



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76

Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – 2024

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE COLETA DE VESPAS SOCIAIS (HYMENOPTERA – VESPIDAE) EM UMA ÁREA DE CULTIVO AGRÍCOLA DE AMÉLIA ROGRIGUES-BA

Carlos Vinícius Bispo dos Anjos¹; Jucelho Dantas da Cruz²; Janete Jane Resende³
e Ednei de Almeida Mercês⁴

1. Bolsista – Modalidade Bolsa/PVIC, Graduando em Agronomia, Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS,
e-mail: vinianjos1@gmail.com

2. Orientador, Universidade Estadual de Feira de Santana, DCBIO-UEFS, e-mail: jucelho@uefs.br

3. Bióloga, Universidade Estadual de Feira de Santana, DCBIO-UEFS, e-mail: jane@uefs.br

4. Biólogo, Universidade Estadual de Feira de Santana, DCBIO-UEFS, e-mail: ednei@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Métodos de coleta; Vespas sociais; Diversidade animal.

INTRODUÇÃO

O crescente interesse em estudos de diversidade de vespas sociais no Brasil se deve à reconhecida importância ecológica desses insetos no equilíbrio trófico dos ecossistemas (Prezoto *et al.*, 2016), atuando como predadores de insetos praga (Prezoto *et al.* 2019), polinizadores (Clemente *et al.*, 2012) e como bioindicadores de qualidade ambiental (Souza *et al.*, 2010). As vespas sociais desempenham seu papel ecológico através da atividade forrageadora, considerada um dos comportamentos mais importantes para a sua sobrevivência (Richter, 2000).

Esses organismos forrageiam em busca de água, fibras vegetais (celulose), proteínas (captura de presas) e carboidratos (néctar, seiva, frutas, exsudados de insetos) (Prezoto *et al.* 2016). A pesquisa foi feita numa área com forte presença de pequenas propriedades agrícolas e alguns resquícios de matas remanescentes para estimar a população de vespas sociais da área do Centro de Agroecologia do Rio Seco (CEARIS) e seu entorno, região de cultivo de horticultura e com predomínio da agricultura familiar e assim colaborar para o processo de preservação destes organismos.

METODOLOGIA

A coleta das vespas foi realizada nos meses de janeiro, março, abril e junho de 2024 utilizando os métodos de coleta ativa (rede entomológica) e o método de coleta passiva

(armadilhas atrativas com iscas), simultaneamente. Foram utilizados sucos de goiaba e maracujá (200ml) como atrativos para as armadilhas. Na coleta ativa, foram realizadas buscas por indivíduos voando ou em pouso nas árvores e plantações agrícolas entre os horários das 9h até as 17h, em percursos pré-definidos que contemplaram áreas de mata e áreas agrícolas do CEARIS, município de Amélia Rodrigues- BA.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

Durante os meses de janeiro a junho de 2024, foram coletadas seis espécies de vespas sociais que são comuns em regiões de Mata Atlântica (Barbosa *et al.* 2020), sendo que destas, apenas duas foram coletadas no sistema de armadilhas com sucos. Por causa da menor eficiência das iscas, foram capturadas apenas duas espécies de vespas (*Polybia ignobilis* e *Mischocyttarus sp*) enquanto que no método ativo foram coletadas todas as seis espécies encontradas na área, demonstrando assim uma melhor eficácia e aproveitamento do método ativo. Essa diferença de eficiência entre os métodos de coleta também foi encontrada no trabalho de Barbosa *et al.* (2020) que utilizando as mesmas iscas e metodologia coletou 27 espécies pelo método ativo e 23 pelo método passivo.

A baixa eficiência das iscas utilizadas neste trabalho pode ser justificada pela abundância de alimentos disponíveis na área do estudo como plantas floridas e muitas frutas disponíveis. Observando o quadro 1 podemos notar que as espécies *Polybia ignobilis*, *Polybia paulista* e *Mischocyttarus sp* foram coletadas em três das quatro datas possíveis de amostragem, representando uma frequência de 75% enquanto que *Polybia sp*, *Parachartergus pseudoapicalis* e *Protonectaria sylveirae* foram coletadas apenas em uma data e apresentaram frequência de 25%. Esses dados são reforçados quando analisamos a frequência das espécies nas amostras de cada data (Quadro 2).

Em relação a eficiência das iscas testadas podemos constatar que apenas o suco de goiaba foi responsável por dois indivíduos de duas espécies diferentes, *Polybia ignobilis* e *Mischocyttarus sp*, que também foram capturadas de forma ativa. Sendo assim ao fazer uma análise comparando os dois métodos, podemos afirmar que o método ativo se mostrou mais eficiente que o passivo, o que nos leva a conclusão que para as condições climáticas do período bastaria apenas a coleta ativa uma vez que foi responsável pelo levantamento integral das espécies de vespas e, portanto, sem complementariedade entre os métodos de coletas.

Espécies de vespas	Datas de coleta				Percentual
	26/01	02/03	13/04	15/06	
<i>Mischocyttarus sp.</i>	X	X		X	75%
<i>Polybia ignobilis</i>		X	X	X	75%
<i>Polybia paulista</i>	X		X	X	75%
<i>Parachartergus pseudoapicalis</i>	X				25%
<i>Polybia sp.</i>	X				25%
<i>Protonectarina sylveirae</i>			X		25%

Quadro 1. Frequência das espécies de vespas sociais coletadas por método ativo no Centro de Agroecologia do Rio Seco (CEARIS), Amélia Rodrigues - BA 2024.

Data	Espécie	Número de coletas		Total
		Ativa	Passiva	
26/01/24	<i>Mischocyttarus sp.</i>	3 (25%)	0 (0%)	3
	<i>Polybia sp</i>	4 (33,3%)	0 (0%)	4
	<i>Polybia paulista</i>	4 (33,3%)	0 (0%)	4
	<i>Parachartergus pseudoapicalis</i>	1 (8,3%)	0 (0%)	1
	Total	12	0	12
02/03/24	<i>Polybia ignobilis</i>	5 (83,3%)	1 (100%)	6
	<i>Mischocyttarus sp</i>	1 (16,6%)	0 (0%)	1
	Total	6	1	7
13/04/24	<i>Polybia ignobilis</i>	3 (60%)	0 (0%)	3
	<i>Polybia paulista</i>	1 (20%)	0 (0%)	1
	<i>Protonectarina sylveirae</i>	1 (20%)	0 (0%)	1
	Total	5	0	5
15/06/24	<i>Mischocyttarus sp</i>	3 (37,5%)	1 (100%)	4
	<i>Polybia ignobilis</i>	3 (37,5%)	0 (0%)	3
	<i>Polybia paulista</i>	2 (25%)	0 (0%)	2
	Total	8	1	9

Quadro 2. Frequência de coleta de vespas sociais pelos métodos passivo e ativo no Centro de Agroecologia do Rio Seco (CEARIS) nos meses de janeiro, março, abril e junho de 2024, no município de Amélia Rodrigues- BA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados das coletas ativa e passiva não foram complementares, pois mostraram que apenas por meio da coleta ativa foram amostradas as seis espécies de vespas sociais presentes no Centro de Agroecologia do Rio Seco. O esforço amostral foi considerado insuficiente para amostrar toda diversidade de vespas do CEARIS, uma vez que nesta mesma região outras quatro espécies de vespas foram amostradas por Campos *et al.* (2020) e não foram capturadas neste trabalho. Para a comprovação de uma maior diversidade de vespas no local demanda-se um esforço amostral maior e mais longo com mais coletas ativas que possam ser realizadas em todas as estações do ano.

REFERÊNCIAS

- Barbosa, B.C; Maciel, T.T; Prezoto, F. 2020. Eficiência de métodos de amostragem de vespas sociais. *Brazilian Journal of Development*. DOI:10.34117/bjdv6n10-670.
- Campos, N.N.; Cruz. J.D.; Resende, J.J.; Torres, L.J.S. 2020. Efeito do uso de Agrotóxicos sobre a população de vespas sociais (*Hymenoptera – Vespidae*) em áreas de cultivo de hortaliças em pequenas propriedades do município de Amélia Rodrigues-BA.
- Clemente, M.A., Lange, D., Del-Claro, K., Prezoto, F., Campos, N.R. & Barbosa, B.C., 2012. Flower-visiting social wasps and plants interaction: Network pattern and environmental complexity. *Psyche: A Journal of Entomology*, Article ID 478431: 1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/478431>.
- Prezoto, F., Barbosa, B.C., Maciel, T.T. & Detoni, M., 2016. Agroecossistemas e o serviço ecológico dos insetos na sustentabilidade, p. 19-30. In: Resende, L.O., F. Prezoto, Barbosa, B.C. & Gonçalves, E.L. (Orgs.). *Sustentabilidade: Tópicos da Zona da Mata Mineira*. 1^a ed. Juiz de Fora, Real Consultoria em Negócios Ltda, 73 p.
- Prezoto F, Maciel T.T., Detoni M, Mayorquin A.Z., Barbosa B.C., 2019. Pest Control Potential of Social Wasps in Small Farms and Urban Gardens. *Insects*, 10:181-192.
- Richter, M., 2000. Social wasp (Hymenoptera: Vespidae) foraging behavior source. *Annu Rev Entomol*, 45:121-150.
- Souza, M.M., Louzada, J., Serrão, J.E. & Zanuncio, J.C., 2010. Social wasps (Hymenoptera: Vespidae) as indicators of conservation degree of riparian forests in southeast Brazil. *Sociobiology*, 56: 1-10.