

## GENÉTICA

A pedido da rede de comunicação britânica, o geneticista mineiro Sérgio Penna analisa DNAs de nove pessoas e descobre, por exemplo, que a ginasta Daiane é mais européia que africana

# BBC exibe perfil genético de celebridades brasileiras

Com a ajuda de um professor de bioquímica da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a BBC Brasil, seção da maior empresa de comunicação do mundo, a BBC de Londres, lançou ontem um programa especial, com o título de *Raízes afro-brasileiras*, que traça o perfil genético de nove personalidades do país com ancestrais africanos. Celebridades como os músicos Milton Nascimento, Djavan e Sandra de Sá e a ginasta Daiane dos Santos participam do projeto, conduzido pelo geneticista Sérgio Danilo Pena, também diretor científico do Laboratório Gene, de Belo Horizonte.

Os resultados da pesquisa são interessantes. Por exemplo, ninguém poderia imaginar – nem ela própria – que nas veias da atleta Daiane dos Santos corre sangue equilibrado de genes africanos, europeus e ameríndios. Uma das mais africanas do grupo, Sandra de Sá disse que sempre quis saber mais sobre suas origens e que o projeto “caiu como uma luva” no momento que está vivendo. “Tudo o que eu estou fazendo na minha vida é em relação à África, inclusive na música.”

As outras personalidades que participam do projeto da BBC Brasil são a atriz Ildi Silva, o “rei do Carnaval” Negoinho da Beija Flor, o jogador de futebol Obina, o compositor e cantor Seu Jorge e o líder religioso Frei David Santos.

**ANCESTRALIDADE** Para obter um amplo quadro genético, foram feitos três testes baseados na análise de diferentes partes do DNA: os exames de ancestralidade paterna, materna e o da ancestralidade genômica, que permite estimar o percentual de genes africanos, europeus e ameríndios na composição de um indivíduo.

Estudos históricos já revelaram que o Centro e o Oeste da África foram as regiões que mais contribuíram para o tráfico negreiro que durante três séculos trouxe milhões de africanos ao Brasil como escravos. Mas, diante da precariedade dos registros – muitos deles destruídos pela Coroa Portuguesa –, estudiosos do assunto, inclusive historiadores, têm se voltado para a genética, na tentativa de conhecer melhor esse contingente que, juntamente com índios e europeus, deram origem à população brasileira.

“Algumas perguntas fundamentais que os historiadores não tinham recursos para responder, a biologia oferece a eles pelo menos sugestões”, afirma o historiador Manolo Florentino, coordenador do Programa de Pós-Graduação em História

Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e autor de diversos livros sobre o tráfico de escravos.

Pesquisas genéticas permitem, por exemplo, descobrir onde determinadas seqüências genéticas observadas em indivíduos brasileiros são encontradas na África.

**DAIANE** Do ponto de vista genético, a ginasta é o protótipo da brasileira, indica o exame. Segundo o estudo do Laboratório Gene, a atleta gaúcha tem 39,7% de ancestralidade africana, 40,8% européia e 19,6% ameríndia. Dos nove indivíduos analisados, foi ela quem apresentou as proporções mais equilibradas entre os três principais grupos que deram origem à população brasileira.

Apesar da surpresa, a ginasta disse que o resultado explica a diversidade na sua família e se mostrou orgulhosa por ter no sangue um pouco de cada grupo. “A parte da família da minha mãe é muito estranha”, disse em entrevista à imprensa no centro esportivo da Confederação Brasileira de Ginástica, em Curitiba, onde treina todos os dias. “Tenho primo loiro, índio, ruivo, negro... É tudo misturado. É igual ao Brasil, ninguém é puro de nenhum lugar, é uma mistura de raças.” Daiane só não esperava a composição européia. “Essa parte européia foi a maior surpresa para mim.”

Apesar dos genes europeus, Daiane ainda se vê como afrodescendente. “Acho que pela cor da pele. O importante é que todos somos brasileiros”, acrescentou. Já sua irmã Cíntia não escondeu uma certa desconfiança com o resultado: “Européia?”, perguntou, olhando para Daiane. Das origens indígenas, a atleta só sabia que sua bisavó materna era índia e que havia saído do Uruguai ou Paraguai, ela não sabe bem. “A minha bisavó era de tribo e foi para o Rio Grande do Sul. A minha mãe conta que ela vivia em oca mesmo”, disse.

Para chegar às proporções ameríndia, africana e européia de Daiane, a equipe de Pena analisou 40 regiões do seu genoma para estimar uma média da composição genética.

## A cara do futuro

Para o professor Henry Louis Gates Jr., da Universidade de Harvard, o Brasil é a expressão máxima da miscigenação populacional e tem a cara do futuro. “No Brasil, ninguém é puro. E é por isso que o Brasil tem a cara do futuro”, comentou ele em entrevista à BBC. A miscigenação ao redor do mundo, na opinião do geneticista norte-americano, fará com que pessoas que descendem de um só grupo geográfico sejam cada vez mais raras.

Gates, que se refere ao Brasil como “a segunda maior nação africana, depois da Nigéria”, coordenou projeto semelhante nos Estados Unidos, analisando origens genéticas de nove negros famosos. Mesmo assim, ressalta o professor, até recentemente, a maioria dos brasileiros se recusava a admitir a ascendência africana da nação.

A idéia de que nenhum brasileiro é puro é confirmada pelo geneticista mineiro Sérgio Danilo Pena, autor de vários estudos sobre a composição genética do brasileiro. “Tirando os imigrantes de primeira e de segunda geração, é praticamente impossível que um brasileiro não carregue um pouco de ancestralidade africana ou ameríndia”, disse o professor da UFMG.

**DIVERSIDADE** Como semelhança entre EUA e Brasil, o acadêmico norte-americano destacou o fato de nos dois países os exames do cromossomo Y, que indica a linhagem paterna, mostrarem grande componente europeu, enquanto a linhagem materna aparece bem mais diversificada entre européias, africanas e indígenas. A explicação, segundo Gates, é que nos dois países era comum colonizadores manterem relações sexuais – frequentemente forçadas – com escravas ou mulheres indígenas.

Um historiador da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), professor Manolo Florentino, concorda que o relacionamento forçado era comum, mas destaca que análises recentes descobriram que a miscigenação também foi, em grande parte, resultado de relacionamentos consensuais entre portugueses pobres e mulheres negras e indígenas. “A riqueza aparta as pessoas, mas a pobreza une. Havia pelo Brasil, muitos portugueses pobres, aventureiros que vinham tentar a vida aqui. A miscigenação que existe hoje é também resultado dessa história de pobres amantes”, disse ele.

**IDENTIDADE** A principal diferença entre Brasil e EUA, no que diz respeito à composição racial, remete ao que aconteceu após a colonização, diz o professor de Harvard. A união entre brancos e negros norte-americanos, proibida até fins do século 20, fez com que a mistura ocorresse mais lentamente. No Brasil, a miscigenação foi mais intensa.

O geneticista Sérgio Danilo Pena corrobora a tese e chama atenção para o que acontece com o filho do casamento do branco europeu com a escrava negra. “No Brasil, se ele for claro, é considerado e tratado como branco a partir daí. Nos EUA, é irrelevante a cor da pele, ele é sempre um negro.”

No projeto coordenado por Henry Gates Jr. foram analisados os DNAs da apresentadora de televisão e milionária Oprah Winfrey e da atriz e comediantes Whoopi Goldberg. O próprio professor de Harvard, um dos nove analisados, declarou-se surpreso ao saber que seu DNA mitocondrial (linhagem materna) remete ao Norte da Europa e o cromossomo Y (paterno), à Irlanda. “Sou 50% europeu e 50% africano, e o meu último parente branco viveu há 200 anos. Sou, portanto, um mulato”, disse à BBC Brasil.

### CORES DO BRASIL

MARCELO FAUSTINI/DIVULGAÇÃO - 5/7/04



Djavan

MARCELO SANTANNA/EM - 26/9/05



Milton Nascimento

JORGE GONTIJO/EM - 23/5/06



Negoinho da Beija-Flor

BETO MAGALHÃES/EM - 27/1/07



Sandra de Sá

PAULO FIGUEIRAS/EM - 10/12/04



Obina

NANA MAGALHÃES/DIVULGAÇÃO - 24/5/05



Ildi Silva

Sangue de Daiane tem 39,7% de ancestralidade africana, 40,8% européia e 19,6% ameríndia

GASPAR NOBRECA/ME2 - 18/10/06

