

Cientistas conseguem decodificar DNA mais antigo de ancestral humano



Usando novas técnicas, pesquisadores conseguiram analisar o DNA do ancestral *Homo heidelbergensis*, a partir de uma **ossada de 400 mil anos** encontrada no sítio arqueológico de Sima de los Huesos, na Espanha.

É a **amostra mais antiga de material** que já foi possível decodificar, informam os autores - da mesma idade, apenas DNA congelado já pode ser observado. O estudo foi feito pelo Instituto de Antropologia Evolutiva, em Leipzig, na Alemanha, e divulgado nesta quarta-feira (04) pela revista *Nature*.

A pesquisa analisou a sequência do **genoma mitocondrial** deste hominídeo, comparando-a com resultados obtidos em pesquisa semelhante feita com o homem de Denisova.

Os resultados permitem estabelecer relações genéticas entre o exemplar de Sima de los Huesos com o homem de Denisova, ancestral do ser humano que viveu na região da Sibéria, na Ásia. O estudo indica que eles tiveram um **ancestral comum** há cerca de 700 mil anos.

Para alcançar o resultado, os pesquisadores alemães, liderados por Matthias Meyer, desenvolveram novas técnicas para recuperar e sequenciar DNAs degradados pelo tempo. Eles aplicaram as novas metodologias em uma amostra genética de um urso que viveu nas cavernas de Sima de los Huesos.

Em seguida, os cientistas coletaram 2g de pó de um **osso da coxa do hominídeo** da caverna, extraíram seu DNA e sequenciaram o genoma das mitocôndrias (mtDNA), uma pequena parte do genoma que é transmitida pela linhagem materna.

DNA PARECIDO

Os estudiosos então compararam o DNA mitocondrial antigo com os de neandertais, do homem de Denisova, de macacos e o homem de hoje. A análise calculou que o *Homo heidelbergensis* viveu há cerca de 400 mil anos, mas compartilhava um ancestral comum com os Denisovas.

"O fato de o mtDNA do hominídeo de Sima de los Huesos compartilhar um ancestral comum com o homem de Denisovas é inesperado, já que seus restos esqueléticos carregam características derivadas de neandertais", diz Matthias Meyer.

De acordo com a pesquisa, o resultado aponta para um **complexo padrão de evolução** na origem dos neandertais e humanos modernos.

Considerando sua idade e características, os hominídeos encontrados na Espanha teriam relação com a população ancestral dos neandertais e do homem de Denisova. Outra possibilidade é que o fluxo de

genes de outro grupo de hominídeos trouxe o mtDNA de Denisova à espécie de Sima ou seus antepassados.

Os pesquisadores vão agora se concentrar em recuperar o DNA de outros indivíduos encontrados na caverna e procurar decifrar a sequência do DNA nuclear, utilizando a nova técnica científica.

"Podemos agora estudar o DNA de ancestrais humanos que viveram há centenas de milhares de anos. Isso abre perspectivas para estudar os genes dos ancestrais dos neandertais e Denisovas . É tremendamente emocionante ", diz Svante Pääbo , diretor do instituto de Leipzig.

Fonte: G1