

196

DETECÇÃO DE GENES "MDR-LIKE" EM *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae). Michelle R. Gallas¹, José A.B. Chies¹, Alice K. Oliveira², Marion Schiengold¹ (Lab. Imunogenética¹, Lab. Genética do Desenvolvimento². Depto. De Genética, UFRGS).

Anastrepha fraterculus é um díptero de importância econômica, por ser uma das principais pragas da maçã. O fenótipo MDR caracteriza-se por conferir resistência a múltiplas drogas, podendo inclusive estar envolvido na resistência de insetos a agentes químicos (inseticidas?). A proteína responsável por este fenótipo é a glicoproteína P (Pgp) que forma um canal transmembrana cuja principal função é o efluxo ativo de substâncias tóxicas. A procura de genes "mdr-like" em *Anastrepha fraterculus*, tornou-se viável devido à taxa elevada de conservação evolutiva destes genes (a similaridade entre os genes mdr de *Drosophila* e humanos alcança 50%). Logo, foi possível a utilização de dois conjuntos de "primers" inicialmente desenhados para amplificação dos genes mdr de *Drosophila melanogaster* e três diferentes conjuntos de "primers" desenhados para amplificação específica de genes mdr em camundongos. Utilizando-se DNA total de *Anastrepha fraterculus*, visualizou-se em gel de agarose diferentes bandas após amplificação via PCR com os "primers" citados. Tanto os "primers" desenhados para *Drosophila melanogaster* quanto aqueles desenhados para camundongos, foram capazes de amplificar o DNA de *Anastrepha fraterculus*. Através do sequenciamento de um dos produtos da amplificação derivado do "primer" para mdr-1b de camundongo, foi possível identificar uma seqüência "mdr-like" em *Anastrepha fraterculus*. Após comparação desta seqüência com dados de diferentes bancos gênicos (Genbank, EMBL), foi possível estabelecer correlações com seqüências de diferentes organismos. A existência de genes "mdr-like" em *Anastrepha fraterculus* abre interessantes perspectivas na pesquisa dos mecanismos envolvidos na resistência de insetos a agentes químicos. (FINEP)