

LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL DE ESPÉCIES DE DÍPTEROS (CALLIPHORIDAE, SARCOPHAGIDAE, MUSCIDAE e FANNIIDAE) DE IMPORTÂNCIA MÉDICA E VETERINÁRIA DO RIO GRANDE DO SUL

THAMIRIS BARBOSA DOS SANTOS¹; MATHEUS DOS SANTOS CAMARGO²;
TAIS MADEIRA²; PAULO ROBERTO SOUSA BUNDE²; PATRÍCIA JACQUELINE
THYSSEN³

¹Universidade Federal de Pelotas – thamirisbarbosa@live.com

²Universidade Federal de Pelotas – matheus.msc@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – tais18m@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – paulobunde@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – thyssenpj@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A Ordem Diptera, que alberga insetos conhecidos como mosquitos e moscas está entre as quatro mais numerosas e provavelmente a mais diversificada em termos de comportamento (YEATES et al. 2003). Estima-se que 150 mil espécies de Diptera, classificadas em 10 mil gêneros e 188 famílias, já tenham sido descritas (THOMPSON, 2006).

As relações que os dípteros possuem com o ambiente humano podem ser classificadas como sinantropia, um fenômeno ecológico diretamente ligado à biocenose humana, a qual é influenciada pelas ações antrópicas sobre o ambiente e refletida pelas condições de antropobiocenoses (habitações humanas e seus animais domésticos) e agrobiocenoses (pastagens, clareiras florestais, monoculturas e policulturas) (GREENBERG, 1971; FERREIRA, 1978). Nessas condições, na procura por disponibilidade de recursos alimentares ou sítios para deposição de seus ovos ou larvas, os dípteros podem encontrar-se associados ao lixo ou às fezes, tornando-se potenciais carreadores e propagadores de patógenos tais como vírus, bactérias e helmintos (GREENBERG, 1971, 1973; THYSSEN et al. 2004).

A partir do que foi exposto acima, é importante conhecer a fauna, o comportamento e a distribuição populacional de certas espécies, uma vez que estas podem contribuir com a manutenção e estabelecimento de novas doenças em um dado local. Assim, no presente estudo objetivou-se realizar um levantamento faunístico e um censo populacional, ao longo de um ano, das espécies de dípteros presentes em diferentes locais (Pelotas, Piratini e Bagé) e ambientes (rural, silvestre, urbano) e delimitar sua importância médica e/ou veterinária.

2. METODOLOGIA

As coletas foram realizadas em três municípios do estado do Rio Grande do Sul, Pelotas, Piratini e Bagé. As localidades de estudo foram selecionadas levando em conta as diferenças de clima e relevo.

Para a coleta do material de estudo, foram confeccionadas armadilhas com garrafas de politereftalato de etileno (PET) com o fundo perfurado (10x40cm), pintadas com tinta preta fosca, seguindo a metodologia proposta por Ferreira (1978). No interior do recipiente foi colocada a isca (vísceras de frango, peixe, fígado bovino cru). As armadilhas eram então expostas em um período de 72 horas e depois quando recolhidas, eram levadas para o laboratório. As coletas foram feitas mensalmente, totalizando 12 meses de coleta.

Todo material transportado para o laboratório foi triado e identificado ao menor nível taxonômico possível com auxílio de chaves taxonômicas (CARVALHO, 2002; CARVALHO e MELLO PATIU, 2008; MC ALPINE et al. 1981, 1987; RAFAEL et al. 2012; GRELLA E THYSSEN, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 09/1/12 a 03/1/13 foram coletados um total de 2359 espécimes distribuídos em quatro famílias sendo elas: Calliphoridae (63,88%), Sarcophagidae (17,77%), Muscidae (2,83%) e Fanniidae (15,5%), totalizando 53 espécies conforme a tabela 1. A família Calliphoridae, além de apresentar maior riqueza de espécies, destaca-se pela sua grande importância como vetores de patógenos (QUEIROZ et al. 2005) além de provocar miíases tanto em homens quanto em animais domésticos.

A espécie dominante foi *Lucilia eximia* que apresentou 1377 indivíduos, presente em todos ambientes e localidades de coleta. LINHARES, (1981) considerou esta espécie pouco abundante em Campinas, São Paulo, com maior prevalência na área rural, considerando-a assim hemissinantrópica. MADEIRA et al. (1982), em Belo Horizonte, Minas Gerais e FERREIRA, (1983), em Goiânia, Goiás, obtiveram resultados de que esta espécie apresenta preferência por ambientes rurais habitados e D'ALMEIDA & LOPES (1983), no Rio de Janeiro, citaram a presença desta espécie em ambientes urbanos, considerando-a uma espécie hábitos sinantrópicos. A espécie em questão mostrou-se presente em todos os ambientes amostrados, mas foi mais abundante em área silvestre em Bagé e Pelotas, já em Piratini foi mais abundante em ambiente urbano.

Algumas espécies mostraram-se restritas a um ambiente, como *Lucilia cuprina* em ambiente urbano e *Hemilucilia souzalopesi* em ambiente silvestre.

4. CONCLUSÕES

Dentre os dípteros, Calliphoridae foi a família dominante, assim como tem sido registrado em outros estudos de levantamentos faunísticos nas demais regiões do país. Isso se deve, sobretudo, à plasticidade biológica e ecológica que essa família apresenta. *Lucilia eximia* foi a espécie mais abundante e também esteve presente em todas as localidades e ambientes amostrados. Certamente esta é uma mosca que deve receber atenção no que diz respeito aos aspectos sanitários, uma vez que o seu trânsito em diversos ambientes possibilita a transmissão de inúmeros patógenos entre o homem e outras espécies.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, C.J.B. **Muscidae (Diptera) of the Neotropical Region: taxonomy.** Curitiba: Editora UFPR, 2002. 287 p.

CARVALHO, C.J.B.; MELLO-PATIU, C.A. Key to the adults of the most common forensic species of Diptera in South America. **Rev. Bras. Entomol.**, Curitiba, v. 3, n. 52, p.390-406, 2008.

D'ALMEIDA, J.M.; LOPES, H.S. Sinantropia de dípteros caliptrados (Calliphoridae) no Estado do Rio de Janeiro. **Arquivos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**, v.6. p.39-48, 1983.

FERREIRA, M.J.M. Sinantropia de dípteros muscóideos de Curitiba, Paraná. I. Calliphoridae. **Revista Brasileira de Biologia**, Curitiba, Paraná, v.38, p.445-454, 1978.

GRELLA, M. D.; THYSSEN, P.J. **Chave taxonômica interativa para espécies de dípteros califorídeos (Infraordem: Muscomorpha) do Brasil**. 2001. Acesso em 10 de out. 2013. Online. Disponível em: http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/calliphoridae_brazil

GREENBERG, B. *Flies and diseases*. **Ecology, classification and biotic association**. Princeton: Princeton University, v.1, p.1971. 856.

GREENBERG, B. *Flies and diseases*. **Biology and disease transmission**. Princeton, Princeton University, v.2, p.1973, 447.

LINHARES, A.X. Synanthropy of Calliphoridae and Sarcophagidae (Diptera), **Revista Brasileira de Entomologia**, Campinas, São Paulo, Brazil. v.25, n.3, p.189-215, 1981.

MADEIRA, N.G; DIAS, ES, MASCARENHAS; C. S. Contribuição ao conhecimento da fauna de Calliphoridae (Diptera) Sinantrópicos da Pampulha. **Revista Brasileira de Entomologia**, Belo Horizonte, Minas Gerais, v.26, n.2, p.137-140, 1982

MC AIPINE, J. F. PETERSON, B.V; SHEWELL, G. E. TESKEY, H.J; VOCKEROTH, J.R; WOOD, D. M. **Manual of Nearctic Diptera. Vol. 1**. Ottawa: Research Branch Agriculture Canada, 1981.

MC AIPINE, J. F. PETERSON, B.V; SHEWELL, G. E. TESKEY, H.J; VOCKEROTH, J.R; WOOD, D. M. **Manual of Nearctic Diptera. Vol. 2**. Ottawa: Research Branch Agriculture Canada, 1987.

QUEIROZ, M.M.C.; P.C. Ribeiro; M.M.O. Cabral; G.E. Moya-Borja; R.P. Mello & A.N. Norberg. Miases Humanas por *Cochliomyia hominivorax* no Estado do Rio de Janeiro e Suas Conseqüências. **Parasitologia Latinoamericana**, Santiago, Chile, v.60, p.167, 2005.

RAFAEL, J.A; Melo, G. A. R; Carvalho C. J. B; Casari, S. A. & R., Constantino. **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, 2012.

THOMPSON, F. C. 2006. **Nomenclator Status Statistics**. Retrieved January, 10, 2007, from The Diptera site. The BioSystematic Database of World Diptera. Web site: <http://www.sel.barc.usda.gov/Diptera/names/Status/bdwdstat.htm>

THYSSEN, P.J.; MORETTI, T.C.; UETA, M.T. RIBEIRO, O.B. O papel de insetos (Blattodea, Diptera e Hymenoptera) como possíveis vetores mecânicos de helmintos em ambiente domiciliar e peridomiciliar. **Caderno Saúde Pública**, v.20, p.1096-1102, 2004.

YEATES, D.K., MEIER, R. & WIEGMANN, B.M. Phylogeny of true flies (Diptera): a 250 million year old success story in terrestrial diversification. **Entomologische Abhandlungen**, v.61, p.119-173, 2003.

Tabela 1. Espécies de dípteros das famílias Calliphoridae, Sarcophagidae, Muscidae e Fanniidae coletados em diferentes localidades e ambientes no RS.

Táxon	Localidade	Ambiente	N
Calliphoridae			
<i>Calliphora lopesi</i>	PEL-BAG-PIR	RUR-URB-SIL	49
<i>Calliphora vicina</i>	PEL	URB	33
<i>Chrysomya megacephala</i>	PIR-PEL	SIL-RUR	3
<i>Chrysomya albiceps</i>	PEL-BAG-PIR	SIL-RUR	4
<i>Hemilucilia semidiaphana</i>	PEL-BAG-PIR	SIL-URB	12
<i>Hemilucilia souzalopesi</i>	PEL	SIL	1
<i>Lucilia cuprina</i>	PEL	URB	1
<i>Lucilia eximia</i>	PEL-BAG-PIR	RUR-URB-SIL	1377
<i>Lucilia sericata</i>	PEL-BAG	RUR-URB-SIL	30
<i>Paralucilia pseudolyrcea</i>	PIR	URB	1
<i>Paralucilia xanthogeneiates</i>	BAG	SIL	1
<i>Sarconesia chlorogaster</i>	PIR	URB	1
Muscidae			
<i>Morelia diversipalpis</i>	PEL-PIR	SIL-RUR	9
<i>Muscina stabulans</i>	PEL	URB	3
<i>Neomuscina neossimilis</i>	PEL-BAG-PIR	SIL-URB-RUR	50
<i>Ophyra solitaria</i>	PEL	URB	3
<i>Synthesiomyia nudiseta</i>	PEL	URB	1
Sarcophagidae			
<i>Dexosarcophaga</i> sp.	PIR	URB	5
<i>Helicobia</i> sp.	PEL-BAG	SIL-URB-RUR	11
<i>Microcerella</i> sp.	PEL-BAG	URB-RUR	4
<i>Oxysarcodexia</i> spp.	PEL-BAG-PIR	SIL-URB-RUR	304
<i>Peckia</i> sp.	PEL	SIL-RUR	7
<i>Ravinia</i> sp.	PEL-BAG-PIR	SIL-URB-RUR	71
<i>Sarcophaga</i> sp.	BAG	SIL	2
Fanniidae			
<i>Fannia pusio</i>	PEL	URB	1
<i>Fannia scalaris</i>	BAG	SIL	1
<i>Fannia tumidifemur</i>	PEL-BAG-PIR	SIL-RUR	29
<i>Fannia yenhedi</i>	BAG	RUR	3
<i>Fannia</i> sp.	PEL-BAG-PIR	SIL-URB-RUR	342
TOTAL			2359

Onde: PEL= Pelotas; BAG= Bagé; PIR= Piratini; SIL= Silvestre; URB= Urbano.