em Minas Gerais. Lundiana, v. 4, p.95-102, 2003.

REBELLATO, L.; CUNHA, C. N. **Efeito do "fluxo sazonal mínimo da inundação" sobre a composição e estrutura de um campo inundável no Pantanal de Poconé, MT, Brasil**. Acta Botanica Brasilica, v. 19, n. 4, p. 789-799, 2005.

RETTENMEYER, C. W. CHADAB-CREPET, R., NAUMANN, M. G.,MORALES, L. **Comparative foraging by neotropical army ants**. 1983. In: JAISSON, P. Social insects in the tropics. Social insects in the tropics, Paris. v. 2, p. 59-73., 1983.

RIBAS, C. R., SCHOEREDER, J. H., PIC, M., SOARES, S. M. **Tree heterogeneity, resource availability, and larger scale processes regulating arboreal ant species richness**. Austral Ecology, v. 28, n. 3, p. 305-314, 2003.

SILVA, L. G., DE CARVALHO MENDES, I., DOS REIS JUNIOR, F. B., FERNANDES, M. F., DE MELLO, J. T., KATO, E. **Atributos físicos, químicos e biológicos de um Latossolo de cerrado em plantio de espécies florestais**. Pesquisa agropecuária brasileira, v. 44, n.6, p. 613-620, 2010.

SILVA, R. R.; BRANDÃO, C. R. F.; SILVESTRE, R. Similarity between cerrado localities in central and southeastern Brazil based on the dry season bait visitors ant fauna. Studies on Neotropical Fauna and Environment, v. 39, n. 3, p. 191-199, 2004.

TSCHINKEL W.R. **Fire ants**. Cambridge: Harvard University Press,2006.

WINSTON, M. R. Co-occurrence of morphologically similar species of stream fishes. American Naturalist, v. 145, p. 527–545, 1995.

WILSON, E. O. Which are the most prevalent ant genera? Studia Entomologica, v.19, p.187-200, 1976.

SOBRE A ORGANIZADORA

MÔNICA JASPER é Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2016), com graduação e Mestrado (2010) na linha de pesquisa Manejo Fitossanitário. Professora na Universidade Estadual de Ponta Grossa e no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais, atuando principalmente nas disciplinas de Entomologia Geral e Aplicada, Manejo de culturas, Morfologia e Fisiologia Vegetal, Fitopatologia Geral e Aplicada, Biologia, Genética e Melhoramento Genético e Biotecnologia.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-450-4

