



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

XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS
SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – 2020-

ANÁLISE DA DIVERSIDADE DE POLISTINAE EM FRAGMENTOS DE
MATA ATLÂNTICA, NA SERRA DA JIBOIA, STA. TEREZINHA, BA,
BRASIL.

Lucas Silva Pacheco dos Santos¹, Sergio Ricardo Anena²

1. Bolsista PROBIC/UEFS, Graduando de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: lucas.pacheeco19@hotmail.com
2. Sergio Ricardo andena, Departamento de Ciências Biológicas-DCbio, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: andena@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: vespas sociais; Polistinae; diversidade.

INTRODUÇÃO

A vespas sociais são representadas por cerca de 26 gêneros e 900 espécies (Carpenter & Marques; 2001). Deste total, 304 espécies possuem registros no Brasil e 104 são endêmicas do território Brasileiro (Carpenter & Marques; 2001). No entanto, para muitas regiões do Brasil, principalmente no Nordeste, ainda existem lacunas de informações para os Polistinae (Hymenoptera:Vespidae), que são de suma importância para muitos em muitos processos ecológicos, dentre eles a polinização e o controle populacional de outras espécies. Neste sentido, objetivou-se através deste estudo elaborar dados sobre as vespas sociais para a Serra da Jiboia, Município de Santa Terezinha, Ba. Área com vegetação predominante de Mata Atlântica, um dos domínios mais ameaçados do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA

Foram utilizadas três armadilhas passivas de interceptação de voo, chamadas de Malaise, instaladas em três pontos escolhidos: Área 1) a 522 metros de altitude; Área 2) a 594 metros e por fim, Área 3) a 716 metros. Entre o período de Maio de 2018 e Abril de 2019, na serra da Jiboia, em Santa Terezinha, Ba, que é circundada por vegetação de caatinga na base e Mata Atlântica na maior parte de sua extensão de mais de 6 km.

As amostras coletadas foram levadas para a Divisão de Entomologia do Museu de Zoologia da UEFS (MZFS). Seguindo as de orientações de Almeida et al., (2003) para o

processo de triagem, montagem e inserção na coleção. A identificação se deu a partir da comparação com o material depositado na Coleção Entomológica Professor Johann Becker e chaves de identificação de Carpenter & Marques (2001); Carpenter & Andena, (2013).

Para o entendimento da comunidade de vespas da subfamília Polistinae na área estudada, foram utilizados clássicos índices de diversidade, como a Equitabilidade de Pielou para verificar a uniformidade da distribuição dos indivíduos entre as espécies, o coeficiente Morisita-Horn para verificar o grau de similaridade faunístico entre as áreas de coletas, e para o entendimento da diversidade existente na área foi aplicado o índice de diversidade de Shannon & Weaver (H'). Os dados estatísticos foram gerados no programa estatístico PAST, versão 3.9

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

Foram coletadas cerca de 448 indivíduos pertencentes a quatro gêneros da Subfamília Polistinae, tribo Epiponini, distribuídos em sete espécies (Tabela 1). Cerca de 80% das vespas sociais coletadas pertenciam ao gênero *Agelaia*, os outros 17% ao gênero *Polybia* e os demais gêneros foram representados por uma ou duas espécies. Dentro destes gêneros estão as espécies *Agelaia centralis*, *Polybia occidentalis* e *Polybia chrysothorax* que foram as mais abundantes nas coletas. Segundo Silva (2009) essas três espécies são capturadas em maior abundância através de coletas com armadilhas Malaise, o que é corroborado neste trabalho.

Tabela 1. Lista de gêneros, espécies e número de indivíduos por espécies coletados nas três áreas, na Serra da Jiboia, Ba .Brasil, entre Maio de 2018 e Abril de 2019.

Gênero	Espécies	Área 1	Área 2	Área 3	Nº total de Indivíduos
Polybia	<i>Polybia occidentalis</i> (Oliver, 1971)	8	27	15	50
	<i>Polybiachrysothorax</i> (Lichtenstein, 1796)	9	7	14	30
	<i>Polybia sp.</i>	0	1	0	1
Agelaia	<i>Polybia sp.1</i>	0	1	2	3
	<i>Agelaia centralis</i>	27	127	204	328
Angiopolybia	<i>Angiopolybia Pallens</i> (Lepeletier, 1836)	0	1	4	5
Synoeca	<i>Synoeca cynea</i> (Fabricius, 1775)	0	0	1	1
Total		44	164	240	448

Para a análise da uniformidade da distribuição dos indivíduos entre as espécies, o índice de Equitabilidade de Pielou foi de 0.37, ou seja, a uniformização na distribuição dos indivíduos entre as espécies é baixa, tendendo a uniformidade mínima zero (0). Essa relação pode ser explicada pela discrepância na abundância de algumas espécies em relação às outras como pode ser observado na tabela 1.

O índice de diversidade de Shannon & Weaver (H') teve como resultado uma diversidade de 0,72, indicando a existência de uma diversidade baixa para toda a área, tendo em vista que para ser considerada uma diversidade relativamente boa, é necessário que o índice esteja em no mínimo 1,5. A baixa diversidade indicada pelo índice pode estar diretamente relacionada ao aumento nos processos de degradação ambiental que a área tem sido exposta ou também pode estar relacionada a não aplicação de outros métodos de amostragem, pois em estudos realizados por Clemente, (2009) ele ressalta uma maior eficiência nas amostragens utilizando metodologias combinadas.

Alguns trabalhos realizados em área de Mata Atlântica, na Bahia, através da associação de vários métodos de amostragem, mostram uma diversidade considerável para os Polistinae, como os trabalhos realizados por Marques (1993) com cerca de 48 espécies de vespas sócias, Menezes (2009) e Menezes et al., (2010) somando um total de 64 espécies. Já Andena & Carpenter, (2014) em um Checklist registrou 71 espécies para a Bahia, onde 16 ocorriam na Serra da Jiboia.

Das 16 espécies citadas pelos autores, apenas quatro foram registradas neste estudo, sendo elas: *Agelaia centralis*, *Angiopolybia pallens*, *Polybia Chrysothorax* e *Polybia occidentalis*, as demais não foram registradas a partir do método de coleta aplicado. No entanto, Outras duas espécies do gênero *Polybia* foram amostradas na área, mas ainda carecem de identificação final, e por isso foram identificadas somente como *Polybia* sp. e *Polybia* sp1. E como novidade, foi registrada para a área a ocorrência da espécie *Synoeca cyanea*, que apesar de já ter registros na Bahia, ainda não havia sido amostrada na área, indicando a possibilidade da ocorrência de outras espécies para a Serra da Jiboia, e talvez para a Bahia.

Diante de uma sociedade que possui relações pré-estabelecidas com grupos específicos da fauna, as vespas sociais sofrem ataques diretos aos seus ninhos, tendo em vistas a dor causada pelos seus dolorosos meios de defesas. Além disso, outros fatores como a

derrubada de árvores e queimadas, dificultam o processo de nidificação, pois são nestes locais que estas espécies constroem seus ninhos, fazendo com que haja um grave risco de extinção local para algumas espécies.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante ressaltar que o registro da espécie *Synoeca cyanea* é o primeiro para o município, mostrando o potencial da área para o registros de espécies ainda não amostradas localmente, contribuindo com dados para o grupo em estudos na Bahia e região Nordeste.

A maior similaridade entre as áreas 2 e 3 mostram a importância das áreas mais distantes de atividades antrópicas para ocorrência de uma maior riqueza de espécies, pois com apenas 2% de sua área protegida por uma unidade de conservação, os resultados deste estudo indica a necessidade de um maior esforços visando ampliar a área de cobertura por unidades de conservação na Serra, protegendo assim, a fauna e a flora da região.

REFERÊNCIAS

- ANDENA, S.R. & CARPENTER, J.M. 2014. Checklist das espécies de Polistinae (Hymenoptera Vespidae) do semiárido brasileiro. In: F. Bravo & A. Calor. Artrópodes do Semiárido: **Biodiversidade e Conservação**. Feira de Santana, Printmídia. p. 298. **Publicações Digitais**, v.3. p.47
- CARPENTER, J.M. & O.M. MARQUES. 2001 . Contribuição ao estudo dos Vespídeos do Brasil (Insecta, Hymenoptera, Vespoidea, Vespidae). Cruz das Almas – BA, Brasil. Universidade Federal da Bahia, Escola de Agronomia, Departamento de Fitotecnia (Mestrado em Ciências Agrárias). **Série Publicações Digitais**, v.3. p.47. CLEMENTE, M. A. 2009. Vespas Sociais (Hymenoptera, Vespidae) do Parque Estadual do Ibitipoca-MG: Estrutura, Composição e Visitação Floral. Universidade Federal de Juiz de Fora. Dissertação.
- MARQUES, OM; CARVALHO, CAL. & COSTA, JM. 1993. Levantamento das espécies de vespas sociais (Hymenoptera: Vespidae) no Município de Cruz das Almas – Estado da Bahia. **Insecta**, vol.2, no. 1, p. 1-7..
- MENEZES, RST. CARVALHO FILHO, A.F; RAW, A. & COSTA, MA. 2010 . *Epipona media* Cooper (Hymenoptera: Vespidae), a Social Wasp New to the Brazilian Atlantic Forest. **Neotropical Entomology**, vol. 39, no. 6, p. 1046-1047.
- SILVA, S. de S.; SILVEIRA, Orlando T. 2009. Vespas sociais (Hymenoptera, Vespidae, Polistinae) de floresta pluvial Amazônica de terra firme em Caxiuanã, Melgaço, Pará. **Iheringia, Série Zoologia**, v. 99, n. 3, p. 317-323,