

## FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE CALLIPHORIDAE (DIPTERA) EM TRÊS PERFIS FISIOGRAFICOS DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

MATHEUS DOS SANTOS CAMARGO<sup>1</sup>; THAMIRIS BARBOSA DOS SANTOS<sup>2</sup>;  
TAÍS MADEIRA<sup>2</sup>; PAULO ROBERTO SOUSA BUNDE<sup>2</sup>; PATRICIA JACQUELINE  
THYSSEN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – *matheus.msc@gmail.com*

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – *thamirisbarbosa@live.com*

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – *tais18m@hotmail.com*

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – *paulobunde@hotmail.com*

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – *thyssenpj@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

Os dípteros, conhecidos popularmente como moscas e mosquitos, são uma das mais diversas ordens de insetos holometábolos, ocorrendo em todas as regiões biogeográficas do planeta (CARVALHO et al., 2012). Estima-se que 153 mil espécies de Diptera, classificadas em 160 famílias, tenham sido descritas (THOMPSON, 2008).

A família Calliphoridae, conhecida popularmente como mosca-varejeira, possui corpo de coloração metálica e mede de 4 a 18 mm de comprimento. Por estarem muitas vezes associados a matéria orgânica em decomposição, possui importância no âmbito médico-veterinário por serem potenciais vetores de patógenos (OLIVEIRA et al., 2006; PIRES et al., 2014), por serem causadores de miíase em diferentes animais (OLIVEIRA, 1985; MORETTI; THYSSEN, 2006; CANSI; BONORINO, 2011) e em humanos (THYSSEN et al., 2012). Por outro lado, contribuem no processo de cicatrização de ferimentos em métodos de Terapia Larval (NITSCHKE, 2010), assim como auxiliam em questões dúbias ou mal estabelecidas no campo forense para finalizar processos investigativos (ALMEIDA; LIMA, 1994; MORETTI et al., 2008).

Os fatores bióticos e abióticos são responsáveis pela flutuação e composição das populações de muscóideos (NUORTEVA, 1963; DAJOZ, 1983), enquanto que a incidência nos diferentes ambientes está intimamente relacionada com a sazonalidade, como demonstrado por FERREIRA (1983) e LINHARES (1981). Na impossibilidade de estimar-se a densidade absoluta de insetos, recorre-se a outras alternativas, como abundância e flutuação populacional, permitindo avaliar as populações no tempo e no espaço.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a flutuação populacional de Calliphoridae em três perfis fisiográficos do Rio Grande do Sul, Brasil.

### 2. METODOLOGIA

As coletas foram realizadas entre março de 2012 e fevereiro de 2013, utilizando armadilhas que seguem o modelo proposto por Ferreira (1978), onde foram confeccionadas garrafas PET com fundo perfurado (10x40cm), pintadas com tinta preta fosca, contendo em seu interior iscas atrativas (peixe, moela e fígado bovino). As armadilhas ficaram expostas por 72h, mensalmente, nas regiões litorânea, serra do sudeste e de campanha – municípios de Pelotas, Piratini e Bagé, respectivamente.

Após coletado, o material foi levado para laboratório e triado. Os calíforídeos coletados foram identificados até nível de espécie utilizando-se as chaves taxonômicas de CARVALHO; RIBEIRO (2000) e GRELLA; THYSSEN (2011).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 1335 calíforídeos ao longo do ano, com uma riqueza de seis espécies divididas em três gêneros: *Calliphora lopesi* (4 %), *C. vicina* (3%), *Chrysomya albiceps* (1%), *C. megacephala* (1%), *Lucilia eximia* (86%) e *L. suricata* (5%). A espécie *L. eximia* foi a mais abundante e frequente, estando ausente nas coletas apenas no mês de julho (Fig. 1A). A ausência de espécimes de *L. eximia* no mês de julho corrobora com o trabalho de AZEVEDO; KRÜGER (2013), onde a temperatura média (Fig. 1D) esteve abaixo dos 13°C, enquanto que a umidade relativa pouco variou. Embora os meses de maior abundância para *L. eximia* tenham sido diferentes, a umidade relativa vai ao encontro do estudo de AZEVEDO; KRÜGER (2013), variando entre 79 e 80%.

O mês de maior abundância para *Calliphora lopesi* e *C. vicina* foi agosto (Fig. 1B), onde a temperatura média e umidade relativa esteve próxima dos meses de maior abundância no trabalho de AZEVEDO; KRÜGER (2013). *Chrysomya albiceps* foi mais abundante nos meses de janeiro e fevereiro (Fig. 1C), quando a umidade relativa esteve em 79% e a temperatura média foi de 22°C. Os resultados para *C. albiceps* corroboram os estudos de VIANNA et al. (2004), MELLO; QUEIROZ; AGUIAR-COELHO (2007) e AZEVEDO; KRÜGER (2013), onde esta espécie foi mais abundante nos meses em que a temperatura esteve na faixa dos 19~25°C.

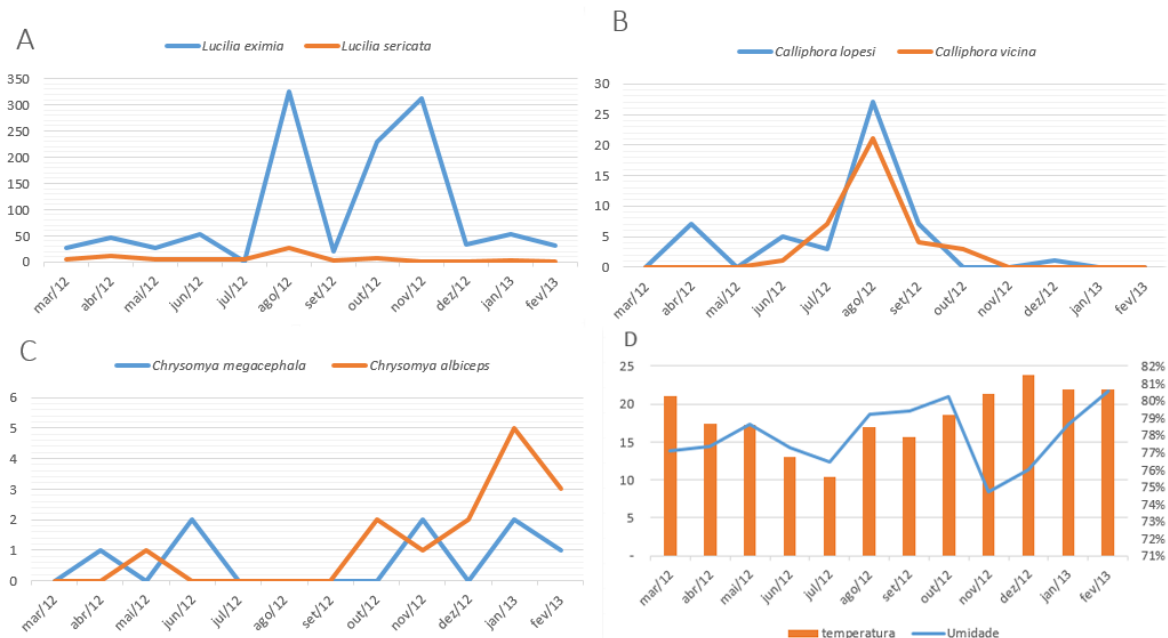


Figura 1. Flutuação populacional, nas quatro estações do ano, de *Lucilia eximia* e *L. sericata* (A), *Calliphora lopesi* e *C. vicina* (B), *Chrysomya megacephala* e *C. albiceps* (C) e temperatura média e umidade relativa no período entre março de 2012 e fevereiro de 2013 (D).

## 4. CONCLUSÕES

*Lucilia eximia* foi a espécie mais abundante e frequente no período de coleta entre março de 2012 e fevereiro de 2013. Embora os meses de maior abundância para as diferentes espécies não sejam os mesmos, a flutuação populacional dos califorídeos estudados vão de encontro com outros trabalhos realizados quando as condições climáticas (temperatura x umidade relativa) são comparadas.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. M.; LIMA, S. F. Atratividade de diferentes iscas e sua relação com as fases de desenvolvimento ovariano em Calliphoridae e Sarcophagidae (INSECTA, DIPTERA). **Revista Brasileira de Zoologia**, v.11, n.2, p. 177-186. 1994.

AZEVEDO, R. R.; KRÜGER, R. F. The influence of temperature and humidity on abundance and richness of Calliphoridae (Diptera). **Iheringia, Série Zoologia**, Porto Alegre, v.103, n.2, p.14-152, 2013.

CANSI, E. R.; BONORINO, R. Mííase por *Lucilia eximia* (Diptera: Calliphoridae) em *Didelphis albiventris* (Mammalia: Didelphidae) no Brasil Central. **EntomoBrasilis**. Vassouras, v.4, n.3, p.150-151, 2011.

CARVALHO, C. J. B.; RIBEIRO, P. J. Chave de identificação das espécies de Calliphoridae (Diptera) do Sul do Brasil. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.** v.9, n.2, p.169-173, 2000.

CARVALHO, et al. Diptera. In: RAFAEL, et al. **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012. p.702-743.

DAJOZ, R. **Ecologia Geral**. Petrópolis: Vozes.1983. 4ed.

FERREIRA, M. J. M. Sinantropia de dípteros muscóideos de Curitiba, Paraná. **Revista Brasileira de Zoologia**, Rio de Janeiro, v.38, n.2, p.445-454, 1978.

GRELLA, M. D.; THYSSEN, P. J. **Chave taxonômica interativa para espécies de dípteros califorídeos (Infraordem: Muscomorpha) do Brasil**. Disponível em: < [http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/calliphoridae\\_brazil](http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/calliphoridae_brazil)> Acesso em 25 de maio de 2014.

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

MELLO, R. S.; QUEIROZ, M. M. C.; AGUIAR-COELHO, V. M. Population fluctuations of calliphorid species (Diptera, Calliphoridae) in the Biological Reserve of Tinguá, state of Rio de Janeiro, Brazil. **Iheringia, Sér. Zool.**, Porto Alegre, v.97, n.4, 2007.

MORETTI, T. C., THYSSEN, P. J. Mííase primária em coelho doméstico causada por *Lucilia eximia* (Diptera: Calliphoridae) no Brasil: relato de caso. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** v.58, n.1, p.28-30, 2006.

MORETTI, T. C.; RIBEIRO, O. B.; THYSSEN, P. J.; SOLIS, D. R. Insects of decomposing carcasses of small rodents in a secondary forest in Southeastern Brazil. **European Journal of Entomology**, v.105, n.4, p.691–696, 2008.

NITSCHKE, Maria José. **Avaliação da recuperação das lesões cutâneas por meio da terapia larval utilizando como modelos ratos *Wistar***, Tese (Doutorado em Biologia Geral e Aplicada) - Instituto de Biociências Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2010.

NUORTEVA, P. Synantropy of blowflies (Diptera: Calliphoridae) in Finland. **Annales Entomologici Fennici**, Helsinki, v.29, p.1-49, 1963.

OLIVEIRA, C. M. B. *Chrysomya albiceps*, novo agente de miíase cutânea secundária de ovinos no Brasil. **Pesq. Agropec. Brasi.**, Brasília, v.20, n.4, pag.497-498, 1985.

OLIVEIRA, V. C.; D'ALMEIDA, A. J. M.; ABALEM DE SÁ, I. V.; MANDARINO, J. R.; SOLARI, C. A. Enterobactérias associadas a adultos de *Musca domestica* (Linnaeus, 1758) (Diptera: Muscidae) e *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1754) (Diptera: Calliphoridae) no Jardim Zoológico, Rio de Janeiro. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.58, n. 4, p. 556 - 561, 2006.

PIRES et al. Bacteria carried by *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1974) (Diptera: Calliphoridae) in Sinop, Mato Grosso, Brazil. **Scientific Electronic Archives**. Sinop, v.6, p. 18-22, 2014.

THOMPSON, F. C. **The Diptera site. The biosystematics database of world Diptera. Nomenclator status statistics.** Version 10.5. <<http://www.sel.barc.usda.gov/diptera/names/Status/bdwdstat.htm>> . Acesso em: 25 de maio de 2014.

THYSSEN et al. Record of oral myiasis by *Cochliomya hominivorax* (Diptera: Calliphoridae): case of evidencing negligence in the treatment of incapable. **Parasitology Research**, v.108, n.5, p.957-959, 2012.

VIANNA, Élvia E. S. et al. Abundância e flutuação populacional das espécies de *Chrysomya* (Diptera, Calliphoridae) em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia, Sér. Zool.**, Porto Alegre, v. 94, n.3, 2004.