



ASSOCIAÇÃO DE *CHARTERGUS GLOBIVENTRIS* SAUSSURE (HYMENOPTERA, VESPIDAE) A *TOLMOMYIAS SULPHURESCENS* SPIX (PASSERIFORMES: TYRANNIDAE)

Angela G. BRUNISMANN¹; Marcos M. de SOUZA²; Epifanio P. PIRES³

RESUMO

O presente estudo descreve o primeiro registro da associação entre colônias da vespa *Chartergus globiventris* Saussure, 1854 com ninhos da ave *Tolmomyias sulphurescens* Spix, 1825 em fragmento de Floresta Estacional Decidual no Sudeste do Brasil. Os registros foram realizados no “Refúgio da Vida Silvestre do Rio Pandeiros”, norte do estado de Minas Gerais. Foram registradas oito colônias de *C. globiventris* ativas em diferentes espécies arbóreas, das quais três estavam associadas a ninhos ativos de *T. sulphurescens*. As colônias da vespa e os ninhos da ave estavam aproximadamente 40 a 60 cm equidistantes, o que caracteriza então em associação. Os ninhos de *T. sulphurescens* estavam posicionados sempre abaixo das colônias de *C. globiventris*. Essa associação tem sido tratada como comensalismo pois apenas a ave obtém vantagens aparentes. No entanto existe indícios de que as vespas também obtém vantagens nessa associação, no entanto, ainda não foram realizadas experimentações ou análises mais aprofundadas a fim de se obter afirmações sobre os reais benefícios dessa relação.

Palavras-chave: Vespa social; Nidificação; Ninho de aves; Interação

1. INTRODUÇÃO

A construção e a manutenção das colônias representam uma etapa determinante para a persistência das espécies de vespas sociais nos ambientes associados (DEJEAN et al. 1998). Diversos fatores podem afetar diretamente nesse processo, dentre os quais se destacam os fatores abióticos (*ex.* sol e chuva) (CORBARA et al. 2009), as taxas de predação dos ninhos por vertebrados (SAZIMA, 2014) e formigas (JEANNE, 1975), o hábito de nidificação e a arquitetura dos ninhos (CORBARA et al. 2009), além das alterações antrópicas (SOUZA et al. 2010).

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Passos/MG - E-mail: brunismann@hotmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Muzambinho/MG. E-mail: marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br

³ Laboratório de Sistemática e biologia de Hymenoptera, Departamento de Biologia, Setor de Zoologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras/MG. E-mail: epifaniopires@yahoo.com.br

As espécies de vespas sociais utilizam diversas estratégias para evitar a predação de seus ninhos, dentre as quais, sua construção próxima aos ninhos de formigas (CORBARA et al. 2009; SOUZA et al. 2013; SOMAVILLA et al. 2013).

Um tipo de interação observada é entre espécies de vespas sociais com aves (MENEZES et al. 2014; SAZIMA e D'ANGELO 2015). Nessa associação, várias espécies de aves utilizam da construção dos ninhos próximos aos das vespas sociais como estratégia para diminuir a predação dos ninhos, aumentando assim seu sucesso reprodutivo, pois as vespas sociais se tornam agressivas quando outros animais se aproximam de suas colônias (CAZAL et al. 2009; ALMEIDA e ANJOS-SILVA, 2015). Essa associação tem sido tratada como comensalismo (SAZIMA E D'ANGELO, 2015).

A literatura registra essa relação interespecífica entre diferentes espécies de vespas sociais e aves em distintos ecossistemas no Brasil (SAZIMA e D'ANGELO, 2015; ALMEIDA e ANJOS-SILVA, 2015). O presente estudo tem como objetivo relatar pela primeira vez a associação entre a vespa social *Chartergus globiventris* Saussure, 1854 a ave *Tolmomyias sulphurescens* Spix, 1825 em Floresta Estacional decidual no Sudeste do Brasil.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Os registros foram realizados no “Refúgio da Vida Silvestre do Rio Pandeiros” (45°95’W, 15°88’S e 43°95’W, 14°40’S), inserido no município de Januária, no estado de Minas Gerais. A área possui influência dos Biomas do Cerrado e Caatinga (IEF, 2008). O clima predominante na região é o semi-árido, com estações seca e chuvosa bem definidas.

As observações foram realizadas nas quatro estações do ano, período de junho de 2014 a abril de 2015. Em cada estação foram realizados cinco dias de amostragem contínua totalizando 20 dias de coleta através da metodologia de busca ativa. (BRUNISMANN et al. 2016).

Quando localizadas, as colônias foram fotografadas e a distância entre colônia e ninhos foi estimada, ninhos com até um metro equidistantes foram considerados associações entre a espécie da vespa social e a ave (WUNDERLE e POLLOCK, 1985). Exemplos das vespas sociais de cada ninho foram coletados e identificados para confirmação da espécie. Quanto a espécie de ave, foram realizados registros fotográficos, e através deste foi realizada a identificação da espécie.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram registradas oito colônias de *C. globiventris* ativas em diferentes espécies arbóreas, das quais três estavam associadas a ninhos ativos de *T. sulphurescens*. As colônias da vespa e os ninhos da ave estavam aproximadamente 40 a 60 cm equidistantes, o que caracteriza

então em associação (WUNDERLE e POLLOCK, 1985). Os ninhos de *T. sulphurescens* estavam posicionados sempre abaixo das colônias de *C. globiventris*.

A associação de *T. sulphurescens* com outras espécies de vespas sociais recentemente tem sido registrada no Sudeste do Brasil (MENEZES et al. 2014). Em certas regiões, a maioria dos ninhos de *T. sulphurescens* é construída na vizinhança de colônias de vespas sociais de comportamento agressivas (FITZPATRICK, 2004). Quanto a *C. globiventris*, Almeida e Anjos-Silva (2015) observaram associação com a ave *Myiozetetes similis* (Spix, 1825) na região do pantanal no Mato Grosso.

Grande parte da literatura que descrevem a associação entre aves e vespas sociais tem apontado apenas vantagem por parte das aves nessa relação, onde elas obtêm proteção contra os ataques de predadores, como mamíferos arborícolas, aves de rapina e serpentes, sendo então essa associação tratada como comensalismo (SOMAVILLA et al. 2013; SAZIMA e D'ANGELO 2015).

No entanto, Bologna et al. (2007) observaram vantagem por parte da vespa social *Belonogaster lateritia* Gerstaecker 1857 na associação com a ave *Philetarius socius* (Latham 1790). Nessa relação, *B. lateritia* utiliza dos ninhos de *P. socius* como substrato para nidificação, além da captura de adultos e larvas de moscas que são atraídas e que se desenvolvem nas fezes das aves. Os resultados deste estudo deixam indícios de que outras associações entre vespas e aves podem ser benéficas para ambos os envolvidos, relação ecológica considerada como protocooperação.

5. CONCLUSÕES

Ainda não foram realizadas experimentações ou análises mais aprofundadas a fim de se obter afirmações sobre os reais benefícios de outras associações entre outras espécies de vespas sociais e aves. Assim, estudos adicionais devem ser realizados para avaliar se esse provável comensalismo ocorre apenas em relações específicas como a de *C. globiventris* e *T. sulphurescens*, e protocooperação entre as espécies de *B. lateritia* e *P. socius*, ou se estas relações se entendem a outras espécies.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S.M; ANJOS-SILVA, E. J. Associations between birds and social wasps in the Pantanal wetlands. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 3, p. 305-308, 2015.

BOLOGNA, M.A.P; BOMBI, M. PITZALIS; TURILLAZZI, S. A previously unreported association between a social wasp and social passerine bird. **Tropical Zoology**, v. 20, p. 211-214, 2007.

BRUNISMANN, A. G; SOUZA, M. M; PIRES, E. P; COELHO, E. L; MILANI, L. R. Social wasps (Hymenoptera: Vespidae) in Deciduous Seasonal Florest in Southeaster Brazil.

Journal of Entomology and zoology studies. v. 4, n. 1, p. 447- 452, 2016.

CAZAL, S. R. A. L.; AZEVEDO-JÚNIOR, S. M.; TELINO-JUNIOR, W.; NEVES, R. M. L.; LIRA-FILHO, C. C. A.; LARRAZÁBAL, M. E.; BRANCO J. O. Biologia de *Tolmomyias flaviventris* (Wied, 1831) (Passeriformes, Tyrannidae) em Mata Atlântica, Pernambuco, Brasil. **Ornithologia**, v. 3, p. 67-72, 2009.

CORBARA, B.; CARPENTER, J. M.; CÉRÉGHINO, R.; LEPONCE, M.; GIBERNAU, M.; DEJEAN, A. Diversity and nest site selection of social wasps along Guianese forest edges: assessing the influence of arboreal ants. **Comptes Rendus Biologies**, v. 332, n. 5, p. 470-479, 2009.

DEJEAN, A.; CORDOBA, B.; CARPENTER, J. M. Nesting site selection by wasp in the Guianese rainforest. **Insectes Soc**, v. 45, p. 33-41, 1998.

FITZPATRICK, J. W. Family Tyrannidae (tyrant-flycatchers). *In*: Del Hoyo, J., Elliot, A. & Christie, D. (Eds.). **Handbook of the birds of the world**, v. 9, p. 170-462, 2004.

Instituto Estadual de Florestas De Minas Gerais - **IEF**, 2008. Disponível em <<http://www.ief.mg.gov.br>>. Acesso em 20.07.2016.

JEANNE, R. L. **The Adaptiveness of Social Wasp Nest Architecture**. The Quarterly Review of Biology, v. 50, p. 267-287, 1975.

MENEZES, J. C. T.; BARBOSA, B. C.; PREZOTO, F. Previous lyun reported nesting associations of the Yellow-Olive Flycatcher (*Tolmomyias sulphurescens*) (Aves:Tyrannidae) With social wasps and bees. **Ornitologia Neotropical**, v. 25, p. 363-368, 2014.

SAZIMA, I. Tappatiently, hit safely: a preyingtactic of the White Wood peckeron social wasp nests. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 22, p. 292-296, 2014.

SAZIMA, I.; D'ANGELO, G. B. Associações de aves com insetos sociais: um sumário no Sudeste do Brasil. **Série Zoologia**, v. 105, p. 333-338, 2015.

SOMAVILLA, A.; FERNANDES, I. O.; OLIVEIRA, M. L.; SILVEIRA, O. T. Association among wasps' colonies, ants and birds in Central Amazonian. **Biota Neotropica**, v.13, p. 308-313, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032013000200031>.

SOUZA, M. M.; LOUZADA, J. N. C.; SERRÃO, J. E. & J. C. ZANUNCIO. Social wasps (Hymenoptera: Vespidae) as indicators of conservation degree of riparian forests in Southeast Brazil. **Sociobiology**, v. 56, p. 387-396, 2010.

SOUZA, M. M., PIRES, E. P.; PREZOTO, F. Nidification of *Polybia rejecta* (Hymenoptera: Vespidae) associated to *Azteca chartifex* (Hymenoptera: Formicidae) in a fragment of Atlantic Forest, in the state of Minas Gerais, southeastern Brazil. **Biota Neotropica**, v.13, p. 1-3, 2013.

WUNDERLE, J. M., & K. H. POLLOCK. The bananaquit wasp nesting association and the random choice model. **Ornithol. Monogr.** v. 36, p. 595-603, 1985.