

ARQUEOLOGIA



ZUZU

O ESQUELETO DE 9,6 MIL ANOS

Datação de dente indica que ossada encontrada na serra da Capivara, no Piauí, é de indivíduo contemporâneo dos grupos mais antigos da América do Sul

Ricardo Zorzetto

Zuzu, um esqueleto humano bastante antigo encontrado no interior do Piauí, já esteve envolvido em algumas polêmicas arqueológicas. Uma, aparentemente resolvida agora, é sobre quando esse indivíduo teria vivido. Zuzu habitou a região onde hoje é o sudeste do Piauí há cerca de 9,6 mil anos, aproximadamente 1.400 anos depois do que o estimado anteriormente. Mesmo assim, está entre os exemplares humanos mais antigos achados até o momento na América do Sul. A outra, ainda em aberto, é sobre seu sexo: o esqueleto já foi indicado por alguns estudos como sendo de uma mulher, enquanto outros sugerem que seria de um homem, opção favorecida pelas análises mais recentes, mas com constituição corpórea que sugere um esqueleto feminino.

“O valor obtido na nova datação de Zuzu está dentro do esperado”, afirma a arqueóloga argentina Lumila Menéndez, pesquisadora das universidades de Bonn, na Alemanha, e de Viena, na Áustria, e primeira autora do artigo publicado em 12 de maio na *Scientific Reports* apresentando os resultados. “Esse valor é semelhante ao obtido por meio de datação direta para outros esqueletos antigos da América do Sul. Nenhum deles tem muito mais do que isso.” Baseando-se na análise de fogueiras e material lítico supostamente produzidos por seres humanos, a arqueóloga franco-brasileira Niède Guidon, coautora do trabalho atual e líder por quase cinco décadas das pesquisas no Parque Nacional Serra da Capivara, no Piauí, onde foi achado o esqueleto de Zuzu, defende desde os anos 1980 que o *Homo sapiens* se instalou na região dezenas de milhares de anos atrás. No entanto, o valor obtido na nova datação de Zuzu é o mais antigo para um esqueleto humano da região.

Determinar quando viveram os exemplares humanos mais antigos do continente é fundamental para compreender como se deu a ocupação das Américas. A datação de materiais biológicos com milhares de anos, no entanto, é desafiadora no Brasil. O clima tropical, com alta umidade, e os solos muitas vezes ácidos dificultam a preservação adequada de ossos e outros tecidos que contêm material genético e elementos úteis para

determinar a idade dos corpos. Como alternativa, os arqueólogos tentam obtê-la de forma indireta, por meio da datação de materiais associados ao esqueleto, como a camada de sedimento da qual foi retirado ou fragmentos de carvão associados a ele.

Foi possível agora estabelecer em que período Zuzu viveu a partir da datação direta de íons de carbonato (CO₃) do esmalte do dente. Isótopos radioativos de carbono encontrados em dois molares permitiram afirmar que o esqueleto tem entre 9.526 e 9.681 anos. Essa, no entanto, seria uma idade mínima, afirmam os pesquisadores. É possível que Zuzu tenha algumas centenas de anos a mais, uma vez que carbonato de materiais do ambiente, mais jovem do que o do esqueleto, pode ter se integrado aos dentes após a morte.

“A ausência de datações diretas de esqueletos encontrados no Parque Nacional Serra da Capivara levava os pesquisadores estrangeiros que trabalham com o povoamento das Américas a desconsiderar os dados da região”, relata a antropóloga física argentina Ana Solari, pesquisadora da Fundação Museu do Homem Americano (Fumdhm), entidade responsável pela preservação do patrimônio cultural e natural do parque, e coautora do trabalho publicado na *Scientific Reports*.

Localizado no sudeste do Piauí, a cerca de 530 quilômetros da capital, Teresina, o Parque Nacional Serra da Capivara ocupa uma área de aproximadamente 130 mil hectares de Caatinga nos municípios de São Raimundo Nonato, João Costa, Brejo do Piauí e Coronel José Dias. Ali está uma das maiores concentrações no país de sítios arqueológicos do Holoceno inferior, época geológica que durou de 11,7 mil anos atrás a 8,2 mil anos. Vinte e sete deles abrigam esqueletos humanos, sepultados solitariamente, como Zuzu, ou em grupos de até 20 indivíduos. Idades obtidas por meio de datação indireta, feita a partir da análise de materiais encontrados junto aos esqueletos, indicam que alguns são contemporâneos de Zuzu e outros possivelmente até um pouco mais antigos.

A ossada de Zuzu foi encontrada em julho de 1997 em escavações realizadas em um pequeno abrigo rochoso conhecido como Toca dos Coqueiros, no município de Coronel José Dias, pela equipe de Guidon. O local é um paredão de rocha

Crânio reconstituído de Zuzu, exposto no Museu do Homem Americano, em São Raimundo Nonato, no Piauí

inclinado, coberto por pinturas rupestres, que oferecia proteção contra sol e chuva – o clima na região era mais úmido naquela época. Zuzu estava em posição fetal, deitado sobre seu lado esquerdo, com a mão esquerda sob a face e a direita à frente do rosto.

Depois de algumas tentativas de datação direta do esqueleto, frustradas pela ausência de colágeno nos ossos, Guidon e a bioarqueóloga Andrea Lessa conseguiram em 2002 estabelecer a idade de um carvão incrustado no calcanhar direito do esqueleto. O material tinha aproximadamente 11 mil anos, a primeira idade atribuída ao esqueleto. “Sempre que possível, tenta-se privilegiar a datação direta do esqueleto, capaz de definir em que período o indivíduo viveu”, explica a bioantropóloga Mercedes Okumura, da Universidade de São Paulo (USP), estudiosa do povoamento pré-histórico do Brasil, que não participou do trabalho atual.

A primeira datação, apresentada em um artigo publicado no *American Journal of Physical Anthropology*, era mais próxima à de outro esqueleto humano famoso, considerado até hoje o mais antigo da América do Sul: Luzia, uma mulher adulta que morreu entre 12,5 mil e 13 mil anos atrás nos arredores do atual município de Lagoa Santa, na região central de Minas Gerais. “Com exceção de Luzia e um ou outro caso, a quase totalidade do material humano encontrado em Lagoa Santa tem entre 9 mil e 10 mil anos, a mesma atribuída agora a Zuzu”, conta o bioantropólogo Walter Neves, criador do Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos da USP, responsável nos anos 1990 pela análise detalhada do crânio de Luzia e de outros esqueletos de Lagoa Santa.

No trabalho de 2002, Lessa e Guidon propuseram que Zuzu teria tido entre 1,40 e 1,60 metro em vida e morrido entre 35 e 45 anos de idade. Características dos ossos da pélvis indicavam que

Os primeiros habitantes

43 sítios arqueológicos da América do Sul abrigam esqueletos humanos do Holoceno superior, entre 11,7 mil e 8,2 mil anos atrás, datados diretamente

Distribuição dos sítios

- Centro-leste do Brasil
- Terras baixas tropicais
- Andes setentrional
- Andes central
- Andes meridional
- Pampa
- Patagônia

FONTE MENÉNDEZ, L. P. ET AL. SCIENTIFIC REPORTS. 2022



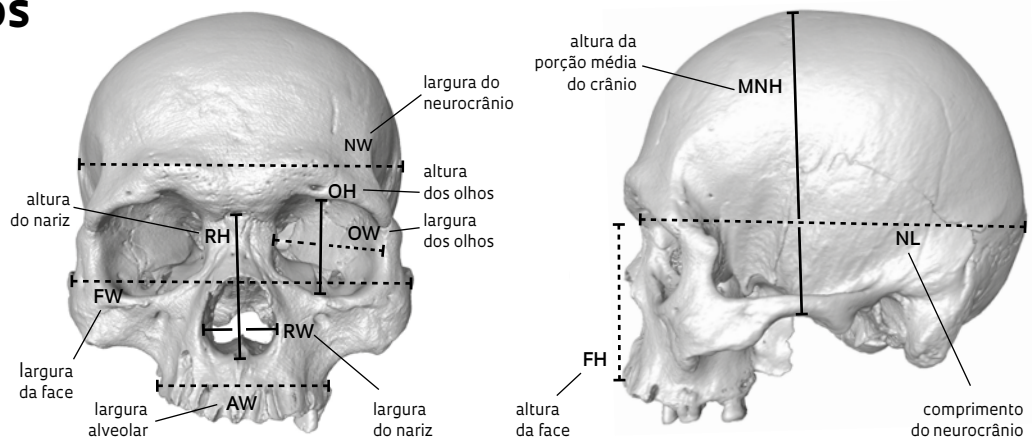
o esqueleto era de uma mulher, assim como os resultados de uma análise de DNA extraído de dois ossos da mão direita e de uma vértebra da coluna.

Era o início de outra polêmica envolvendo o esqueleto da Toca dos Coqueiros, uma vez que o resultado da análise genética gerou ceticismo entre os arqueólogos por causa da dificuldade de preservação do colágeno nos esqueletos da serra da Capivara.

Anos mais tarde, o arqueólogo Albert Russell Nelson, então pesquisador das universidades de Michigan e Wyoming, nos Estados Unidos, reconstituiu o crânio de Zuzu, encontrado bastante fraturado, e reanalisou suas características. Comparou ainda estruturas de sua pélvis

Comprimentos e larguras

Os pesquisadores usaram 10 diferentes medidas do crânio para comparar a morfologia de Zuzu com a de indivíduos contemporâneos a ele e recentes



FONTE MENÉNDEZ, L. P. ET AL. SCIENTIFIC REPORTS. 2022

FOTO FUMDHAM INFOGRÁFICOS RODRIGO CUNHA

com as de dois esqueletos femininos – um quase contemporâneo a ele e outro bem mais recente – encontrados na serra da Capivara.

Nelson concluiu que Zuzu teria sido um homem, embora com feições mais delicadas. Outro achado arqueológico apoiava a ideia: a presença de duas pontas de lança de pedra lascada encontradas junto ao corpo – acredita-se que esse tipo de oferenda só fosse feito para homens. Em um comentário publicado em 2005 também no *American Journal of Physical Anthropology*, ele sugeriu ainda, com base na forma e em medições de estruturas do crânio, que Zuzu teria uma aparência próxima à de Luzia e dos outros indivíduos do povo que habitou a região de Lagoa Santa há cerca de 10 mil anos. A conclusão seria reforçada dois anos mais tarde por outra análise, publicada na mesma revista, feita por Neves e pelo bioantropólogo brasileiro Mark Hubbe, hoje professor na Universidade Estadual de Ohio, nos Estados Unidos, em colaboração com Guidon. No trabalho, eles afirmaram: “Em relação ao sexo de Zuzu, nossas análises corroboram a ideia defendida por Nelson em 2005 de que esse esqueleto pertence a um homem grácil”.

Quando analisou os crânios do povo de Lagoa Santa no final dos anos 1980, Neves verificou que esses indivíduos, assim como os outros esqueletos do mesmo período encontrados nas Américas, apresentavam feições semelhantes às dos africanos e dos aborígenes da Austrália e da Melanésia – e distinta das de grupos indígenas atuais, com traços asiáticos. Chamados de paleoíndios, os indivíduos daquele grupo, ao qual pertenceriam Luzia e Zuzu, apresentam o crânio mais estreito e alongado no sentido ântero-posterior, com as órbitas mais baixas, do que o dos indígenas atuais. Eles seriam descendentes do primeiro grupo humano a entrar nas Américas, vindo a partir da Ásia e com traços australo-melanésios, de acordo com o modelo de

ocupação do continente proposto em 1989 por Neves e pelo bioantropólogo argentino Héctor Pucciarelli. Essa morfologia teria existido até tempos históricos, em indivíduos de povos como os Botucudos. Os demais grupos indígenas, segundo o modelo, seriam descendentes de uma segunda leva migratória, composta por indivíduos com características asiáticas.

“O trabalho é muito elegante, mas já era esperado que Zuzu tivesse feições australo-melanésias, assim como os demais paleoíndios, como já havia sido indicado”, afirma Neves, que não participou do presente estudo. Ele atribui a presença disseminada dessa característica naquela época à história evolutiva dos seres humanos. Como o *Homo sapiens* surgiu na África e possivelmente passou por um processo relativamente recente de transformação morfológica do crânio, essas características mais antigas se tornaram disseminadas pelo planeta. “Até 10 mil anos atrás vários grupos em todo o mundo apresentavam essa morfologia que chamo de pan-africana”, afirma o bioantropólogo.

Além de estabelecer um valor obtido por datação direta para o esqueleto de Zuzu, no trabalho da *Scientific Reports*, Menéndez, Solari e colaboradores analisaram 10 medidas de seu crânio e compararam com as de outros 108 esqueletos – 39 de indivíduos que viveram no Holoceno inferior e 69 no Holoceno superior (últimos 4,2 mil anos) – encontrados em diferentes regiões do Brasil. Os resultados mostraram que Zuzu tem uma similaridade muito maior com os crânios do primeiro grupo, quase todos paleoíndios de Lagoa Santa, do que com os dos indivíduos de períodos mais recentes, mesmo os que vivem ou viveram em locais geograficamente mais próximos da serra da Capivara, como o povo Guajajara, do Maranhão.

Ao confrontar as formas do crânio de Zuzu com as de indivíduos dos dois períodos, os pesquisadores concluíram que o esqueleto provavelmente seria de uma mulher. Já na comparação com os crânios apenas do Holoceno inferior, período ao qual pertence, Zuzu é homem com feições delicadas. “Possivelmente o dimorfismo sexual, ou seja, as diferenças na fisionomia externa entre homens e mulheres, mudou ao longo do tempo. Essas diferenças podem ter sido menos acentuadas ou, simplesmente, esses povos podem ter apresentado características morfológicas diferentes no passado”, supõe Menéndez. “Talvez seja por esse motivo que temos dificuldade em saber se era um esqueleto masculino ou feminino.” O dimorfismo sexual, no entanto, era bem marcado entre os habitantes antigos de Lagoa Santa, contemporâneos de Zuzu. ■

Zuzu na posição em que foi originalmente encontrado na Toca dos Coqueiros em 1997



Os artigos científicos consultados para esta reportagem estão listados na versão on-line.