

Fotomapas de referência e evolução dos cromossomos II e III da superespécie *Drosophila paulistorum*

Garcia, CF¹; Garcia, ACL¹; Rohde, C²; Valente, VL¹

¹Departamento de Genética, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

²Laboratório de Genética, Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Palavras-chave: *Drosophila paulistorum*, semi-espécies, evolução cromossômica, fotomapas de referência

Drosophila paulistorum é uma superespécie constituída por 6 diferentes semi-espécies: Andino Brasileira, Centro Americana, Orinocana, Amazônica, Interior e Transicional. Estas semi-espécies, quando inter cruzadas, apresentam um isolamento etológico parcial, com a produção de fêmeas férteis e machos estéreis. Seu cariótipo é constituído por dois pares de cromossomos metacêntricos (o par sexual e o segundo cromossomo), e um par acrocêntrico (o terceiro cromossomo). No presente estudo apresentamos a evolução dos cromossomos politênicos autossômicos IIL, IIR e III de todas as semi-espécies de *D. paulistorum*. Primeiramente, foram construídos fotomapas de referência para os cromossomos politênicos autossômicos de cada semi-espécie, os quais foram estabelecidos pelo critério de similaridade de bandas cromossômicas, respeitando as mesmas divisões utilizadas para o fotomapa da Andino-Brasileira. A construção de fotomapas comparativos entre as semi-espécies permitiu não apenas a indicação precisa dos pontos de quebra de inversões segregantes sobre os cromossomos, mas também o estabelecimento de “blocos” de homologia cromossômica responsáveis pela diferenciação de cada semi-espécie ao longo da evolução do grupo. Nossos resultados confirmaram a proximidade evolutiva entre as semi-espécies. Entre as poucas inversões cromossômicas fixadas, no máximo três foram necessárias para explicar o processo de diferenciação cromossômica que ocorreu no passado. Os cromossomos politênicos vêm se mostrando eficientes marcadores para a identificação destas semi-espécies, uma vez que somente Andino-Brasileira e Orinocana apresentaram o mesmo arranjo para todos os braços autossômicos.

Apoio Financeiro: CNPq.