

DIVERSIDADE DE PHORINAE (DIPTERA: PHORIDAE) COLETADOS POR ARMADILHA MALAISE NA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

SUELEN OLIVEIRA PERES¹; JULIANO LESSA PINTO DUARTE²; RODRIGO FERREIRA KRÜGER³

¹Universidade Federal de Pelotas – suelep1@yahoo.com.br

²Universidade Federal de Pelotas – julianolpd@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – rfkruger@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento da diversidade de espécies numa área é fundamental para a compreensão da natureza, conservação de recursos naturais ou recuperação de ecossistemas degradados. A riqueza de espécies é um dos atributos que se tenta otimizar durante o planejamento de redes de unidades de conservação (MELO, 2008).

A família Phoridae está distribuída por todos os continentes e compreende mais de 4100 espécies em 290 gêneros (PAPE; EVENHUIS, 2013), sendo que metade corresponde ao gênero *Megaselia* Rondani (DISNEY; AGUIAR, 2008).

A família pode ser caracterizada pelo seu pequeno tamanho corporal que varia de 0,5 a 6,0 mm de comprimento, a venação das asas e suas cerdas, principalmente na tíbia (BROWN, 2010).

Phoridae é excelente indicadora do estado de conservação de uma área, pois apresenta hábitos e estratégias de vida variadas apresentando espécies parasitas, parasitóides, predadoras e saprófagas (DISNEY, 1983). Phoridae pode ser considerado um potencial agente de controle biológico, pois possui espécies parasitas de formigas cortadeiras principalmente do gênero *Atta* (Hymenoptera: Formicidae) (GUILLADE; FOLGARAIT, 2011).

A classificação dentro da família está atualmente sob disputa. Vários autores propuseram diferentes divisões das subfamílias ao longo dos anos como SCHMITZ (1929), BROWN (1992) e DISNEY (1994), mas as relações entre elas e a validade das mesmas segue discutível.

Segundo BROWN (1992) Phoridae apresenta cinco subfamílias, Hypocerinae, Phorinae, Aenignatiinae, Conicerinae e Metopininae. A subfamília Phorinae sensu Brown (1992) possui distribuição mundial e atualmente agrupa cerca de 500 espécies, distribuídas em 12 gêneros. Por apresentar gêneros com formas características de vida a subfamília Phorinae apresenta algumas espécies mais estudadas dentro da família.

Dentro da subfamília Phorinae, o gênero *Dohriphora* Dahl é um dos maiores e melhor conhecidos, *D. cornuta* tem importante papel na entomologia forense como relatado por DISNEY et al. (2014). Além disso, esta espécie apresenta importância econômica, pois está presente em casas, associada à contaminação de alimentos e a miíase humana (KUNG; BROWN, 2006).

Dada a lacuna no conhecimento dos forídeos neotropicais e a completa ausência de levantamentos taxonômicos e de diversidade dessa família no Rio

Grande do Sul, este trabalho tem por objetivo identificar as espécies de Phorinae da Planície Costeira do Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

Os Phoridae foram coletados em cinco regiões da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, no período de 27 de outubro de 2011 a 12 de fevereiro de 2012. As regiões constituem unidades de conservação onde a região 1 compreende Pelotas e Turuçu, a região 2 Camaquã, RPPN Barba Negra e ReBio do Lami, região 3 a Estação Ecológica do Taim, região 4 o PE Itapuã, PE Itapeva e PE Guarita e a região 5 o Parque Nacional da Lagoa do Peixe. Foram utilizadas 140 armadilhas Malaise, que permaneceram no local de coleta por oito dias. A amostragem se deu de forma uniforme e proporcional simultaneamente, pois foi instalada uma série de quatro armadilhas equidistantes por área de coleta onde cada série teve uma distância particular entre si de acordo com o tamanho do fragmento.

O material coletado foi encaminhado para o Laboratório de Ecologia de Parasitos e Vetores da Universidade Federal de Pelotas, preservado em álcool 70%. Uma triagem foi realizada para a separação dos Phoridae e posteriormente foi realizada outra triagem para separação dos indivíduos da subfamília Phorinae, que foram transfixados em alfinete entomológico e após foram identificados de acordo com DISNEY (1994). O material encontra-se armazenado junto a Coleção de Entomologia do Laboratório de Ecologia de Parasitos e Vetores (COLEPAV).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 99 indivíduos da subfamília Phorinae, distribuídos em cinco gêneros: *Chaetocnemistoptera* Borgmeier, *Coniceromyia* Borgmeier, *Conicera* Meigen, *Diplonevra* Lioy e *Dohrniphora* Dahl. A região que apresentou maior número de indivíduos foi a região 1 com 38 indivíduos, seguida da região 4 com 34 indivíduos, região 2 com 15, região 5 com sete e região 3 com cinco indivíduos.

Dohrniphora foi o gênero mais representado tanto em número de espécies (oito) quanto em abundância (63 indivíduos), o que é esperado, pois segundo HASH et al. (2013), *Dohrniphora* é o maior gênero da subfamília com mais de 175 espécies descritas, e depois de *Megaselia* é o segundo gênero mais coletado de Phoridae (BROWN, 2010).

As oito espécies de *Dohrniphora* foram *D. biseriata* Borgmeier, *D. diplocantha* Borgmeier, *D. díspar* Enderlein, *D. fuscicoxa* Borgmeier, *D. longirostrata* Borgmeier, *Dohrniphora* sp.1, *Dohrniphora* sp.2 e *Dohrniphora* sp. 3. Devido ao atual estado de conhecimento do gênero, não foi possível determinar a abundância de cada espécie, visto que apenas os machos são passíveis de identificação, já que as fêmeas são crípticas. Assim, de todos os indivíduos coletados, 34 eram fêmeas e não puderam ser identificadas.

Já os espécimens machos de *Dohrniphora* que não puderam ser identificados, provavelmente pertencem a espécies ainda não descritas, dado o pouco conhecimento da fauna neotropical (KUNG; BROWN, 2005).

Os outros gêneros foram representados pelas seguintes espécies e número de indivíduos: *Coniceromyia anacleti* Borgmeier (13), *Conicera* sp. (11), *Diplonevra* sp. (7) e *Chaetocnemistoptera pityropyga* Ament (5).

4. CONCLUSÕES

Este trabalho contribuiu para o conhecimento da riqueza de Phoridae na planície Costeira do Rio Grande do Sul, apresentando cinco gêneros e onze espécies para as regiões coletadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWN, B.V. Generic revision of Phoridae of the Neoartic Region and phylogenetic classification of Phoridae, Sciadoceridae, and Ironomyiidae (Diptera: Phoridae). **Memoirs of the Entomological Society of Canada**, Ottawa, v.124, p.3-144, 1992.

BROWN, B.V. Phoridae (Hump-backed flies, Scuttle flies). In: BROWN, B.V.; BORKENT, A.; CUMMING, J.M.; WOOD, D.M.; WOODLEY, N.E.; ZUMBADO, M.A. **Manual of Central American Diptera: Volume 2**. Canada: NRC Research Press, 2010. Cap. 52, p.725-762.

DISNEY, R.H.L. **Scuttle Flies Diptera, Phoridae (except *Megaselia*)**. Londres: M.G. Fitton, 1983, 10v.

DISNEY, R.H.L. **Scuttle flies: The Phoridae**. Londres: Chapman & Hall, 1994.

DISNEY, R.H.L.; GARCIA-ROJO, A.; LINDSTRÖM, A.; MANLOVE, J.D. Further occurrences of *Dohrniphora cornuta* (Bigot) (Diptera, Phoridae) in forensic cases indicate likely importance of this species in future cases. **Forensic Science International**, v.241, p.1-3, 2014.

DISNEY, R.H.L.; AGUIAR, A.M.F. Scuttle flies (Diptera: Phoridae) of Madeira. **Fragmenta Faunistica**, Poland, v.51, n.1, p.23-62, 2008.

GUILLADE, A.C.; FOLGARAIT, P.J. Life-History traits and parasitism rates of four phorid species (Diptera: Phoridae), parasitoids of *Atta vollenweideri* (Hymenoptera: Formicidae) in Argentina. **Journal of Economic Entomology**, Annapolis, v.104, n.1, p.32-40, 2011.

HASH, J.M.; BROWN, B.V.; SMITH, P.T.; KANAO, T. A molecular phylogenetic analysis of the genus *Dohrniphora* (Diptera: Phoridae). **Entomological Society of America**, Annapolis, v.106, n.4; p.401-409, 2013.

KUNG, G.; BROWN, B.V. New species of *Dohrniphora* related to *D. longirostrata* (Diptera: Phoridae). **Entomological Society of America**, Annapolis, v.98, n.1, p.55-62, 2005.

KUNG, G.; BROWN, B.V. Review of the Caribbean species of *Dohrniphora* Dahl (Diptera: Phoridae). **Journal of Natural History**, United Kingdom v.40, n.32-34, p.1931-1945, 2006.

MELO, A.S. O que ganhamos 'confundindo' riqueza de espécies e equabilidade em um índice de diversidade? **Biota Neotropica**, Campinas, v.8, n.3, p.21-27, 2008.



PAPE, T.; EVENHUIS, N.L. *Systema Dipteroorum*, Version 1.5, 2013. Acessado em 11 jul. 2014. Online. Disponível em: <http://www.diptera.org/FamilyTables.php>

SCHMITZ, H. **Revision der Phoridae**. Bonn & Berlin: F. Dümmler, 1929.