

Ancestralidade dispersa

Mestiços dos estados do Sul têm mais linhagens de DNA ameríndio do que os grupos indígenas atuais da região

Rafael Garcia

A maior parte da diversidade genética dos povos pré-colombianos que habitaram os três estados do Sul e o Uruguai está conservada nas atuais populações urbanas miscigenadas, com ascendência tanto ameríndia como europeia, e desapareceu entre os membros de comunidades que hoje vivem em reservas indígenas. Os mestiços apresentam quase cinco vezes mais linhagens de DNA mitocondrial, material genético herdado apenas do lado materno, originárias desses povos ancestrais do que os índios. A situação, aparentemente paradoxal, pode ser explicada por duas circunstâncias associadas ao processo de colonização empreendido pelo europeu na ponta meridional da América do Sul a partir do século XVI: a extinção da imensa maioria da população indígena, levando ao desaparecimento de muitas linhagens de DNA mitocondrial entre a pequena parcela atual de remanescentes desses povos, e a geração frequente de filhos mestiços, de pai europeu e de mãe indígena, em cujos descendentes

foi preservado um número elevado de linhagens genéticas maternas de origem ameríndia.

Esse cenário é descrito em um estudo de pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) divulgado em 23 de abril deste ano no periódico científico *American Journal of Human Biology*. O trabalho analisou dados publicados sobre o DNA mitocondrial de 309 indivíduos miscigenados que moram nos estados do Sul e no Uruguai e de 396 indígenas vivos dos troncos linguísticos Tupi-guanani e Jê. Essas sequências foram ainda comparadas com aquela, já publicada, de um indivíduo da extinta etnia Charrua. As amostras genéticas da população mestiça, que não se reconhece mais como índia, são originárias de cidades situadas em áreas originalmente ocupadas por esses grupos indígenas cerca de 20 gerações atrás. O trabalho encontrou apenas 27 linhagens de DNA mitocondrial, denominadas tecnicamente haplótipos, entre a população indígena e 131 nos indivíduos miscigenados.

“A única explicação para essa grande diversidade genética entre os mestiços é que ela deve refletir a situação que existia entre os povos nativos pré-colombianos antes do contato com os europeus”, explica a geneticista Maria Cátira Bortolini, da UFRGS, uma das autoras de estudo, baseado em parte na dissertação de mestrado de seu ex-aluno Gustavo Tavares. Cerca de 95% das linhagens de DNA mitocondrial dos povos ameríndios, que iniciaram o povoamento das Américas por volta de 15 mil anos atrás, estão reunidas em quatro grandes grupos, os chamados haplogrupos A2, B2, C1, D1. Das poucas linhagens presentes nos índios hoje vivos da região Sul, quase dois terços delas são do haplogrupo A2. Entre a população miscigenada, as linhagens do haplogrupo A2 representam apenas um quarto do total e as do haplogrupo C1, as mais frequentes, respondem por mais de 40% das amostras.

A diversidade genética abrange a quantidade de mudanças e mutações no DNA que caracterizam as diferenças entre os indivíduos de um grupo popu-



Ilustração do chefe dos extintos Charruas selvagens, povo indígena do Sul cujo DNA mitocondrial foi estudado

às Américas, a população feminina ameríndia vivendo nos atuais territórios do Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no Paraná poderia ter chegado a quase 200 mil mulheres.

Não há consenso entre os historiadores sobre quantos índios, homens e mulheres, viveram no Sul antes do desembarque do conquistador europeu. A estimativa mais aceita sugere uma população indígena de 250 mil indivíduos. Se esse número estiver certo, o DNA mitocondrial hoje presente nos índios do Sul reflete o material genético de apenas 0,3% da população ameríndia pré-colombiana. “A baixa diversidade genética dos indígenas atuais sinaliza que o tamanho da população ameríndia ancestral se reduziu 300 vezes depois da chegada do europeu”, comenta Bortolini.

Para o antropólogo Ruben Oliven, também da UFRGS, mas que não participou do estudo, o resultado do trabalho se alinha com a história e a construção da identidade cultural gaúcha. “A figura do indígena foi incorporada de uma maneira ambígua à imagem do gaúcho”, explica Oliven. “O indígena sempre foi retratado como um tipo heroico, que andava a cavalo, era bravo e se relacionava com a natureza. Muitos gaúchos costumam dizer que têm ‘sangue’ indígena, o que provavelmente é verdade.” O reconhecimento da cultura Guarani como formadora da sociedade gaúcha, porém, é recente. “Na década de 1940, por exemplo, muita gente não aceitava como herói regional a figura do Sepé Tiaraju (1723-1756)”, diz o antropólogo, em referência ao líder indígena rebelde dos Sete Povos das Missões, no século XVIII. Os pesquisadores da UFRGS estimam que 20% dos gaúchos atuais tenham linhagens mitocondriais indígenas. ■

lacional. O material genético de populações maiores tende a apresentar mais variações do que o de pequenas parcelas de indivíduos. “Uma população maior tem mais gente e, portanto, mais linhagens segregando e mais mutações sendo introduzidas”, diz Bortolini. O grupo gaúcho optou por analisar o DNA mitocondrial porque esse segmento do genoma permite diferenciar claramente as linhagens europeias e africanas nos membros de uma população, facilitando o isolamento da contribuição indígena do material genético. Como a taxa de ocorrência de mutações no DNA mitocondrial é conhecida, esse tipo de material genético pode ser usado como um relógio molecular do passado e fornece pistas sobre

o tamanho de uma população ancestral em um dado período e a evolução, em termos numéricos, de seus descendentes.

De acordo com os cálculos dos pesquisadores gaúchos, teriam sido necessários alguns milhares de anos para que o DNA mitocondrial acumulasse todas as mutações e variações encontradas atualmente na população de mestiços que vive nos três estados do Sul. As análises das amostras genéticas dos indivíduos miscigenados indicam que teria havido um processo de expansão populacional entre os ameríndios cerca de 15 mil anos atrás, mais ou menos quando o *Homo sapiens* fincou pé nas Américas. Elas também sugerem que, há cerca de 500 anos, quando o colonizador europeu chegou

Artigo científico

TAVARES, G. M. *et al.* Measuring the impact of European colonization on Native American populations in Southern Brazil and Uruguay: Evidence from mtDNA. *American Journal of Human Biology*. 23 abr. 2019.