

CAPTURA DE DÍPTEROS DE INTERESSE FORENSE PRESENTES EM DUAS ÁREAS DA FAP

MURBACH, Victoria Regina Pereira¹; RODRIGUÊS, Evelyn Taty¹; LEMES, Heloísa Caroline¹; VILELA, Vera Lúcia Delmônico²

Resumo

Na ordem Diptera estão incluídas as famílias de moscas de maior importância forense como Calliphoridae, Muscidae e Sarcophagidae. Este estudo visa identificar a entomofauna díptera de interesse forense em diferentes ambientes com início em outubro de 2019 a março de 2020 nas dependências da Faculdade de Apucarana. Serão utilizadas armadilhas tipo pet com dois tipos de iscas diferentes. Espera-se encontrar uma dipterofauna diversa de interesse forense que ocorrerem em áreas distintas do local.

Palavras Chaves: Dipterofauna, Mata ciliar, Entomologia Forense.

Abstract

The order Diptera includes families of major forensic flies such as Calliphoridae, Muscidae and Sarcophagidae. This study aims to identify the diptera entomofauna of forensic interest in different environments starting from October 2019 to March 2020 in the facilities of the Faculty of Apucarana. Pet traps with two different bait types will be used. A diverse dipterofauna of forensic interest is expected to occur in different areas of the site.

Keywords: Dipterofauna, Riparian Forest, Forensic Entomology.

Introdução

A entomologia forense é o processo pelo qual os artrópodes auxiliam no processo de identificação criminal (CATTS; GOFF, 1992). Sabendo-se disso, médicos legais, os usam para determinar o horário da morte, ou seja, o Intervalo Pós-Morte (IPM), os ovos e as larvas depositados por esses insetos podem ser utilizados nessa estimativa, através da observação do seu desenvolvimento, sendo mais um instrumento que auxilia os trabalhos de peritos criminais e legistas durante

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FAP – Faculdade de Apucarana.

² Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e Enfermagem da FAP – Faculdade de Apucarana.

investigações jurídicas (OLIVEIRA, 2013; FRASSON et al., 2006). Além da estimativa do IPM, os insetos coletados podem auxiliar os peritos saberem se houve deslocamento do cadáver, identificação do morto por meio do DNA onde a morte ocorreu, pois podem realizar a comparação dos insetos necrófagos de acordo com os diferentes tipos de ambientes (OLIVEIRA-COSTA et al., 2008).

Os insetos são representados como o maior grupo de complexidades e variedades taxonômicas (MORENO, HALFFTER, 2001). Um grupo de insetos de grande importância forense é a ordem díptera (COSTA, 2003), e inseridas nesta estão as famílias são Calliphoridae, Muscidae e Sarcophagidae (SMITH, 1986).

Segundo Carvalho (2006), a família Calliphoridae são os primeiros a colonizar o cadáver, portanto, ela se relaciona com as atividades forense. Ela possui aproximadamente 1000 espécies, sendo 150 gêneros catalogados, dentre essas espécies seis são conhecidas: *Cryomya megacephala*, *Cryomya albiceps*, *Cochliomyia macellaria*, *Cryomya putoria*, *Hemilucilia segmentaria* e *Lucilia eximia*. Porém, as espécies mais estudadas na entomologia são: *Cryomya albiceps*, *Cryomya putoria* e *Cryomya megacephala*.

Rosa et al. (2009) registraram 129.143 dípteros adultos no cerrado de Uberlândia (MG), sendo pertencentes a 31 famílias, e aproximadamente 135 espécies, representadas pela Sarcophagidae, Calliphoridae e Muscidae. Os membros da família califorídeos foram os mais abundantes, pois são considerados os principais colonizadores e consumidores desse substrato, sendo ele animal ou humano (SOUZA; LINHARES, 1997, CAMPOBASSO et al., 2001, MARCHENKO, 2001).

Os dípteros da família Muscidae, Antromyiidae e Fanniidae, são moscas atraídas por dejetos humanos e matéria orgânica vegetal e animal (CARVALHO et al., 2002). A fauna neotropical apresenta mais de 750 espécies diferentes da família Sarcophagidae, a maior parte das espécies são ovovíparas, depositando larvas que imediatamente começam sua alimentação (BARROS et al., 2008).

Vale lembrar que muitos trabalhos sobre a entomofauna associada carcaça de animais e humano foram publicados no Brasil verificando o processo de decomposição da carcaça, IPM, padrões de sucessão, abundância relativa, diversidade e sazonalidade das espécies (CARVALHO; LINHARES, 2001;

OLIVEIRA-COSTA; MELLO-PATIU, 2004; CARVALHO et al., 2004, PUJOL-LUZ et al., 2006).

Objetivo

Identificar a entomofauna díptera de interesse forense em dois ambientes distintos nas dependências da Faculdade de Apucarana, Paraná.

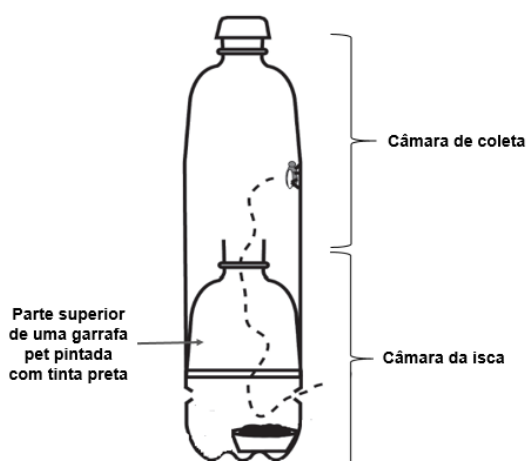
Materiais e Métodos

O presente trabalho está sendo realizado em uma Área de Preservação Permanente pertencente à Faculdade de Apucarana.

Os procedimentos de ocorrerão durante o período de outubro de 2019 a março de 2020.

As armadilhas serão compostas por garrafas plásticas 2 L, onde o compartimento de coleta e o compartimento da isca irão ser compostos cada um, pela parte superior de uma garrafa transparente de refrigerante conforme a Figura 1.

Figura 1 – Modelo de armadilha para dípteros modificada



Fonte: Ferreira (1978) e Hwang & Turner (2005).

O compartimento da isca será pintado com tinta preta fosca para bloquear a entrada de luz, neste mesmo compartimento terão 3 entradas recortadas no tamanho de 2 cm² para que os insetos entrem. Os dípteros sendo fototrópicos positivos, para sair eles serão atraídos pela luz e entrarão no compartimento de coleta logo acima. As iscas ficarão dentro de um recipiente menor na câmara

inferior da garrafa. O modelo de isca seguirá a metodologia utilizada por Ferreira (1978), Guimarães e Guimarães (2003) e Hwang & Turner (2005) com modificações conforme a figura 1.

Serão utilizados dois diferentes tipos de iscas: de frango (150g), e de carne suína (150g). Durante 7 dias as iscas ficarão expostas garantindo a sua passagem nas várias etapas de decomposição como a mudança de cor, exalação de odores e inchaço conforme Oliveira e Silva (2016).

Os espécimes coletados serão mortos por congelamento e a identificação se dará com base em caracteres morfológicos propostos por Carvalho et al. (2002) e Mello (2003), até o menor nível taxonômico.

Desenvolvimento

A partir das coletas a serem realizadas é esperado o encontro de uma dipterofauna diversa. Busca-se obter as famílias de dípteros de interesse forense que ocorrerem no local.

Conclusão

Os resultados desta pesquisa podem contribuir com dados da diversidade da dipterofauna presente em um fragmento florestal da cidade de Apucarana.

Referências

BARROS, Rodrigues M. et al. Sarcophagidae (Insecta, Diptera) associados à decomposição de carcaças de *sus scrofa* linnaeus (Suidae) em área de cerrado do Distrito Federal, Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, Curitiba, v. 52, n. 4, p. 606-609, 2008.

CARVALHO, Claudio J. B. et al. Chave para adultos de dípteros (Muscidae, Faniidae, Anthomyiidae) associados ao ambiente humano no Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia**, Curitiba, v. 46, n. 2, p. 107-114, 2002.

CARVALHO, Souza. L. **Redescrição das larvas de terceiro ínstar de cinco espécies de dípteros Califorídeos (INSECTA, DIPTERA) de importância para Entomologia Forense**. Dissertação Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da Universidade de Brasília. 2006.

CARVALHO, Lucília M. L. et al. Observações sobre os padrões de sucessão de insetos necrófagos em carcaça de suíno em área urbana do sudeste do Brasil. **Medicina Forense e Toxicologia**, v. 5, p. 33-39, 2004.

CARVALHO, Lopes. M. L.; LINHARES, A. X Seasonality of insect succession and pig carcass decomposition in a natural forest area in Southeastern Brazil. **Journal Forensic Scientific**. v. 46, p. 604-608, 2001.

CATTS, E. P., GOFF, M. L. Forensic entomology in criminal investigations. **Annual Review of Entomology**, 37, 253-272.
doi:10.1146/annurev.en.37.010192.001345. 1992.

FRASSON, L. P. P. et al. História da Entomologia e sua importância na elucidação de questões judiciais. **Nature on line**, 4, n 2, p.77-79, 2006.

HOLLOWAY, Beverley. A. Morphological characters to identify adult *Lucilia sericata* (Meigen, 1826) and *L. cuprina* (Wiedemann, 1830) (Diptera: Calliphoridae). **New Zealand Journal of Zoology**, 18, 415-420. 1991.

MELLO, R. P. Chave para identificação das formas adultas das espécies da família Calliphoridae (Diptera, Brachycera, Cyclorrhapha) encontradas no Brasil. **Entomologia y Vectores**, 10, 255-268. 2003.

MORENO, C. E.; HALFFTER, G. Spatial and temporal analysis of a, b and g diversities of bats in a fragmented landscape. **Biodiversity and Conservation**. p. 367–382, 2001.

OLIVEIRA, Barbara Cristina de Carvalho; SILVA, Jéssica de Sousa. **Estudo de Recrutamento de Famílias de Díptera de Interesse Forense**. 2016. Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa pela Faculdade de Ciências da Educação e da Saúde – FACES Brasília-DF.

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia Forense**: quando os insetos são vestígios: São Paulo. Millennium, p, 257, 2003.

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia forense**: quando os insetos são vestígios. 3 ed. Campinas: Millennium. 2013.

OLIVEIRA-COSTA, J.; Mello-Patiu, C. A, et al. **Entomologia Forense**: quando os insetos são vestígios. 2 ed. Campinas, SP: Millenium. p 420. 2008.

PUJOL-Luz, J. R. et al. A forensic entomology case from the Amazon Rain Forest of Brazil. **Journal Forensic Sci** v. 51 p. 1151-1153, 2006.

SMITH, Kenneth. G. V. **A manual of forensic entomology**. Londres: The Trustees of the British Museum. 1986.

HWANG, C., & TURNER, B. D. Spatial and temporal variability of necrophagous Diptera from urban to rural areas. **Medical and Veterinary Entomology**, 19(4), 379–391. 2005. Doi:10.1111/j.1365-2915.2005.00583.x