

# A FAUNA DE ARTRÓPODES DE SOLO VISITANTE DE CARCAÇA ANIMAL EM ÁREA ABERTA E DE MATA FECHADA

Eric Prado Hengles<sup>1</sup>; Maria Santana de Castro Morini<sup>2</sup>

Estudante do Curso de Ciências Biológicas; e-mail: eric.hengles@gmail.com<sup>1</sup>

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: morini@umc.br<sup>2</sup>

Área do Conhecimento: Zoologia Aplicada

Palavras-chave: Decomposição; entomologia forense; camundongo.

## INTRODUÇÃO

A decomposição de carcaças de animais é realizada pela ação de fatores abióticos como, temperatura, umidade e incidência luminosa (SMITH, 1986), e também pela ação de fatores bióticos como, fungos, bactérias e um determinado número de artrópodes (CATTS & GOFF, 1992). O uso de artrópodes, especialmente os insetos da ordem Diptera, como indicadores forenses data do século XIII (BENECKE, 2001). Outros artrópodes como formigas, vespas, ácaros e aranhas também podem ser encontrados predando ovos, larvas e pupas de dípteros que se encontram nas carcaças, mas são considerados normalmente como visitantes acidentais; não interferindo no processo de decomposição. Entretanto, em alguns casos podem fornecer informações importantes sobre o estado de decomposição do corpo (GOMES & VON ZUBEN, 2004).

## OBJETIVOS

O trabalho teve como objetivo geral estudar a fauna de artrópodes que visita carcaça animal durante as fases de sua decomposição. Especificamente foi avaliada a influência da cobertura arbórea e dos visitantes no tempo de decomposição da carcaça.

## METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em dois tipos de Mata Atlântica (S 23°27'52'', O 46°15'55''), ou seja, com baixa (n = 4) e densa (n = 4) cobertura arbórea, todas localizadas no Município de Mogi das Cruzes (SP). Foram utilizados dezesseis camundongos das espécies *Mus musculus* L.(Rodentia, Muridae), da linhagem Swiss, mortos por deslocamento cervical, com oito semanas de idade e pesando aproximadamente 50g, obtidos no Biotério da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Em cada área, foram colocados quatro camundongos, cada qual dentro de uma gaiola do tipo ratoeira, para evitar uma possível predação de animais de médio e grande porte. O desenho amostral para cada tipo de Mata Atlântica foi assim realizado; um camundongo contendo quatro *pitfalls* embaixo de sua gaiola e outro camundongo utilizado como controle, ou seja, sem a presença de *pitfalls*. Os dados foram analisados por meio do teste U de Mann-Whitney, usando o programa BioEstat 5.0 (AYRES *et al.*, 2007).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram observados seis grupos de artrópodes visitando as carcaças: Diptera, Hymenoptera, Orthoptera, Aracnidae, Coleoptera e Crustaceae. Hymenoptera foi o grupo mais abundante, resultado já observado anteriormente por Cruz & Vasconcelos (2006); enquanto Crustaceae o menos abundante (Tabela 1). Diptera é encontrado de forma abundante e freqüente em carcaças em decomposição em qualquer ambiente (GOMES & VON ZUBEN, 2004). Outro grupo considerado comum em carcaças são os Hymenoptera, que são classificados como necrófilos, ou seja, parasitos ou predadores

de espécies necrófagas. Comparando o tempo de decomposição das carcaças experimentais nos dois tipos de cobertura arbórea, foi possível constatar diferença significativa ( $U = 6,0; p < 0,05$ ). O mesmo sendo observado para as carcaças controle ( $U = 5,5; p < 0,05$ ). Esses resultados mostram a influência da cobertura arbórea no tempo de decomposição das carcaças. Os artrópodes também influenciam o tempo de decomposição, pois foi observada diferença significativa entre as carcaças controle e experimental, tanto na área de baixa ( $U = 3,0; p < 0,05$ ), como de densa cobertura arbórea ( $U = 4,5; p < 0,05$ ).

**Tabela 1.** Tempo médio de decomposição das carcaças de *Mus musculus* e abundância total dos táxons de acordo com a densidade da cobertura arbórea

Táxons	Cobertura arbórea	
	Densa densidade	Baixa densidade
Coleoptera	58	72
Hymenoptera	376	183
Diptera	54	19
Crustaceae	1	1
Orthoptera	5	1
Aracnidae	3	-
Número total de táxons	6	5
Tempo médio de decomposição (experimental)	$5,0 \pm 2,44$	$6,25 \pm 2,5$
Tempo médio de decomposição (controle)	$3,5 \pm 1,25$	$4,25 \pm 1,29$

## CONCLUSÕES

Os artrópodes influenciam o tempo de decomposição das carcaças, assim como presença ou ausência de cobertura arbórea.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYRES, M.; AYRES JR, M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. A. **BioEstat 5.0** – Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. Ong Mamiraua, Belém, PA, 2007.

BENECKE, M. A brief history of forensic entomology. **Forensic Science International**, v. 120, p.2-14, 2001.

CATTS, E. P.; GOFF, M. L. Forensic entomology in criminal investigations. **Annu. Rev. Entomol.**, v. 37, p.253-272, 1992.

CRUZ, T. M.; VASCONCELOS, S. D. Entomofauna de solo associada à decomposição de carcaça de suíno em um fragmento de Mata Atlântica de Pernambuco, Brasil. **Biociências**, v. 14, n. 2, p.193-201, 2006.

GOMES, L.; VON ZUBEN, C. J. Insetos ajudando a desvendar crimes: Entomologiaforense. **Ciência Hoje**, v. 208, p.28-31, 2004.

SMITH, K. G. V. **A manual of forensic entomology**. Ithaca: Cornell Univ Press, 1986.