

Queimadas indígenas deram origem aos cerrados amazônicos

Cerrado
15

Liana John
da Agência Estado

CAMPINAS — Algumas manchas de cerrado da Amazônia não são ocorrências naturais, mas tem sua origem associada ao uso frequente do fogo pelos indígenas. Esta é conclusão de um estudo divulgado pelo Núcleo de Monitoramento Ambiental, NMA, da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), com sede em Campinas. A nova teoria promove levantar polémica, porque contesta a explicação usual da origem dos cerrados amazônicos, a chamada Teoria de Refúgios.

De acordo com a Teoria de Refúgios, os cerrados teriam se formado devido a mudanças climáticas ocorridas nos períodos glaciais e interglaciais, quando a região tornou-se sucessivamente mais seca e mais úmida. Ou seja, quando o clima esteve mais seco, o cerrado expandiu-se, restando algumas "ilhas" de floresta. Quando o clima esteve mais úmido, a floresta retomou o lugar do cerrado.

Essas idas e vindas ao longo de milhares de anos teriam originado manchas de cerrado em meio a zonas florestadas e explicariam a existência de animais e vegetais endêmicos em certos locais, os "refúgios".

A nova teoria, proposta pelo geólogo Luiz Eduardo Mantovani, chefe técnico do NMA, considera as queimadas como causa principal da existência de manchas de cerrado em meio à floresta densa.

Segundo Mantovani, isso fica evidente no caso do Parque Indígena do Tumucumaque, na fronteira do Brasil com o Suriname, Estado do Pará. Ao observar as imagens do satélite Landsat 5, daquela área, o pesquisador notou um padrão de paisagem ecológicamente estranho. Por uma vasta extensão, os rios, montanhas e acidentes naturais marcam uma divisão abrupta entre o cerrado e a floresta, ficando sempre o cerrado a Leste e a floresta a Oeste.

O desenho formado pelo encontro das duas vegetações repete exatamente o padrão de progressão de queimadas sobre a floresta.



Em alguns pontos é possível até notar uma pequena faixa de transição entre a floresta e o cerrado, típica de uma vegetação sob influência de fogo.

"Trata-se de uma região situada na linha do Equador, entre zero e 2 graus de latitude Norte, onde os ventos predominantes são os alísios, que sopram de Leste para Oeste durante a estação seca, época de queimadas", explica Mantovani.

A mancha de cerrado é difusa na parte Leste e abrupta na face Oeste, sugerindo justamente o avanço do fogo de Leste para Oeste, na direção dos ventos dominantes, e a recuperação da floresta na face Leste, onde as queimadas já não exercem tanta pressão.

"É importante notar que falamos de queimadas praticadas ao longo dos últimos 20 mil e 40 mil anos e não de ocupação recente", enfatiza o chefe do NMA. Também se trata de uma mancha de cerrado de 12 mil quilômetros quadrados e não de uma área pequena.

Um avanço de 10 a 50 metros — De acordo com os cálculos, as queimadas avançariam de 10 a 50 metros para Leste a cada ano, porque o fogo não consegue penetrar muito na floresta úmida, por falta de vegetação combustível.

Na faixa queimada rebrotaria uma vegetação mista de

cerrado e floresta, com gramíneas. Na estação seca seguinte, estas plantas de transição queimariam mais fácil e o fogo seguiria mais 10 a 50 metros para dentro da floresta. Para se alastrar entre os 15 quilômetros que separam os rios Paru do Oeste e Marapi, visíveis na imagem, por exemplo, o cerrado teria repetido este processo durante 3.000 anos.

A nova teoria explicaria, ainda, porque o limite entre o cerrado e a floresta não é definido por diferenças no solo, no relevo ou no sistema de drenagem.

"Na imagem de satélite podemos observar falhas geológicas contínuas, debaixo da floresta e debaixo do cerrado, ao passo que num cerrado de origem natural seria de se esperar mudanças na geologia ou nos solos", acrescenta Mantovani. "Não existe, no caso do Tumucumaque, nenhuma explicação ecológica para a presença do cerrado, enquanto a relação com as queimadas parece evidente".

O fogo, no caso, estaria associado a atividades humanas e não as causas naturais. Ao contrário das florestas temperadas, florestas tropicais úmidas, como a amazônica, não queimam sozinhas, nem mesmo quando ocorrem tempestades com raios.

O tipo de vegetação e a alta umidade, na época das tempestades com raios, inviabilizam qualquer incêndio natural. Mesmo nos cerrados,

naquela região, a ocorrência de incêndios naturais parece improvável, já que os raios ocorrem na época chuvosa, quando a vegetação está verde demais para queimar.

As queimadas teriam, então, origem humana. Seriam praticadas pelos indígenas primitivos para encorralar a caça ou para limpar terreno agrícola.

No caso do Tumucumaque, em especial, o tipo de ocupação, exclusivamente indígena até hoje, garante uma condição de estudo excepcional. Os brancos teriam interferido mais na paisagem, atrapalhando o padrão visto na imagem de satélite.

Nunca houve colonização branca ali porque os rios são encachoeirados, de difícil navegação; não há estradas, nunca foram encontrados minerais e não há sinais de garimpo, nem pistas de pouso, com exceção de uma única pista de aviação mantida pela FAB, Força Aérea Brasileira, junto à missão franciscana dos índios Tiriyós.

Os freis brancos da missão não interferiram muito no padrão indígena de uso das terras.

Os pesquisadores do NMA querem agora discutir essa teoria com outros cientistas e formar uma equipe multidisciplinar para aprofundar os estudos na área. Luiz Mantovani acredita que outras manchas de cerrado na Amazônia e mesmo os pampas gaúchos podem ter sua origem estreitamente associada ao uso milenar do fogo.