

Primeiro registro de cinco espécies de Drosophilidae (Insecta, Diptera) no Rio Grande do Sul

JÚLIA GABRIELA ALEIXO VIEIRA¹; FELIPE BERTI VALER²; MAYARA FERREIRA MENDES²; MONICA LANER BLAUTH³; MARCO SILVA GOTTSCHALK³

¹Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia – ju-aleixo@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia – fbvaler@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia - mayaramendes1993@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia/Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética – monicablauth@uol.com.br

³Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia/Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética - gotts007@yahoo.com

1. INTRODUÇÃO

Os drosofilídeos são conhecidos popularmente como “mosca das frutas”. Estas moscas são amplamente distribuídas, numerosas em termos de riqueza e abundância, sensíveis a modificações ambientais, possuem ciclo de vida curto (10-20 dias) e podem ser facilmente coletadas e manipuladas em laboratório, características que as tornam um excelente e eficiente modelo biológico (POWELL, 1997). A diversidade de espécies pode indicar vários processos ecológicos, e pode ser utilizado como bioindicador de mudanças ocorridas nos ambientes estudados (MATA et al., 2008).

Apesar do Rio Grande do Sul ser uma das regiões melhores amostradas, a maior parte das pesquisas tem sido realizada em localidades pertencentes ao Bioma Mata Atlântica, tornando o Bioma Pampa um dos menos explorados no Brasil (DEPRÁ et al., 2014; GARCIA et al., 2008, 2009; GOTTSCHALK et al., 2009; HOCHMULLER, 2010; POPPE et al., 2012, 2014; VALER et al., 2013). O presente trabalho objetiva relatar o novo registro de cinco espécies de Drosophilidae no Estado do Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em uma Mata de Restinga, no sul da planície Costeira do Rio Grande do Sul, no município de Capão do Leão, RS, Brasil. Para tal foram realizadas coletas entre os meses de fevereiro e setembro de 2013, onde foram usadas 12 armadilhas confeccionadas segundo TIDON; SENE (1988) em cada coleta. O atrativo utilizado foi 2kg de banana misturados a 25g de fermento biológico, distribuído na mesma proporção entre as doze armadilhas. Estas foram colocadas a aproximadamente 1,5m do chão com distância de 60m

umas das outras, a partir da borda para o interior da mata, onde permanecem no campo por três dias. Após, os indivíduos foram transferidos para frascos etiquetados contendo álcool 70%.

Para a determinação dos indivíduos, analisamos sua morfologia externa com base em chaves de identificação (DOBZHANSKY; PAVAN, 1943; FREIRE-MAIA; PAVAN, 1949). As espécies crípticas foram dissecadas segundo WHEELER; KAMBYSELLIS (1966), para a identificação da genitália dos machos. Os drosofilídeos foram identificados em nível de espécie e subgrupo de espécies.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 7809 drosofilídeos, distribuídos entre 45 *taxa*, os quais pertencem aos gêneros *Drosophila*, *Hirtodrosophila*, *Zaprionus* e *Zygothrica* (Tabela 1). Houve cinco espécies coletadas pela primeira vez na região sul do estado: *D. austrosaltans*, *D. ararama*, *D. subsaltans*, *D. neoelliptica* e *D. neosaltans*. Destas, *D. ararama* e *D. austrosaltans* são amplamente distribuídas pelo território brasileiro (GOTTSCHALK et al., 2008). Já, as espécies *D. neoelliptica* e *D. neosaltans* foram registradas, até então, em regiões do Bioma Mata Atlântica (DE TONI et al., 2007; DÖGE et al., 2008). Porém, a espécie *D. subsaltans* possuía uma distribuição restrita ao Bioma Amazônia (MARTINS, 1987).

Obtivemos aproximadamente 2/3 de espécies descritas já registradas no Rio Grande do Sul, das quais cinco são reconhecidas como primeiro registro no estado, aumentando o número de espécies para 97 (GARCIA et al., 2008; GARCIA 2009, HOCHMULLER, 2010; POPPE et al., 2012, 2014; VALER et al. 2013).

4. CONCLUSÕES

Neste estudo, ampliamos o conhecimento de Drosophilidae para o Rio Grande do Sul e ressaltamos a carência de pesquisas no Bioma Pampa com o registro de cinco novas espécies.

Tabela 1 – Riqueza e abundância absoluta dos drosofilídeos coletados no período de fevereiro a setembro de 2013, no Horto Botânico Irmão Teodoro Luís.

Espécies	Total
<i>*D. ararama</i> (cf) Pavan e Cunha, 1947	2
<i>D. arassari</i> (cf) Cunha e Frota-Pessoa, 1947	17
<i>*D. austrosaltans</i> Spassky, 1957	1
<i>D. bandeirantium</i> Dobzhansky e Pavan, 1943	2
<i>D. cardini</i> Sturtevant, 1916	2
<i>D. cuaso</i> Bachli, Vilela e Ratcov, 2000	3
<i>D. flexa</i> Loew, 1866	1
<i>D. fuscolineata</i> Duda 1925	1
<i>D. griseolineata</i> Duda, 1927	51
<i>D. guaru</i> Dobzhansky e Pavan, 1943	2
<i>D. hydei</i> Sturtevant, 1921	7
<i>D. immigrans</i> Sturtevant, 1921	108
<i>D. maculifrons</i> Duda, 1927	3
<i>D. mediopunctata</i> Dobzhansky e Pavan, 1943	78
<i>D. mediosignata</i> Dobzhansky e Pavan, 1943	13
<i>D. mediotriata</i> Duda, 1925	4
<i>D. melanogaster</i> Meigen, 1830	21
<i>D. mercatorum</i> Patterson e Wheeler, 1942	96
<i>D. nappae</i> Vilela, Valente, Basso-da-Silva, 2004	5
<i>D. nebulosa</i> Sturtevant, 1916	1
<i>D. neocardini</i> Streisinger, 1946	1
<i>*D. neoelliptica</i> Pavan e Magalhães, 1950	11
<i>*D. neosaltans</i> Pavan e Magalhães, 1950	25
<i>D. nigricuria</i> Patterson e Mainland, 1943	1
<i>D. onca</i> Dobzhansky e Pavan 1943	36
<i>D. ornatifrons</i> Duda, 1927	81
<i>D. papei</i> Bachli e Vilela, 2002	1
<i>D. paraguayensis</i> Duda, 1927	215
<i>D. polymorpha</i> Dobzhansky e Pavan, 1943	396
<i>D. prosaltans</i> Duda, 1927	20
<i>D. repleta</i> Wollaston, 1958	2
<i>D. roehrae</i> Pipkin e Heed, 1964	17
<i>D. schineri</i> Pereira e Vilela, 1987	18
<i>D. simulans</i> Sturtevant, 1919	3212
<i>D. sturtevanti</i> Duda, 1927	16
<i>*D. subsaltans</i> Magalhães, 1956	1
<i>Drosophila</i> sp 22	1
<i>Hirtodrosophila levigata</i> Burla, 1956	2
<i>Sgr willistoni</i> Sturtevant, 1916	3004
<i>Z. dispar</i> Wiedemann, 1830	2
<i>Z. orbitalis</i> Sturtevant, 1916	307
<i>Z. vittimaculosa</i> Burla, 1956	5
<i>Zaprionus indianus</i> Gupta, 1970	10
<i>Zygothrica prodispar</i> Duda, 1925	3
<i>Zygothrica ptilialis</i> Burla, 1956	4
TOTAL	7809

*Primeiros registros no Rio Grande do Sul.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE TONI, D.C.; GOTTSCHALK, M.S; CORDEIRO J.; HOFMANN, P.P.R; VALENTE, V.L.S. Study of the Drosophilidae (Diptera) communities on Atlantic Forest islands of Santa Catarina State, Brazil. **Neotropical Entomology**, vol.36, n.3, p. 356-375, 2007.

DEPRÁ, M; POPPE J.L; SCHMITZ H.J; DE TONI D.C; VALENTE V.L.S. The first records of the invasive pest *Drosophila suzukii* in the south American continent. **Journal of Pest Science**, v. 87, n.3, p. 379-383, 2014.

- DOBZHANSKY, T.; PAVAN, C. Studies on Brazilian species of *Drosophila*. **Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.4, n.2, p.1-72, 1943..
- DÖGE, J.S.; VALENTE, V.L.S.; HOFMANN, P.R. P. Drosophilids (Diptera) from an Atlantic Forest Area in Santa Catarina, Southern Brazil. **Revista Brasileira de Entomologia**, v.52, n.4, p. 615-624, 2008.
- FREIRE-MAIA, N.; PAVAN, C. Introdução ao estudo da *Drosophila*. **Cultus**, v.1,n.5, p.1-71, 1949
- GARCIA, A.C.L.; VALIATI, V.H.; GOTTSCHALK, M.S.; ROHDE, C.; VALENTE, V.L.S.V. Two decades of colonization of the urban environment of Porto Alegre, southern Brazil, by *Drosophila paulistorum* (Diptera, Drosophilidae). **Iheringia Série Zoologia**, v.98, n.3, p. 329-338, 2008.
- GARCIA, C.F. **Estudo de assembléia de Drosofilídeos em diferentes níveis de urbanização na cidade de Porto Alegre, RS, Brasil**. 2009. 36f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado), Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- GOTTSCHALK, M.S.; HOFMANN, P.R.P.; VALENTE, V.L.S. Diptera, Drosophilidae: historical occurrence in Brazil. **Check List**, v.4, n.4, p.485-518, 2008.
- GOTTSCHALK, M.S.; BIZZO, L.; DÖGE, J.S.; PROFES, M.S.; HOFMANN, P.R.P; VALENTE, V.L.S. Drosophilidae (Diptera) associated to fungi: differential use of resources in anthropic and Atlantic Rain Forest areas. **Iheringia, Série Zoologia**, v. 99, n.4, p.442-448, 2009.
- HOCHMULLER, C.J.C.; SILVA, M.L. da; VALENTE, V.L.S.; SCHIMITZ, H.J. The drosophilid fauna (Diptera, Drosophilidae) of the transition between the Pampa and Atlantic Forest Biomes in the state of Rio Grande do Sul, southern Brazil: first records. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v.50, n.19, p. 285- 295, 2010.
- MARTINS, M. Variação espacial e temporal de algumas espécies e grupos de *Drosophila* (Diptera) em duas reservas de matas isoladas, nas vizinhanças de Manaus (Amazonas, Brasil). **Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia**, v.3, n.2, p.195-218, 1987.
- MATA, R.A.; McGEOCH, M.; TIDON, R. Drosophilid assemblages as a bioindicador system of human disturbance in the Brazilian Savanna. **Biodiversity Conservation**, v.17, n.12, p. 2899-2916, 2008.
- POPPE, J.L.; SCHMITZ, J.H.; GRIMALD, D.; VALENTE, V.L.S. High diversity of Drosophilidae (Insecta, Diptera) in the Pampas Biome of South America, with descriptions of new *Rhinoleucophenga* species. **Zootaxa**, v. 3779, n. 2, p.215-245, 2014.
- POPPE, J.L.; VALENTE, V.L.S.; SCHIMITZ, H.J. Structure of Drosophilidae Assemblage (Insecta, Diptera) in Pampa Biome (São Luís Gonzaga, RS). **Papéis Avulsos de Zoologia**, v.52, n.16, p.185-195, 2012.
- POWELL, J.R.; **Progress and Prospects in Evolutionary Biology: the Drosophila Model**, New York. Oxford University Press, 1997.
- TIDON, R.; SENE, F.M. A trap that retains and keeps *Drosophila* alive. **Drosophila Information Service**, v.67, p.89, 1988.
- VALER, F. B; NEUTZLING A.S; GARCIA F.R.M; GOTTSCHALK M.S; BLAUTH M.L. The first record of *Zygothrica orbitalis* (Sturtevant, 1916) for the state of Rio Grande do Sul and the southernmost limits for seven species of Drosophilidae (Insecta: Diptera). **Drosophila Information Service**, v.96, p.120-123, 2013.
- WHEELER, M.R., KAMBYSELLIS, M.P. Notes on the Drosophilidae (Diptera) of Samoa. **The University of Texas Publication**, v.6615, p.533-565, 1966.