

163

**INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NA REGULAÇÃO ENZIMÁTICA DE ADULTOS COM TRINTA DIAS DE IDADE DE *Anastrepha fraterculus* (DIPTERA; TEPHRITIDAE).** *Jacqueline Piccoli<sup>1</sup>, Jurema Nascimento<sup>2</sup>, Maristela Taufer<sup>2</sup>, Ivana B.M. da Cruz<sup>1</sup>, Alice Kalisz de Oliveira<sup>2</sup>.* Instituto de Biociências -PUCRS,

<sup>2</sup>Instituto de Biociências UFRGS

A temperatura é uma das principais variáveis ambientais que está diretamente relacionada com o desenvolvimento de tefritídeos. Ainda que a literatura possua uma grande quantidade de informações sobre efeitos da temperatura, estudos envolvendo a análise de respostas bioquímicas a variações de temperatura são incipientes. Com o objetivo de implementarmos investigações que associem esta variável com respostas metabólicas de adultos, o presente trabalho se propôs a analisar a expressão de sete sistemas enzimáticos por eletroforese em gel de poliacrilamida, em machos e fêmeas de *A. fraterculus* mantidos nas seguintes temperaturas: 9°C, 13°C, 20°C e 25°C. As enzimas analisadas foram:  $\alpha$ -glicerofosfato desidrogenase ( $\alpha$ -GPDH), esterases (EST), álcool desidrogenase (ADH), enzima málica (ME), isocitrato desidrogenase (IDH-NADP), fosfatase alcalina (FAL) e leucinoaminopeptidase (LAP). Os resultados mostraram expressão enzimática diretamente relacionada com a temperatura de criação. No caso, as enzimas  $\alpha$ -GPDH, EST5, EST9, ME, LAP2, apresentaram uma maior atividade em adultos criados em 9°C e 13°C (temperaturas mais críticas) enquanto a IDH teve um maior nível de expressão em adultos criados a 13°C. Ao contrário, FAL1 foi observada somente em indivíduos criados a partir de 20°C e FAL2 só foi detectada em indivíduos criados a 25°C. Não foram observadas diferenças de expressão enzimática entre sexos. Os resultados apontam a ocorrência de respostas metabólicas diferenciais, provavelmente associadas ao ajuste e manutenção da homeostasia corporal em cada temperatura testada.