

INTERAÇÃO ENTRE VESPAS SOCIAIS (VESPIDAE: POLISTINAE) E SEIS ESPÉCIES VEGETAIS NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL.

LUZ, Fernando Albuquerque¹; GARCIA, Flávio Roberto Mello¹

1 Universidade Federal de Pelotas, Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia e Genética.

fernandoaluz@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

As relações entre flores e seus polinizadores são freqüentemente interpretadas como resultado de interações em que as estruturas florais estão adaptadas para aperfeiçoar o transporte de pólen e mediar a ação de vetores (PROCTOR, et al., 1996). Os insetos têm papel de destaque nessas interações, sendo a ordem Hymenoptera a mais conhecida (CREPET, 1983). Dentre os himenópteros, normalmente as abelhas são apontadas como principais visitantes florais (WILMS et al, 1997). Em geral trabalhos com outros grupos de visitantes florais são escassos e não chegam a nível específico (PROCTOR et al, 1996) e estudos com vespas visitantes florais e possíveis polinizadores ainda são raros (SUHS et al, 2009). Segundo Proctor, et al. (1996) , os membros de Vespidae costumam visitar flores com néctar bem exposto.

A família Vespidae compreende aproximadamente 4.600 espécies, distribuídas em seis subfamílias atuais e uma extinta (CARPENTER, 2004). Das seis subfamílias conhecidas atualmente, três são encontradas na região Neotropical: Masarinae, Eumeninae e Polistinae (CARPENTER E MARQUES, 2001). A subfamília Polistinae compreende as vespas sociais, estas são cosmopolitas, sendo sua maior diversidade é encontrada na região Neotropical (CARPENTER E MARQUES, 2001).

Levando em consideração que a maior biodiversidade dos polistíneos encontra-se na região Neotropical, e que trabalhos com estes organismos ainda não foram realizados nas áreas de estudo deste trabalho, objetivou-se identificar as espécies de Polistinae que visitam flores de algumas espécies ocorrentes do Sul do Rio Grande do Sul, visando conhecer a fauna nectarívora do Bioma Pampa.

2 MATERIAL E MÉTODOS

As vespas foram coletadas visitando plantas em três diferentes áreas no Bioma Pampa, no município de Canguçu, que corresponde à região fisiográfica da Serra do Sudeste, no município de Morro Redondo, que corresponde à região fisiográfica da Encosta do Sudeste, e no município de Capão do Leão, região da Planície Costeira.

As coletas dos polistíneos foram feitas com rede entomológica e manualmente nas épocas de floração de cada planta, depois os espécimes foram levados ao Laboratório de Ecologia de Insetos onde foram mantidos em álcool 70% e identificados por bibliografia especializada.

As coletas foram feitas em seis diferentes espécies vegetais, duas espécies de Apiaceae (*Eryngium horridum* Malme. e *Eryngium eburneum* Decne.), no município de Canguçu, duas espécies de Asteraceae (*Baccharis articulata* (Lam.) e *Baccharis tridentata* Vahl.), em Morro Redondo e Canguçu, respectivamente, e

duas espécies de Fabaceae (*Erythrina cristagalli* L. e *Mimosa incana* (Spreng.) Benth.), coletadas em Capão do Leão e Morro Redondo, respectivamente.

Foram amostradas 48 horas na espécie *E. horridum*, nas florações de 2009 e 2010 nos meses de novembro e dezembro, para *E. eburneum*, também foram amostrados 48 horas, nas florações de 2010 e 2011 no mês de março, *B. articulata* teve 8 horas de amostragem na floração de 2010 no mês de Outubro enquanto *B. tridentata* também teve 8 horas de amostragem na floração de 2010 no mês de Agosto. Para *E. cristagalli* foram 36 horas de amostragem na floração de 2011 nos meses de Janeiro e Fevereiro e *M. incana* teve 16 horas de amostragem, na floração de 2011 nos meses de Julho e Agosto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram amostradas 18 espécies de vespas sociais como mostra a Tab. 1. A tabela também mostra a(s) planta(s) que cada vespa visitou, porém sem o intuito de comparar riqueza ou ocorrência, devido o diferente esforço amostral em cada planta.

Tabela 1- Espécies de vespas sociais (Polistinae) e plantas visitadas no sul do Rio Grande do Sul.

Espécies	<i>Eryngium horridum</i>	<i>Eryngium eburneum</i>	<i>Baccharis articulata</i>	<i>Baccharis tridentata</i>	<i>Erythrina cristagalli</i>	<i>Mimosa incana</i>
<i>Agelaia multipicta</i> Haliday	X	X	X	-	X	-
<i>Brachygastra lecheguana</i> (Latreille)	X	X	X	X	-	X
<i>Mischocyttarus rotundicollis</i> (Cameron)	X	-	-	-	-	X
<i>Mischocyttarus drewseni</i> Saussure	X	X	-	X	X	X
<i>Polistes actaeon</i> Haliday	-	-	-	-	-	X
<i>Polistes billardieri</i> Fabricius	X	X	-	-	-	-
<i>Polistes cayapita</i> Saussure	X	-	-	-	-	-
<i>Polistes cayapitiformes</i> Richards	X	X	-	X	-	-
<i>Polistes cinerascens</i> Saussure	X	X	X	X	X	X
<i>Polistes consobrinus</i> Saussure	X	X	-	-	-	-
<i>Polistes versicolor</i> (Olivier)	X	X	X	X	X	X
<i>Polybia fastiosuscula</i> Saussure	X	X	-	-	-	-
<i>Polybia ignobilis</i> (Haliday)	X	X	X	X	X	X
<i>Polybia minarum</i> Ducke	X	-	-	-	X	X
<i>Polybia platycephala</i> Richards	X	-	-	-	-	X

<i>Polybia scutellaris</i> (White)	X	X	X	X	-	-
<i>Polybia sericea</i> (Olivier)	X	X	X	X	X	X
<i>Protonectarina sylveirae</i> (Saussure)	X	X	X	-	-	-

Em levantamento feito por Somavila et al, (2010), foram constatados 49 registros de Polistinae para o Rio Grande do Sul, nesse trabalho foram encontrados 18 espécies. Já em um levantamento de vespas sociais visitantes florais em duas áreas em Santa Cruz do Sul, realizado por Hermes e Köhler, (2006) foram registradas 25 espécies visitando 54 espécies de angiospermas, as 18 espécies coletadas nesse trabalho, também ocorreram nas coletas de Santa Cruz do Sul.

Sühs et al, (2009), também em Santa Cruz do Sul, coletaram 25 espécies de Polistinae, visitando *Schinnus terebenthifolius* Raddi (aroeira-vermelha) e constataram que as vespas foram o grupo de maior importância como vetor de pólen para esta espécie.

Pinheiro et al. (2008) realizaram estudos sobre visitantes florais em uma comunidade campestre no Rio Grande do Sul, estudaram 106 espécies de Angiospermas, destas, 39,9% eram visitadas por vespídeos, incluindo as espécies *Baccharis articulata*, *B. tridentata* e *Eryngium horridum*.

O principal recurso utilizado pelas vespas sociais foi néctar, com exceção de *Erythrina cristagalli* onde os polistíneos apenas se alimentavam de pólen, pois o néctar nessa planta não é exposto.

As vespas sociais possuem uma rede de interação generalista com as plantas, sem apresentar dependência (MELLO et al, 2011) isso possivelmente pode ser explicado pelas vespas visitarem plantas de néctar exposto, e esses tipos de plantas como *Baccharis*, *Eryngium* e *Mimosa* apresentam comportamento generalista na interação com os visitantes florais. Para Heithaus, (1979) as vespas procuram esse tipo de planta devido suas peças bucais serem curtas.

4 CONCLUSÃO

As vespas sociais têm importância nas relações com as plantas, principalmente com aquelas de néctar exposto, como as deste trabalho (com exceção de *E. cristagalli*). Porém, para obtenção de maior conhecimento sobre este grupo de insetos e da suas interações com as plantas, torna-se necessário a ampliação do esforço amostral em um número maior de plantas.

5 REFERÊNCIAS

CARPENTER, James. M.; MARQUES, Oton Meira. Contribuição ao Estudo dos Vespídeos do Brasil. **Série Publicações Digitais, Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal da Bahia**, v.3, CD-ROM, 2001.

CARPENTER, James.M. Synonymy of the Genus *Marimbonda* Richards, 1978, with *Leipomeles* Mobius, 1856 (Hymenoptera: Vespidae; Polistinae), and a New Key to the Genera of Paper Wasps of the New World. **American Museum of Natural History**. n.3465, p.1-16, 2004.

CREPET, W. L. 1983. **The role of pollination in the evolution of the angiosperms.** *Pollination biology*. Orlando : Academic Press. p. 29-50.

HEITHAUS, E.Raymond. Flower-Feeding Specialization in Wild Bee and Wasp Communities in Seasonal Neotropical Habitats. **Oecologia**. n.42, p.179-194, 1979.

HERMES , Marcel Gustavo.; KÖHLER ,Andreas. The flower-visiting social wasps (Hymenoptera, Vespidae, Polistinae) in two areas of Rio Grande do Sul state, southern Brazil. **Revista Brasileira de Entomologia**, v.2, n.50, p.268-274, 2006.

MELLO, A.R. Marco.; SANTOS,Gilberto Marcos de Medonça.; MECCHI, Maria Rita.; HERMES, Marcel. High generalization in flower-visiting networks of social wasps. **Acta Oecologica**. n.37, p.37-42, 2011.

PINHEIRO, Mardiore; DE ABRÃO, Bianca Espindola., HARTER-MARQUES, Birgit.; SFOGGIA MIOTTO Silvia Terezinha. Floral resources used by insects in a grassland community in Southern Brazil. **Revista Brasileira Botânica**. v.31, n.3, p.469-489, 2008.

PROCTOR , Michael.; YEO , Peter.; LACK , Andrew. **The natural history of pollination**. Hampshire : Harper Collins Publishers. 1996.

SOMAVILLA, Alexandre.; KÖHLER, Andreas.; HERMES,Marcel Gustavo. Contribuição aos estudos dos Vespidae ocorrentes no estado do Rio Grande do Sul (Insecta, Hymenoptera). **Revista Brasileira de Biociências**, v.8, n.3, p.257-263, 2010.

SÜHS, Rafael Barbizan.; SOMAVILLA, Alexandre.; KÖHLER, Andreas.; PUTZKE, Jair. Vespídeos (Hymenoptera, Vespidae) vetores de pólen de *Schinus terebinthifolius* Raddi (Anacardiaceae), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre. v. 7, n.2, p. 138-143, 2009.

WILMS , W.; WENDEL , L.; ZILLIKENS , A.; BLOCHTEIN , B. & ENGELS W. Bees and other insects recorded on flowering trees in a subtropical *Araucaria* forest in southern Brazil. **Study Neotropic Fauna & Environm**, n.32, p. 220-226, 1997.