

247

TESTE DA RAZÃO DE VEROSSIMILHANÇA PARA MODELOS DE SUBSTITUIÇÃO DE BASES DO DNA. *Gabriela Bettella Cybis, Silvia Regina Costa Lopes (orient.)* (UFRGS).

Ao longo do tempo as seqüências de DNA sofrem alterações, muitas delas causadas por mutações aleatórias pontuais. Dessa forma, partindo de uma seqüência original que se replica, podemos ter varias seqüências geradas que são diferentes entre si. Existem diversos modelos que descrevem esse processo, entre eles o modelo Jukes-Cantor e os modelos de Kimura com 2 e 3 parâmetros. Esses modelos associam ao processo uma cadeia de Markov, e têm pressupostos diferentes quanto às probabilidades de transição desta cadeia. Neste trabalho, é proposto um teste estatístico para comparar o desempenho desses modelos. O teste escolhido é o da razão de verossimilhança, pois é o que possui melhores propriedades estatísticas, sendo um teste uniformemente mais poderoso. Para a avaliação da função de verossimilhança das seqüências de DNA, segundo esses modelos estatísticos, é necessário um estudo das relações de parentesco entre as seqüências, representadas pelas árvores filogenéticas e pelos tempos de divergência entre as seqüências. O objetivo da pesquisa é comparar os diversos testes da razão de verossimilhança através do poder destes testes.