

INFLUÊNCIA DO SUB-BOSQUE EM PLANTIOS DE EUCALIPTO NA DIVERSIDADE DE *Solenopsis* (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)

Bianca Vitória de Campos Oliveira¹; Renata Jimenez de Almeida Scabbia²; Maria Santina de Castro Morini³.

1. Estudante do Curso de Ciências Biológicas¹; e-mail: biancacampos.sw@gmail.com¹
2. Professora na Universidade de Mogi das Cruzes²; e-mail: renatascabbia@umc.br
3. Professora na Universidade de Mogi das Cruzes³; e-mail: morini@umc.br

Área do conhecimento: Ecologia e Zoologia aplicada

Palavra-chave: Monocultivo; *Eucalyptus*; Formigas

INTRODUÇÃO

Formigas do gênero *Solenopsis* ocupam uma vasta gama de nichos ecológicos, sendo encontradas em habitats naturais, mas especialmente naqueles antropizados, como cidades e áreas agrícolas (ALMEIDA; QUEIROZ; MAYHÉ-NUNES, 2007). *Solenopsis* spp. coloniza áreas abertas e com pouca arborização (FERNANDES; SANTOS-PREZOTO; PREZOTO, 2016). Cultivos de *Eucalyptus* spp. são comuns no Brasil, com avanço crescente desde 1868, quando a espécie foi introduzida no país. O Brasil possui a maior área de cultivo do mundo, principalmente para a produção de celulose. Apesar de o eucalipto ser importante para a economia brasileira e possibilitar que o corte de florestas naturais seja reduzido, possui influência negativa sobre os habitats naturais e a biodiversidade (FONSECA; DIEHL, 2004). Em cultivos de eucalipto, devido ao manejo do solo e a abertura de dossel, esperamos encontrar alta diversidade de espécies de *Solenopsis*.

OBJETIVO

Analisar a diversidade de *Solenopsis* em áreas de cultivos de eucalipto com sub-bosque em diferentes estágios de desenvolvimento e elaborar uma lista taxonômica.

METODOLOGIA

As coletas foram realizadas em cultivos de eucalipto localizados nos municípios de Mogi das Cruzes (RPPN Botujuru) e Bertioga (Parque das Neblinas), que pertencem ao Domínio Atlântico brasileiro (JOLY; LEITÃO-FILHO; SILVA, 1990). Os cultivos de eucalipto foram classificados em “eucalipto adulto” (n=4) e “eucalipto velho” (n=4), de acordo com o desenvolvimento do sub-bosque (“eucalipto adulto” = 50 cm; “eucalipto velho” = 1 m). Foram demarcadas oito parcelas de 1 m² em um transecto linear de 200 m, onde a serapilheira foi peneirada e mantida em extrator de Winkler durante 10 dias. O material foi triado e armazenado em álcool 70%, em seguida os espécimes foram identificados em morfoespécies (ver SUGUITURU et al., 2015). A abundância foi comparada entre os diferentes cultivos de eucalipto pelo teste U de Mann-Whitney (AYRES et al., 2007), adotando o nível de significância $p < 0,05$.

RESULTADO E DISCUSSÃO

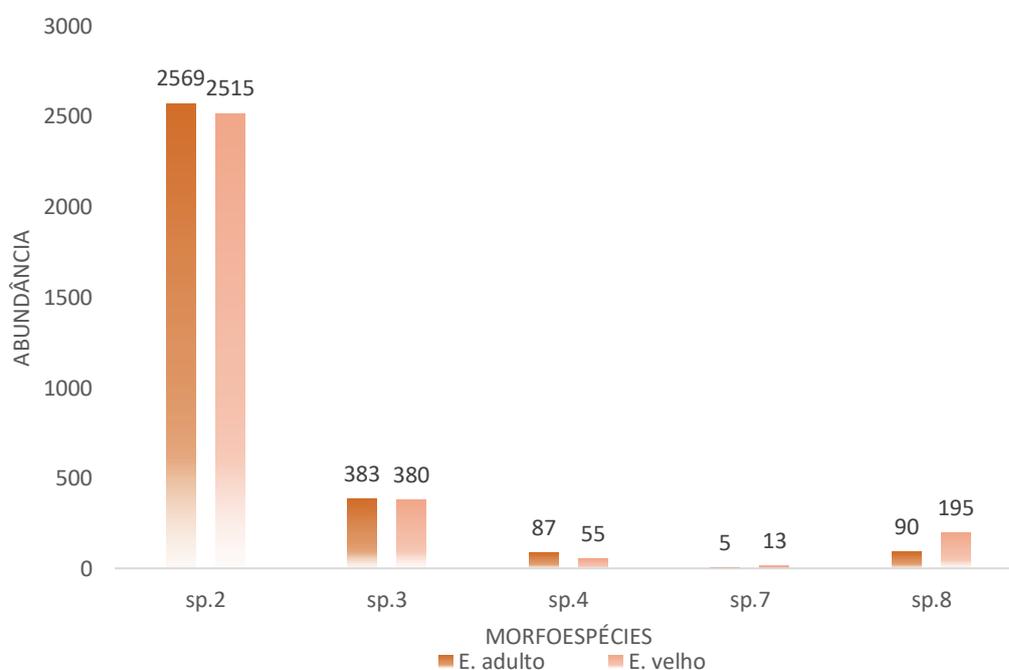
No total foram registrados 6.292 espécimes de *Solenopsis*, sendo 3.134 na área de “eucalipto adulto” e 3.158 na área de “eucalipto velho”. Os espécimes foram distribuídos em cinco morfoespécies, com ocorrência nas duas áreas (Tabela 1). Características como

agressividade durante o forrageamento e o hábito alimentar onívoro possibilitam a colonização e a dispersão das colônias em ambientes antropizados (FERNANDES; SANTOS-PREZOTO; PREZOTO, 2016). A abundância não difere ($Z(U) = 0,2887$; $p = 0,3864$) entre os cultivos de eucalipto. *Solenopsis* sp.2 foi a mais abundante, independentemente do cultivo (Figura 1). A presença de sub-bosque favorece um maior acúmulo de matéria orgânica no solo (GARLET; COSTA; BOSCARDIN, 2013), e também a sobrevivência de algumas espécies de formigas em detrimento de outras (BARETTA et al., 2003), o que não foi verificado em relação à *Solenopsis*. O microclima em ambas as áreas de eucalipto, com a exposição da serapilheira devido à abertura de dossel, aumento da incidência de luz solar, chuvas e ventos (SILVA, 2006), devem estar favorecendo a presença de *Solenopsis* de forma semelhante em ambos os tipos de cultivo.

Tabela 1. *Solenopsis* registradas em áreas de cultivo de eucalipto, com diferentes sub-bosques.

Morfoespécies	Eucalipto Adulto	Eucalipto Velho
<i>Solenopsis</i> sp.2	X	X
<i>Solenopsis</i> sp.3	X	X
<i>Solenopsis</i> sp.4	X	X
<i>Solenopsis</i> sp.7	X	X
<i>Solenopsis</i> sp.8	X	X

Figura 1. Total de espécimes de acordo com as áreas de eucalipto e espécie de *Solenopsis*.



CONCLUSÕES

O número de espécies de *Solenopsis* pode ser considerado baixo e, independentemente do tamanho do sub-bosque, é o mesmo entre os tipos de cultivos.

REFERÊNCIAS

AYRES, M.; AYRES, J. R. M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. S. BioEstat 5.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. **Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá**. IDSM/MCT/CNPq. 364 p., 2007.

ALMEIDA, F. S.; QUEIROZ, J. M.; MAYHÉ-NUNES, A. J. Distribuição e abundância de ninhos de *Solenopsis invicta* Buren (Hymenoptera: Formicidae) em um agroecossistema diversificado sob manejo orgânico. **Floresta e Ambiente**, v.14, p. 33-43, 2007.

BARETTA, D.; SANTOS, J. C. P.; MAFRA, A. L.; WILDNER, L. P.; MIQUELLUTI, D. J. Fauna edáfica avaliada por armadilhas e catação manual afetada pelo manejo do solo na região oeste catarinense. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v. 2, p. 97-106, 2003.

FERNANDES, E. F.; SANTOS-PREZOTO, H.H.; PREZOTO, F. Formigas Lava-pés em ambientes urbanos: Bioecologia e risco de acidentes. **CES Revista** (online), v. 30, p. 25-42, 2016.

FONSECA, R. C.; DIEHL, E. Riqueza de formigas (Hymenoptera, Formicidae) epigéicas em povoamentos de *Euclyptus* spp. (Myrtaceae) de diferentes idades no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 48, n. 1, p. 95-100, 2004.

GARLET, J.; COSTA, E. C.; BOSCARDIN, J. Caracterização da fauna edáfica em plantios de *Eucalyptus* spp. **Ciência Florestal**, v. 23, p. 337-344, 2013.

JOLY, C. A.; LEITÃO-FILHO, H. F.; SILVA, S. M. O patrimônio florístico – the floristic heritage. In Câmara, G., Coord. **Mata Atlântica - Atlantic Rain Forest**. São Paulo, Editora Index/Fundação S. O. S. Mata Atlântica, p.95-125, 1990.

SILVA, L. B. A. **Composição, riqueza e raridade de espécies de formigas (Hymenoptera: Formicidae) em povoamentos de eucaliptos e mata nativa na Reserva Biológica União/IBAMA, RJ**. 2006. 44 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica 2006.

SUGUITURU, S. S.; MORINI, M. S. C.; FEITOSA, R. M.; SILVA, R. R. **Formigas do Alto Tietê**. 1ed. Bauru: Canal 6, 2015.