

052

MUTAÇÃO ESPONTÂNEA EM *DROSOPHILA SIMULANS* CAUSADA POR ELEMENTO TRANSPONÍVEL. Luis F. M. Fonte, Fabiano P. Torres, Élgion L. S. Loreto, Vera L. S. Valente Gaiesky (Laboratório de Drosophila, Depto de Genética, IB-UFRGS).

Mutações espontâneas são eventos raros, considerando que a taxa de mutação dos genes é, geralmente, da ordem de 10^{-5} ou 10^{-6} por geração. Taxas de mutação maiores são observadas quando um elemento transponível (TE) se transpõe, desencadeando um fenômeno de hipermutabilidade. TEs são seqüências de DNA capazes de mobilização e replicação próprias dentro do genoma e, por serem os principais agentes causadores de mutações espontâneas, são apontados como geradores de variabilidade. O estabelecimento de uma linhagem hipermutável em *D. simulans* nos oportunizou estudar esses fenômenos. Nessa linhagem, foram isoladas e estabelecidas uma série de sublinhagens mutantes a partir de um mutante espontâneo inicial, ao longo de muitas gerações. As propriedades biológicas dessa linhagem apontavam para um TE muito ativo como o agente da hipermutabilidade. Através do loco *white* de uma das sublinhagens mutantes foi detectada e mapeada, por Southern blot, uma inserção de aproximadamente 1.2 Kb dentro do terceiro éxon desse loco. Esse trabalho tem como objetivo isolar, seqüenciar e identificar essa inserção. O isolamento foi feito através de amplificação por PCR utilizando oligonucleotídeos construídos para a região de interesse. O produto da amplificação foi clonado e seqüenciado. A seqüência mostra alta homologia com regiões do TE *hobo* de *D. melanogaster* (92%) e regiões de *hobo* de *D. sechellia* (95%). Elementos *hobo* funcionais de *D. melanogaster* possuem um tamanho de aproximadamente 3 Kb, têm curtas repetições terminais invertidas (ITRs) de 12 pb e possuem uma ORF maior que codifica uma transposase ativa e ORFs menores. Embora o elemento tipo *hobo* caracterizado nesse trabalho não apresente, internamente, ORFs reconhecidas (provavelmente por ser uma cópia deletada), suas ITRs estão íntegras e são iguais às ITRs de *hobo* de *D. melanogaster*, o que nos leva a sugerir que ele está se transpondo por ação de um *hobo* ativo. (CNPq/PROPESQ-UFRGS, Fapergs).