

## NOVOS REGISTROS DE PHORIDAE (INSECTA, DIPTERA) PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, COM CINCO NOVOS REGISTROS PARA O BRASIL

DAYANA BITTENCOURT VAZ<sup>1</sup>; JULIANO LESSA PINTO DUARTE<sup>2</sup>; RODRIGO FERREIRA KRUGER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [dayabittencourt@gmail.com](mailto:dayabittencourt@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [julianolpd@hotmail.com](mailto:julianolpd@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [rfkruger@gmail.com](mailto:rfkruger@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Phoridae é uma família de moscas que apresenta distribuição cosmopolita e que possui 4100 espécies descritas, distribuídas em 4 subfamílias e 290 gêneros (DISNEY; AGUIAR, 2008). As espécies de Phoridae apresentam o fêmur bastante desenvolvido e achatado lateralmente; são moscas muito pequenas com variação em seu tamanho corpóreo de 0,4 a 6,0mm (BROWN, 2010).

As populações de Phoridae estão relacionadas em diferentes formas de interações ecológicas podendo ser espécies parasitas, parasitóides, predadoras e saprófagas (DISNEY, 1983). Dessa forma, os forídeos podem ser considerados um potencial agente de controle biológico de formigas cortadeiras do gênero *Atta* (Hymenoptera: Formicidae) (BROWN, 2004) devido a sua relação de parasitoidismo com essas espécies de formigas. Espécies de Phoridae também apresentam um papel importante em casos de saúde pública devido a ocorrência, mesmo que não comum, de miíases em feridas humanas ocasionada pela espécie *Megaselia scalaris* (HUNTINGTON et al., 2008). As larvas da espécie *Conicera tibialis* exploram recursos efêmeros por se desenvolverem em matéria orgânica em decomposição (BUCK, 1994).

Existem cerca de 700 espécies de Phoridae que ocorrem no Brasil (CARVALHO et al., 2012), porém a região sul é uma área pouco amostrada pois carece em levantamentos taxonômicos de forídeos. No Rio Grande do Sul, há o registro de 10 espécies dessa família segundo o catálogo mundial de Borgmeier (1968). Em vista disso, as identificações das espécies de Phoridae contribuem para o conhecimento da fauna neotropical e ampliam o raio de distribuição dessas espécies para o sul do Rio Grande do Sul.

### 2. METODOLOGIA

As coletas foram realizadas em fragmentos florestais no entorno dos municípios de Camaquã, Ijuí, Pelotas, São Lourenço do Sul, Tavares e Turuçu. Além destes locais, foram instaladas armadilhas na Estação Ecológica do TAIM, Parque Estadual Itapeva, Parque Estadual Itapuã, Parque Estadual José Lutzemberg e na RPPN Barba Negra, sendo que as armadilhas permaneceram expostas por 8 dias. Foram utilizadas 41 armadilhas malaise com modificações adaptadas por Townes (1972) para a captura dos indivíduos. Em laboratório, os espécimes coletados foram armazenados em álcool 92% e as amostras foram identificadas com a etiqueta dos pontos de coleta.

Para a montagem entomológica, os espécimes foram imersos em acetato de etila com a finalidade de evitar a perda de partes do corpo pois o solvente atua na conservação das estruturas anatômicas. Após a imersão em solvente, os

indivíduos foram montados em alfinete entomológico e etiquetados com os dados da procedência, a data de coleta e o coletor.

As espécies foram identificadas em laboratório ao nível taxonômico de gênero de acordo com Disney (1994) e para a identificação das espécies foram utilizadas as chaves e descrições de Borgmeier (1925, 1962, 1969a, 1969b, 1971), Borgmeier e Prado (1975), Brown (2004, 2005), Brown e Kung (2007, 2010), Disney (2003, 2008), Disney e Bragança (2000); Disney et al. (2006), Hash e Brown (2015) e Uribe et al. (2014). A coleção de espécies de Phoridae encontra-se armazenada junto a coleção entomológica do Laboratório de Ecologia de Parasitos e Vetores (LEPAV).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os únicos registros de Phoridae para o Rio Grande do Sul são apresentados no catálogo mundial de Borgmeier (1968) no qual aponta a ocorrência de 10 espécies no Estado, sendo elas: *Conicera megalodus* Schmitz 1927, *Apocephalus cromatos* Borgmeier 1958, *Cataclinusa bucki* Schmitz 1927, *Colobomeles ramboi* Borgmeier 1927, *Ecitomyia luteola* Borgmeier & schmitz 1923, *Ecitophora fidelis* Borgmeier 1960, *Ecitoptera ciliata* Borgmeier 1923, *Pulliciphora rufipes* Figueroa 1916 e *Thallopthera emarginata* Schmitz 1935.

Ao todo, foram coletados 2148 espécimes de forídeos, pertencentes a três subfamílias, 19 gêneros e 40 espécies sendo elas, *Dohniphora biseriata* Borgmeier, 1960, *Dohniphora canaliculata* Borgmeier 1960, *Dohniphora cornuta* (Bigot), 1857, *Dohniphora diplocantha* Borgmeier, 1960, *Dohniphora dispar* (Enderlein), 1912, *Dohniphora divaricata* (Aldrich), 1896, *Dohniphora fuscicoxa* Borgmeier, 1923, *Dohniphora longirostrata* (Enderlein), 1912, *Dohniphora lugens* Borgmeier, 1960, *Dohniphora paraguayana* Brues, 1907, *Coniceromyia anaclei* Borgmeier, 1925, *Chaetocnemistoptera pytiropyga* Ament, 2014, *Allochaeta longiciliata* Borgmeier 1926, *Apocephalus piliventris* Borgmeier, 1925, *Apodicrania termitophila* (Borgmeier) 1923, *Beckerina luteihalterata* Borgmeier, 1925, *Eibesfeldtphora cumsaltensis* Disney 2009, *Gymnophora (Cerocratia) aemula* Borgmeier 1960, *Johowia pilipleura* Borgmeier, 1960, *Megaselia (A.) castaneipleura* Borgmeier, 1969, *Megaselia (A.) latimanus* (Malloch), 1914, *Megaselia (A.) luteicauda* Borgmeier, *Megaselia (A.) pauxilla* (Brues) 1907, *Megaselia (A.) sinefurca* Borgmeier 1962, *Megaselia (A.) tumidicosta* Borgmeier 1962, *Megaselia (A.) tumidula* Borgmeier 1962, *Megaselia (M.) gracilipalpis* Borgmeier 1969, *Megaselia (M.) incarum* (Brues) 1915, *Megaselia (M.) notipennis* Borgmeier, *Megaselia (M.) picta* Lehmann 1822, *Megaselia (M.) pleurofascia* Borgmeier 1962, *Melaloncha ronnai* Borgmeier, 1935, *Melaloncha curvata* Brown, 2005, *Myriophora uruguaiensis* Hash & Brown 2015, *Myrmosicarius catharinensis* Borgmeier 1928, *Pseudacteon litoralis* Borgmeier, 1925, *Puliciphora borrequenensis* Wheeler, 1906, *Trophodeinus vicinus* (Borgmeier) 1963, *Zikania degenerata* Borgmeier, 1925, *Chonocephalus depressus* Meijere, 1912.

Das 40 espécies identificadas, todas são novas ocorrências para o Rio Grande do Sul sendo as espécies *Eibesfeldtphora cumsaltensis* Disney 2009, *Megaselia (M.) gracilipalpis* Borgmeier 1969, *Megaselia (A.) latimanus* (Malloch) 1914, *Melaloncha curvata* Brown, 2005 e *Trophodeinus vicinus* (Borgmeier) 1963 identificadas como o primeiro registro para o Brasil.

#### 4. CONCLUSÕES

Foram encontrados 40 novos registros de espécies de Phoridae para o estado do Rio Grande do Sul, além de cinco novos registros para o Brasil. As novas ocorrências de Phoridae ampliam o raio de distribuição dessas espécies para sul do Rio Grande do Sul.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGMEIER, T. A catalogue of the Phoridae of the world. **Studia Entomologica**, v. 11, p. 1 – 367, 1968.

BORGMEIER, T. Eine neue myrmecophile Phoridengattung aus Brasilien (Dipt.). **Entomolog. Mitteilungen**. 13, 237 – 239, 1924

BORGMEIER, T. Versucheiner Uebersichtueber die neotropischen Megaselia-Arten, sowie neue oder wenig bekannte Phoriden verschiedener Gattungen (Diptera, Phoridae). **Studia Ent.** 5, 289 – 488, 1962.

BORGMEIER, T. Versuch einer Uebersicht ueber die neotropischen Megaselia-Arten, sowie neue oder wenig bekannte Phoriden verschiedener Gattungen (Diptera, Phoridae). **Studia ent.** 5, 289 – 488, 1962.

BORGMEIER, T. A catalogue of the Phoridae of the world. **Studia Ent.** 11, 1 – 367, 1968.

BORGMEIER, T. New or little-known Phorid flies, mainly of the Neotropical Region. **Studia Ent.** 12, 33 – 132, 1969a.

BORGMEIER, T. Bredin-Archbold-Smithsonian Biological Survey of Dominica: The Phoridae of Dominica (Diptera). **Smithsonian contributions to Zoology**. 23, 1 – 69, 1969b.

BORGMEIER, T. Further studies on Phorid flies, mainly of the Neotropical region (Diptera, Phoridae). **Studia Ent.** 14, 1 – 172, 1971.

BORGMEIER, T.; Prado, A. P. New or little-known Phorid flies, with description of eight new genera (Diptera, Phoridae). **Studia Ent.** 18, 3 – 90.

BROWN, B. V. Revision of the subgenus Udamochiras of Melaloncha beekilling flies (Diptera: Phoridae: Metopininae). **Zoological Journal of the Linnean Society**. 140, 1 – 42, 2004.

BROWN, B. V. Revision of the Melaloncha (M.) furcata-group of bee-killing flies (Diptera: Phoridae). **Insect Syst. Evol.** 36, 241 – 258, 2005.

BROWN, B.V. Diversity of Ant-Decapitating Flies (Diptera: Phoridae: Apocephalus) from the ALAS Project: New Results and Projections. **Sociobiology**, v. 44, p. 683-688, 2004.

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.

BROWN, B. V.; Kung, G. A. Revision of the New World Dohrniphora Dahl Species with Hind Tibial Setae (Diptera: Phoridae). **Arthropod Systematics & Phylogeny**. 65, 157 – 237, 2007.

BROWN, B. V.; Kung, G. A. Revision of the New World Dohrniphora Dahl species lacking large hind tibial setae (Diptera: Phoridae). **Zootaxa**. 2699, 1 – 142. 2010.

BUCK, M. Community structure and niche partitioning of Diptera breeding in small-sized and buried carrion (Phoridae, Sphaeroceridae). **III. International Congress of Dipterology**, Guelph, Ontario, 1994.

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

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.

CARVALHO, C. J. B.; RAFAEL, J. A.; COURI, M. S.; SILVA, V. C. Diptera. In: Rafael, J. A.; Melo, G. A. R.; Carvalho, C. J. B.; Casari, S.A. Constantino, R. (Eds.). **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, Editora, 2012. Capítulo 40, p.702 – 743.

HASH, J. M.; BROWN, B. V. Revision of the New World Species of the Millipede-Parasitic Genus Myriophora Brown (Diptera: Phoridae). **Zootaxa**. 4035, 1 – 79. 2015.

HUNTINGTON et al. Not the Usual Suspects: Human Wound Myiasis by Phorids. **Entomological Society of America**, v. 45, p. 157-159, 2008.

TOWNES, H. A light-weight Malaise trap. **Entomological News**, v. 83, p. 239-247, 1972.

URIBE, S.; Brown, B. V.; Bragança, M. A. L.; Queiroz, J. M.; Nogueira, C. A. New species of Eibesfeldtphora Disney (Diptera: Phoridae) and a new key to the genus. **Zootaxa**. 3814, 443 – 450.