


CAPA

# Mais gente na floresta

Novos sítios arqueológicos e evidências de domesticação de plantas sustentam a ideia de que a Amazônia pré-colombiana era densamente povoada

Marcos Pivetta





Geoglifos, como estes no município de Senador Guiomard, no Acre, estão presentes em uma faixa de 1.800 quilômetros no sul da Amazônia

**A** descoberta recente de 81 sítios arqueológicos pré-colombianos aparentemente densamente povoados em uma área do sul da Amazônia que se julgava inabitada ou pouco povoada entre meados do século XIII e o início do XVI reforça uma hipótese defendida por boa parte dos arqueólogos nos últimos 15 anos: a de que a grande floresta tropical, que se estende por terras brasileiras e de mais oito países, abrigava sociedades complexas e uma numerosa população antes da chegada dos europeus às Américas. Os números variam enormemente, mas as estimativas atuais mais aceitas apontam para algo entre 8 e 10 milhões de indígenas, um contingente similar ao dos incas que ocuparam nos Andes uma área muito menor no período pré-colonial, e não no máximo 2 milhões de pessoas, como dizia a norte-americana Betty Meggers

(1921-2012), pioneira da arqueologia amazônica, para quem a região era um grande vazio populacional.

Os novos sítios se situam na bacia do Tapajós, no norte de Mato Grosso, em uma área relativamente plana de terra firme, livre de inundações, pontuada por suaves elevações de 100 a 300 metros (m). As regiões de terra firme, também denominadas áreas interfluviais, representam pelo menos 70% dos 5,5 milhões de quilômetros quadrados (km<sup>2</sup>) da Amazônia. Normalmente, não são alvo de buscas arqueológicas. E a razão é simples: essas áreas estão fora das planícies inundáveis, as várzeas no entorno dos rios, que são as zonas mais férteis e com mais riqueza natural. Em tese, a maior parte das antigas populações pré-coloniais deveria ter se concentrado nas várzeas, pois a terra firme seria muito pobre em recursos para sua sobrevivência. “As áreas interfluviais



sempre foram negligenciadas, mas nosso estudo indica que elas podiam abrigar grandes concentrações humanas”, comenta o arqueólogo brasileiro Jonas Gregório de Souza, que faz estágio de pós-doutorado na Universidade de Exeter, no Reino Unido, primeiro autor do estudo sobre os sítios do Tapajós, publicado em março na revista científica *Nature Communications*.

Com o auxílio de imagens de satélites e idas a campo, Souza e colegas britânicos de Exeter e brasileiros da Universidade Federal do Pará (UFPA), da estadual de Mato Grosso (Unemat) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) identificaram no Tapajós 104 construções ou desenhos geométricos escavados no solo, os chamados geoglifos. São valas e valetas geralmente de formato circular, com diâmetros que variam de 11 m a 363 m, dentro das quais há, em alguns casos, resquícios de velhas moradias. Também foram encontrados na área, situada entre os rios Aripuanã, Juruena e Teles Pires, peças de cerâmica, traços de caminhos que ligavam as aldeias e trechos com terra preta, um solo mais escuro formado a partir de detritos orgânicos acumulados onde houve ocupações humanas prolongadas.

#### CINTURÃO DE OCUPAÇÃO HUMANA

Descobrir esse tipo de sítio pré-histórico, pontuado por geoglifos ou por extensas valetas escavadas na terra, deixou de ser algo inédito na Amazônia nas duas últimas décadas. Há dezenas de lugares com essas formas geométricas na floresta tropical, desde a fronteira da Bolívia com o Acre, onde as figuras também podem exibir formas quadradas ou hexagonais, até a região do Alto Xingu, também no norte de Mato Grosso. Sítios pré-colombianos circundados por valetas ou paliçadas também existem na confluência dos rios Negro e Solimões, a cerca de 30 km de Manaus, no Amazonas, no Amapá e na Guiana Francesa. O diferencial da nova descoberta reside na localização das aldeias. “Focamos nossa pesquisa no Tapajós justamente por essa área estar entre os geoglifos do Acre e os sítios do Xingu. Queríamos saber se nessa nova região também haveria sítios similares”, explica



Souza. “Os sítios do Tapajós não são idênticos aos do Acre ou do Xingu. Parecem pertencer a uma outra tradição cultural, mas que certamente está relacionada a essas duas áreas.”

Os autores do estudo afirmam que, se olhados em conjunto com os sítios da Bolívia, do Acre e do Xingu, os resquícios de presença humana no Tapajós fazem parte de um cinturão de 1.800 km de extensão com evidências de ocupação humana no sul da Amazônia no período pré-colonial. Apesar de haver distinções regionais, um grande traço comportamental uniria os habitantes dessa faixa meridional da floresta: esses povos desaparecidos, que viveriam em aldeias fortificadas, deixaram marcas no solo de sua presença. “Há 10 anos, prevíamos que também deveria haver geoglifos na bacia do Tapajós e isso se confirmou agora”, afirma o paleontólogo Alceu Ranzi, ex-professor das universidades Federal do Acre (Ufac) e de Santa Catarina (UFSC). Coautor do novo estudo, Ranzi foi um dos primeiros a identificar, mais de duas décadas atrás, essas grandes figuras geométricas em território acreano. De acordo com projeções e cálculos de ocupação populacional

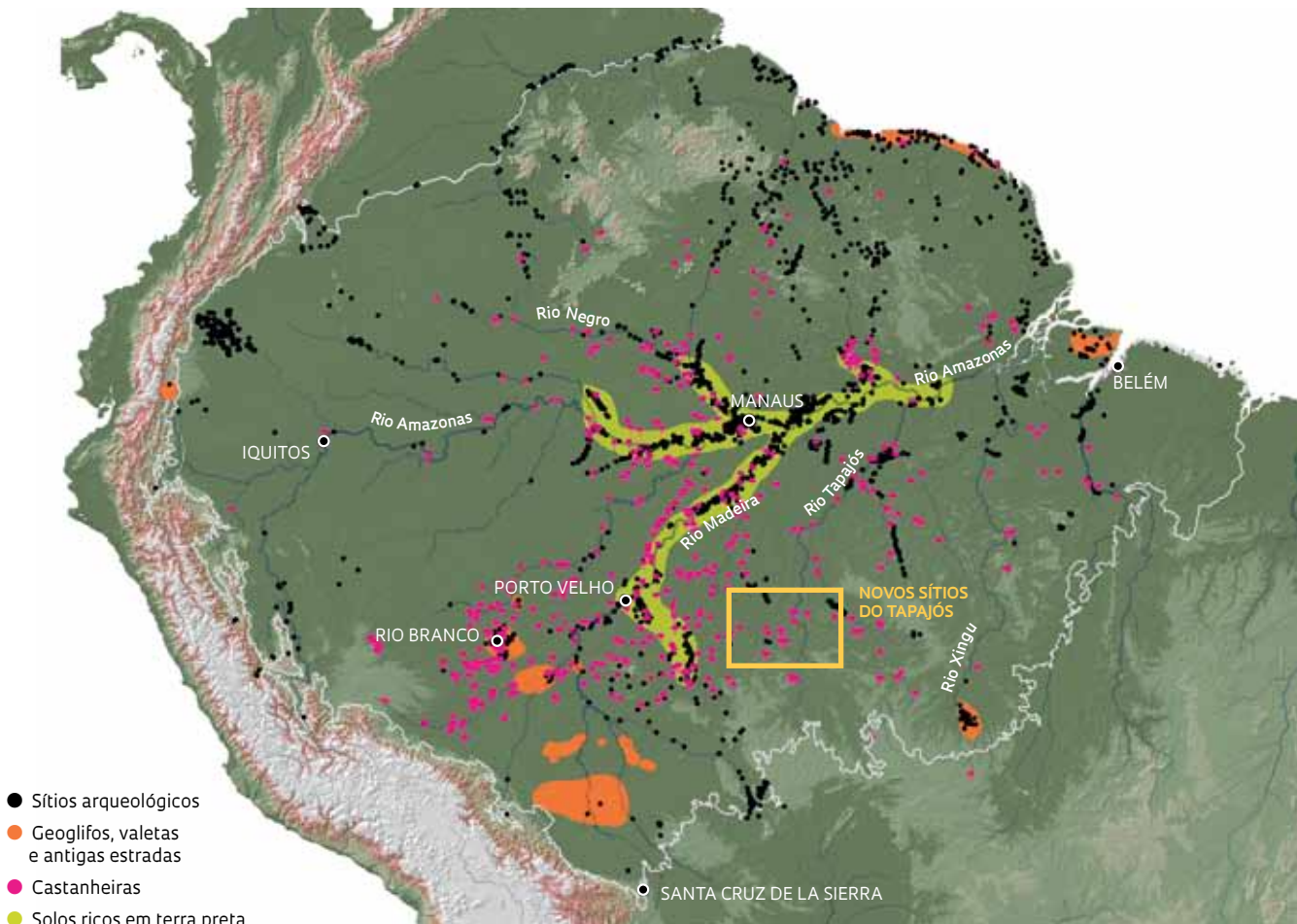
Monumentos pré-colombianos feitos de pedra, encontrados perto do litoral do Amapá

Valeta escavada em sítio arqueológico na bacia do Tapajós



# Rastros da ocupação humana

Os sítios arqueológicos, sobretudo os do centro-sul da Amazônia, situam-se perto de áreas ricas em terra preta, castanheiras, desenhos e valetas escavados no solo



FONTE BASEADO EM MAPAS FEITOS POR ANDRÉ BRAGA JUNQUEIRA PARA CLEMENT, C. R ET AL. THE DOMESTICATION OF AMAZONIA BEFORE EUROPEAN CONQUEST (2015)

feitos por Souza e seus colegas, entre 500 mil e 1 milhão de indígenas teriam vivido nesse cinturão em até 1.500 aldeias entre os anos 1250 e 1500. A área dessa faixa equivale a 400 mil km<sup>2</sup>, apenas 7% de toda a bacia amazônica.

## “CIDADE-JARDIM”

Talvez o exemplo mais espetacular desse tipo de ocupação nas franjas meridionais da floresta reside nos sítios arqueológicos situados nas terras hoje habitadas pelo povo Kuikuro, dentro da reserva indígena do Xingu, no norte de Mato Grosso, a leste dos novos achados no Tapajós. Ao lado de colegas brasileiros e de dois índios dessa etnia, o antropólogo norte-americano Michael Heckenberger, da Universidade da Flórida, descreveu, em um artigo na revista *Science* em 2003, um grupo de 19 aldeias de formato circular, as maiores protegidas por fossas de até 5 m de profundidade e muros de paliçadas, interligadas

por uma malha de estradas de terra batida. Os pesquisadores estimaram que entre 2.500 e 5.000 pessoas podem ter residido nas maiores aldeias.

Estudioso há três décadas do Xingu, onde já viveu e ainda passa temporadas, o antropólogo denomina esse tipo de ocupação de “cidade-jardim”, uma espécie de arquitetura amazônica que teria florescido no período pré-colonial. “Seria uma forma ‘galáctica’ de urbanismo pré-histórico, sem um centro de comando, mas com aglomerados representando pequenas entidades políticas independentes dentro de um sistema igualitário de poder regional”, explica Heckenberger. Um dos traços desse tipo de ocupação seria a profunda integração dos habitantes com os recursos da floresta, que não seria simplesmente mantida intacta, como algo sagrado, mas manejada de maneira a garantir o sustento de seus povos.

Além dos traços profundos no solo amazônico, a presença de vastas populações por um longo



período teria deixado marcas sutis na floresta tropical, tão tênues que, até pouco tempo atrás, eram ignoradas ou interpretadas como elementos da configuração natural da mata. Estudos recentes feitos por biólogos, ecólogos, geólogos, botânicos, geralmente em parceria com arqueólogos, têm sugerido que vastas porções da floresta não são áreas virgens, intocadas pelo homem, mas sim setores da mata manejados pelos índios ao longo de gerações para seu sustento. Um artigo publicado em março de 2017 na *Science* indicou que havia maior concentração e diversidade de árvores que podem ser fonte de alimento perto dos antigos assentamentos humanos. O trabalho, cuja primeira autora era a bióloga Carolina Levis, doutoranda no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e na Universidade de Wageningen, na Holanda, listou 85 espécies vegetais que foram usadas e domesticadas pelos índios, como o açaí, a castanha-do-pará e a seringueira.

### **CASTANHEIRAS EM TORNO DOS SÍTIOS**

Em um trabalho de 2015 publicado na revista científica *Proceedings of the Royal Society B*, um grupo de pesquisadores do Brasil e dos Estados Unidos mostrou que as castanheiras parecem se concentrar em torno das áreas ricas em terra preta que contornam os sítios arqueológicos. Essa correlação é mais visível nos antigos assentamentos humanos que ficavam no entorno dos rios Amazonas e Madeira e, em menor escala, no Tapajós (*ver mapa na página 21*). “Os índios pré-colombianos domesticaram o arroz na Amazônia há 4 mil anos e moldaram partes da floresta plantando seringueiras, castanheiras e outros cultivos”, comenta o arqueólogo Eduardo Góes Neves, do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP), um dos grandes especialistas na pré-história da região e coautor do estudo. Para Neves, a descoberta dos novos sítios no Tapajós não é surpreendente. “Em qualquer lugar da Amazônia que escavamos, encontramos algo. Muitas áreas não estudadas podem ter abrigado culturas complexas”, sugere.

Uma zona em que a pesquisa arqueológica começou a se desenvolver há pouco mais de 10 anos é a costa norte do Amapá, perto da fronteira com a Guiana Francesa. Inicialmente, essa área chamou a atenção por causa do sítio do Rego Grande, no município de Calçoene, distante 460 km ao norte de Macapá. Apelidado de Stonehenge amazônico (o conhecido círculo de pedras erguidas há 4,5 mil anos no sul da Inglaterra), o lugar abriga um pequeno conjunto de megálitos, construções humanas feitas com grandes blocos de granito. Datações de carbono 14 realizadas pelo casal de arqueólogos Mariana Petry Cabral e João Darcy de Moura Saldanha, então a serviço do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Esta-

do do Amapá (Iepa), indicaram que o sítio, provavelmente usado para fins cerimoniais e talvez funerários, foi ocupado entre 700 e mil anos atrás, também antes da colonização europeia.

Apesar de ter se mudado do Amapá, a dupla continua os estudos na região, onde calcula haver 500 sítios pré-históricos. “Descobrimos perto do Oiapoque antigos assentamentos humanos protegidos por fossos escavados no chão”, comenta Saldanha, que defendeu doutorado sobre essa região no ano passado no MAE-USP. “Ali havia também a cultura de promover grandes movimentações de terra.” Do outro lado da fronteira, na Guiana Francesa, os arqueólogos locais denominam os sítios protegidos por valas, geralmente situados em lugares mais elevados, de montanhas coroadas. Saldanha e Mariana ainda encontraram outro tipo de estrutura monumental associada a práticas cerimoniais e funerárias: círculos formados por grandes troncos de madeira que marcavam e delimitavam a presença de poços funerários com sepultamentos humanos, alguns em urnas antro-

Árvores como a castanheira teriam sido manejadas pelos povos pré-colombianos



pomórficas. Não se sabe se os antigos habitantes da costa amapaense dividiam as mesmas tradições culturais dos povos que fizeram os geoglifos na Bolívia e no Acre e as valetas e construções geométricas do Xingu e do Tapajós. Há, no entanto, um possível elemento de ligação, apesar da distância geográfica. Nos tempos pré-colombianos, as terras do litoral perto da Guiana Francesa eram dominadas por tribos que falavam majoritariamente línguas da família aruaque.

#### FRAGMENTAÇÃO LINGUÍSTICA

Boa parte dos sítios arqueológicos que registram extensos trabalhos de movimentação de terra, como os geoglifos do Acre e as antigas aldeias do Xingu, situa-se em áreas que foram ocupadas por falantes de línguas das famílias aruaque e tupi-guarani. Segundo a linguista Patience Epps, da Universidade do Texas em Austin, as áreas em que essas duas famílias predominam na Amazônia tendem a não ser contíguas. “Durante muito tempo, esse padrão foi interpretado como um indicador de que havia um relativo isolamento entre os grupos de indígenas, que seriam formados por pequenas populações sem muita interação”, comenta Patience. “Mas argumento que essa fragmentação linguística poderia também ser entendida como um resultado da interação desses grupos, que seria compatível com a visão de que havia nessas áreas populações densas e estruturas sociais complexas.”

Patience estuda como os falantes das diferentes línguas da Amazônia se relacionam e travam contato, um tipo de proximidade que se expressa sobretudo pelo empréstimo de palavras de um idioma para outro e de semelhanças gramaticais. Há anos, ela coleta dados sobre o léxico e a gramática de centenas de línguas da região. Ela constatou, por exemplo, que as línguas das famílias aruaque e tupi-guarani são as que mais cederam palavras ou expressões para outras línguas. Alguns termos ou expressões, como os que designam a ave garça ou o numeral 4, são disseminados por toda a bacia amazônica e compartilhados por várias línguas. “Temos evidência desse tipo de interação em algumas zonas multilinguísticas, como o Alto rio Negro e o Xingu”, explica a estudiosa. “Nessas áreas, as diferenças entre as línguas fazem parte de como os grupos marcam seu lugar e seu papel social dentro de um sistema interativo maior, como as diferentes partes de uma grande engrenagem.”

Apesar de os indícios arqueológicos, botânicos e até linguísticos serem crescentes e compatíveis com a existência de uma grande população ao menos em setores da Amazônia pré-colonial, a questão demográfica ainda permanece em aberto. Se são cada vez mais raros os arqueólogos que pensam como Betty Meggers e ainda conside-

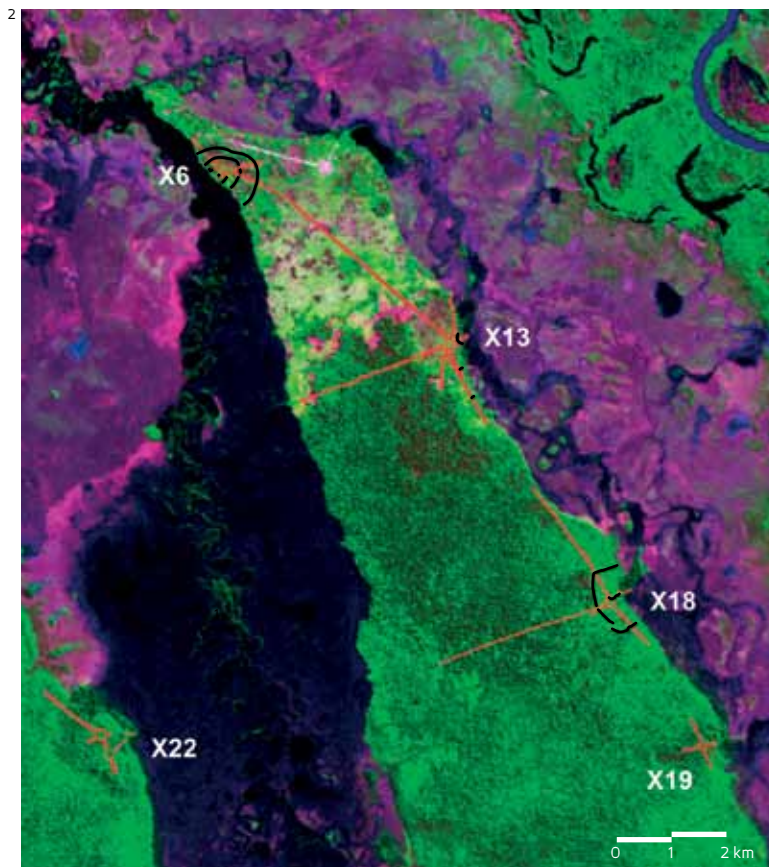


Imagem de satélite mostra vestígios de aldeias pré-colombianas no Xingu, norte de Mato Grosso, denominadas com a letra X e um numeral. As linhas vermelhas indicam o traçado de antigas estradas e praças, e as pretas, a localização de valetas

ram que a região foi quase um deserto de gente antes da chegada dos europeus, também não há evidências que sustentem algumas estimativas exageradas, como as de que os povos pré-colombianos da Amazônia poderiam ter abrigado 50 milhões de pessoas. “Não creio que o estágio atual das pesquisas nos permita fazer generalizações para toda a Amazônia. Seria como generalizar a história de um grande continente”, pondera a arqueóloga boliviana Carla Jaimes Betancourt, da Universidade de Bonn, na Alemanha, que estuda sítios de seu país natal. “Temos evidências de grandes populações e de uma maior densidade demográfica em algumas regiões, como o Xingu e Moxos [Bolívia]”, afirma Carla. “Mas também devemos admitir que algumas pesquisas, como as de [Dolores] Piperno [do Instituto de Pesquisa Tropical Smithsonian], comprovam que existiram igualmente áreas mais vazias.” ■

#### Projeto

A arqueologia do Holoceno Médio e o início da domesticação de paisagens no sudoeste da Amazônia (nº 17/11817-9); Modalidade Auxílio à Pesquisa – Regular; Pesquisador responsável Eduardo Góes Neves (USP); Investimento R\$ 161.053,20.

#### Artigos científicos

SOUZA, J. G. *et al.* Pre-Columbian earth-builders settled along the entire southern rim of the Amazon. *Nature Communications*. 27 mar. 2018. CLEMENT, C. R. *et al.* The domestication of Amazonia before European conquest. *Proceedings of the Royal Society B*. 22 jul. 2015.