

# DNA achado em desenho do século XVI pode ser de Leonardo da Vinci

Divulgação

Caso a atribuição estiver correta, por ser uma das obras menos conhecidas e manuseadas do artista

**F**ragmentos do DNA de Leonardo da Vinci (1452-1519) podem ter ficado preservados num esboço feito pelo artista com giz vermelho num pedaço de papel, representando o rosto de um bebê e apelidado de “Menino Jesus”.

A possibilidade ainda é incerta, já que os resquícios genéticos achados no desenho são esparsos e talvez sejam fruto de contaminação, mas eles têm semelhanças com o DNA achado numa carta escrita por um parente mais velho do mestre do Renascimento. Portanto, há uma chance de que os cientistas responsáveis pela descoberta estejam na pista certa.

Os achados do grupo interdisciplinar, designado com a sigla LDVP (Projeto DNA de Leonardo da Vinci), ainda não passaram formalmente pelo processo de revisão por pares, no qual a comunidade científica avalia novos estudos, mas já estão disponíveis na forma de pre-print (versão preliminar) na plataforma online BioRxiv, desde terça-feira (6). Detalhes da descoberta foram revelados em reportagem no site do periódico especializado Science.

As análises de material genético foram lideradas pelo porto-riquenho Norberto González-Juarbe, que trabalha na Universidade de Maryland (Estados Unidos).

A primeira grande incerteza que ele e seus colegas tiveram de enfrentar tem a ver com a própria origem do desenho do “Menino Jesus”: o desenho é atribuído a Da Vinci, mas a autoria da obra ainda está sob discussão. O esboço foi comprado pelo negociante de arte americano Fred Kline, que morreu em 2021, e, para alguns especialistas, poderia ter sido produzido por um aluno de Leonardo, e não por ele próprio.

Caso a atribuição estiver correta, por ser uma das obras menos conhecidas e manuseadas do artista, haveria, em tese, uma chance maior de que ela contivesse algum vestígio de seu material genético. Para tentar tirar a prova disso, a equipe do LDVP usou um método não invasivo de coleta de amostras, semelhante aos esfregões com cotonete usados em testes de Covid-19, mas bem mais delicado: primeiro com uma ponta de algodão úmida e depois com outra seca.

Mais importante ainda, no caso do material diretamente associado a Leonardo e à família dele, os pesquisadores tiveram o cuidado de confiar a tarefa de obter as possíveis amostras apenas a cientistas do sexo feminino. Isso porque o plano era investigar o cromossomo Y, que, em geral, funciona como a marca genética da masculinidade e é transmitido de pai para filho como uma espécie de bastão de revezamento ao longo das gerações.

Isso faz com que as linhagens masculinas, durante séculos, compartilhem variantes do mesmo tipo de cromossomo Y, e permite o mapeamento de famílias com relativa precisão, já que não ocorre a mistura do DNA materno e paterno típica do resto do genoma.

Antes de chegar ao cromossomo Y, porém, os pesquisadores analisaram toda a “biodiversidade” acumulada



Obra “Menino Jesus”, que pode conter o DNA de Leonardo Da Vinci

nos artefatos antigos ao longo dos séculos, na abordagem conhecida como metagenômica (que leva em conta qualquer tipo de DNA achado no ambiente, seja de que espécie for).

Isso revelou, por exemplo, a presença de DNA de laranjeiras — muito apreciadas nos jardins do Renascimento italiano — no desenho atribuído a Da Vinci, assim como o do parasita da malária nas cartas do parente do gênio (a doença também foi endêmica durante séculos na Itália).

O dado mais intrigante, claro, veio do DNA do cromossomo Y humano encontrado nos objetos. Tanto o desenho quanto as cartas de Frosino di ser Giovanni da Vinci apresentaram variações do mesmo subgrupo do cromossomo, designado como clado (“ramo”) E1b1/E1b1b e reconhecidamente presente em populações da Toscana, a região de origem da família (mas também em outras áreas do Mediterrâneo).

A semelhança, porém, é resultado de uma análise comparativa feita a partir de apenas alguns trechos recuperados e remontados do cromossomo Y, incluindo, portanto, considerável grau de incerteza. Por isso, em seus próximos passos, a equipe deve tentar chegar mais perto da família de Leonardo, no passado e no presente.

Embora ele não tenha tido filhos — as informações biográficas que temos indicam que era homossexual —, seu pai gerou mais de 20 rebentos, o que significa que versões do cromossomo Y com “padrão Da Vinci” ainda estão presentes em italianos vivos hoje, os quais foram localizados por estudos genealógicos. Genomas desses homens já estão sendo analisados.

Além disso, a equipe está conduzindo escavações em antigas igrejas do vilarejo natal da família na Toscana para obter DNA de parentes enterrados ali. E o teste final pode vir da sepultura do próprio polímata italiano em Amboise, na França, para onde foi como membro do séquito do rei Francisco 1º. Não se sabe se ainda há ossos dele ali, mas, no século XIX, mechas de cabelo que seriam de Leonardo foram tiradas do túmulo, e é possível que elas ainda carreguem seu material genético.

O cromossomo Y é útil para rastrear o parentesco do gênio, mas não se pode descartar que os cientistas consigam o mapeamento de seu genoma como um todo, o que poderia até trazer pistas sobre as raízes de seu talento incomum, embora o DNA não seja capaz de explicá-lo como um todo.

Por Reinaldo José Lopes (Folhapress)