

030

**UMA ESTIMATIVA DA IDADE DO POVOAMENTO DAS AMÉRICAS COM BASE NO GENOMA MITOCONDRIAL COMPLETO DE NATIVOS AMERICANOS.** Ricardo Kanitz, Francisco Mauro Salzano, Sandro Luis Bonatto (*orient.*) (UFRGS).

O DNA mitocondrial (mtDNA) é uma das ferramentas moleculares que podem ser utilizadas para o estudo do povoamento das Américas. No continente, existem cinco haplogrupos mitocondriais nativos (A, B, C, D e X) que podem ser estudados separadamente podendo nos dar estimativas de idade independentes. Um primeiro estudo, com metade do genoma mitocondrial, obteve uma estimativa para o povoamento de aproximadamente 18.000 anos, com um intervalo de confiança relativamente estreito, mas sem analisar o haplogrupo X. O objetivo deste trabalho é, com o seqüenciamento do genoma mitocondrial completo, com mais amostras e incluindo o haplogrupo X, reduzir esse intervalo, melhorando a estimativa da idade da migração. Até o presente momento, 8.040pb foram seqüenciados em 28 indivíduos de todos os haplogrupos. As seqüências de 61 outras amostras de nativos americanos disponíveis na literatura foram acrescentadas à análise. A taxa de divergência foi estimada a partir da distância média entre humanos e chimpanzés com correção *gama* ( $\alpha = 0,12$ ) e resultou em  $2,983 \times 10^{-8}$  mutações/sítio/ano. A partir dessa taxa, pôde-se estimar a idade de expansão de cada haplogrupo com base nas suas diversidades. As idades de expansão estimadas foram 15.423 anos para o haplogrupo A, 17.770 anos para o B, 13.076 para o C, 14.417 anos para o D, e 18.441 anos para o X. As estimativas para a idade da expansão não diferem entre si com significância estatística, corroborando a hipótese de uma única onda migratória para o povoamento das Américas pelos cinco haplogrupos. Pela média das estimativas de cada haplogrupo, esse evento teria ocorrido entre 13.633 e 18.137 anos atrás. O aumento da amostra tanto em tamanho quanto em número das seqüências restringirá o intervalo de confiança para uma estimativa ainda mais robusta da idade do povoamento do continente americano.