

008

**ESTUDO DA METILAÇÃO DO DNA EM HELICONÍNEOS DO RIO GRANDE DO SUL (LEPIDOPTERA; NYMPHALIDAE; HELICONIINAE).** *Gabriela Pasqualim, Adriano Andrejew Ferreira, Rosane Nunes Garcia, Aldo Mellender de Araujo (orient.) (UFRGS).*

Pesquisas anteriores, realizadas pelo nosso grupo, comprovaram a existência de metilação no genoma da borboleta *Heliconius erato phyllis*. Este resultado induziu uma pergunta sobre a regulação epigenética em espécies filogeneticamente próximas. Assim, este trabalho tem como objetivo confirmar a presença de metilação em outras duas espécies de Nymphalidae: *Dryas iulia alcionea* e *Agraulis vanillae maculata*. Para tanto utilizou-se a técnica de PCR bissulfito com primers aleatórios. Extraíu-se o DNA genômico total de adultos de ambos sexos de *D. iulia alcionea* e de fêmeas de *A. vanillae maculata*. Em torno de 2 $\mu$ g de cada amostra foram submetidas ao tratamento com bissulfito de sódio e 2 $\mu$ g foram utilizadas como controle (não tratado). Após, fez-se a PCR utilizando-se dois primers aleatórios separadamente. O controle utilizado para verificar a eficiência da conversão de citosinas metiladas em uracilas com o tratamento bissulfito foi feito com a utilização do primer da  $\beta$ -actina, pois a seqüência deste gene está descrita como não metilada em diferentes espécies. Os resultados obtidos com os primers aleatórios indicam que os genomas de ambas as espécies são metilados, pois houve amplificação do material tratado com bissulfito de sódio. O padrão de amplificação encontrado foi diferente entre o material tratado e o controle em todas amostras e entre ambos sexos de *D. iulia alcionea*, indicando padrões de metilação diferenciados. O controle de  $\beta$ -actina confirmou a eficiência da conversão: apenas amostras não submetidas ao tratamento com bissulfito amplificaram. Essa é a primeira descrição de um fenômeno epigenético no genoma de *D. iulia alcionea* e *A. vanillae maculata*. A continuação deste projeto prevê a comparação entre diferentes estágios de desenvolvimento destas espécies, bem como a verificação deste fenômeno em outros ninfalídeos