INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO PERFIL DE HIDROCARBONETOS CUTICULARES DE MACHOS DE *Polistes versicolor* (HYMENOPTERA: VESPIDAE)

BARBOSA, Amanda Buzanari[1] (amandabuzanari@hotmail.com); **LOPES, Hemylly Karla Farias**[1] (hemylly_lopes2011@hotmail.com); **MICHELUTTI, Kamylla Balbuena**[2] (kamylla_michelutti@yahoo.com.br); **TORRES, Viviana de Oliveira**[3] (vivianatorres@ufgd.edu.br); **CARDOSO, Claudia Andrea Lima**[4] (claudiacardosouems1@gmail.com); **ANTONIALLI-JUNIOR, William Fernando**[2] (williamantonialli@yahoo.com.br)

[1] Discentes do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados-MS.
[2] Laboratório de Ecologia Comportamental (LABECO), Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Dourados, Mato Grosso do Sul 79804-970, Brasil;
[3] Docente do Curso de Ciências Biológicas – UFGD e do Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade – UFGD.
[4] Centro de Pesquisa em Biodiversidade (CPBio), Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Dourados, Mato Grosso do Sul 79804-970, Brazil.

Nos insetos sociais, os hidrocarbonetos cuticulares (CHCs) recobrem a camada mais externa da cutícula e apresentam um papel efetivo na comunicação entre companheiros de ninho. Além da comunicação, os CHCs também atuam na impermeabilização da cutícula e assim, executam dupla função de comunicar e impermeabilizar. E apesar dos estudos demonstrarem que há variação dos CHCs por conta de fatores genéticos e ambientais ainda não se sabe se a variação de temperatura afeta esse perfil. Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar a influência da temperatura sobre os CHCs em machos da vespa social *Polistes versicolor*. Para os testes, machos de *P. versicolor* foram submetidos a diferentes faixas de temperatura em condições controladas (Controle, 15°C, 20°C, 30°C e 35°C) em estufa incubadora para demanda bioquímica de oxigênio (BOD). Os compostos cuticulares de cada macho foram analisados por meio da técnica de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-EM). Para os experimentos de cada uma das temperaturas e controle, foram utilizados 10 indivíduos, totalizando 60 indivíduos. Em número e percentual, as três principais classes de compostos identificadas foram: Alcanos ramificados, alcanos lineares e alcenos e em relação ao número de compostos, não houve mudanças em relação ao controle. Já em relação ao percentual, houve uma redução para os alcanos ramificados e um aumento de alcanos lineares. A análise discriminante apontou uma diferença entre os grupos de temperatura testados (Wilks'lambda= 0.000; F= 3.145; p= <0.0001), no qual o perfil cuticular sofreu maior diferenciação a partir da temperatura de 35°C em relação ao grupo controle. Os resultados permitem concluir que há diferença significativa no perfil de machos submetidos a diferentes temperaturas em relação ao controle e, portanto, são condizentes com a função destes compostos sugeridos pela literatura, uma vez que os artigos apontam que os alcanos lineares de fato são mais importantes na impermeabilização da cutícula e os alcanos ramificados responsáveis sobretudo, pela comunicação destes insetos.

Palavras-chave: cromatografia gasosa, comunicação química, vespas sociais.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).