

CLIPPING

Veículo: Exame.com **Data:** 27/06/2013 **Pág:** Online

A Amazônia pode mesmo virar cerrado?

Segundo especialistas, a maior floresta tropical é capaz de resistir com bravura às mudanças climáticas. A questão é até quando

São Paulo - As teorias sobre os feitos das mudanças climáticas e o aquecimento globalna Amazônia são muitas. Em 2000, o meteorologista Peter Cox lançou um estudo de grande repercussão, que previa que a Amazônia poderia secar até 2050. A possibilidade foi reforçada anos depois por estudos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e da Ong conservacionista WWF.

Em 2007, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) também considerou que uma área entre 10% e 25% da maior floresta tropical do mundo poderia virar cerrado até 2080.

Segundo Paulo Artaxo, professor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP), membro do IPCC e do Experimento de Larga Escala da Biosfera e Atmosfera da Amazônia (LBA), o primeiro estudo de Peter Cox baseou suas previsões em um único modelo climático que, se considerasse a taxa de precipitação da Amazônia atual, chegaria a um índice 30% abaixo do real.

“Se você propaga essa diferença para um aumento de temperatura de 3 a 4 graus nos próximos 50 anos, você não precisa nem ser modelador climático pra prever o resultado: a floresta morre”, afirma o cientista.

Floresta é mais resistente do que se esperava

Em fevereiro deste ano, outro estudo publicado pela Nature, assinado pelo próprio Peter Cox e por cientistas como o espanhol José Marengo, pesquisador do Inpe, trouxe a tona uma teoria conhecida como “Resilience” (“resiliência”, no português).

A pesquisa se baseia em 17 modelos climáticos e explica que os danos originados pelo aumento de CO2 na atmosfera - causado pelo desmatamento e queima de combustível de fósseis – serão minimizados pelo poder fertilizante do dióxido de carbono nas plantas. Artaxo explica que a Amazônia atua hoje como um sumidouro de CO2 e absorve cerca de 0,9 toneladas de carbono por hectare ao ano.

Não quer dizer que a floresta está imune. O grande risco estudado pelos especialistas é que com as mudanças climáticas e a seca, as plantas entrem em estresse hídrico, deixem de fazer fotossíntese e percam biomassa, liberando carbono. Isso, além de causar um enorme dano à camada de ozônio, faria com que a floresta secasse.

O LBA, durante oito anos, realizou experimentos de exclusão de chuva nas regiões de Caxiuanã e Santarém, na floresta amazônica. Imensos painéis de plásticos foram colocados sobre as copas das árvores para coletar a água que cairia no ecossistema.

A descoberta foi que as florestas dessas regiões são resistentes a uma seca sazonal por um ou dois anos, mas começam a morrer depois de quatro anos. “Elas tem uma resistência natural. Conforme tem uma seca, a planta aprofunda suas raízes e tira água de lugares profundos, mas tem um limite pra elas fazerem isso”, afirma o físico.

E quando chega ao seu limite, a floresta começa a perder biomassa. Isso também pode ser comprovado nas secas de 2005 e 2010, onde houve redução significativa na absorção de carbono pelas plantas, o que prejudica seu crescimento. Pior, com a morte das árvores, além de se reduzir a absorção de CO₂, uma quantidade extra do gás é liberada na atmosfera pela decomposição.

Até quando a floresta aguenta?

O que a teoria da resiliência vem mostrar é que, ainda que os efeitos nocivos das mudanças climáticas levem à liberação de bilhões de toneladas de carbono acumulados em terras tropicais, o dióxido de carbono estimularia o crescimento da floresta, levando a um aumento de até 319 bilhões de toneladas de carbono armazenado até o fim do século. Ou seja, as plantas continuariam acumulando CO₂.

O pesquisador José Marengo explica que, dessa maneira, mesmo que a floresta fosse afetada, ela não entraria em colapso a ponto de secar. “Há possibilidades dela se transformar em outro tipo de vegetação”, explica.

Mas o cientista deixa claro que a fertilização por CO₂ tem limites. “A partir de um certo ponto, o CO₂ não ajuda mais no crescimento da floresta”, explica. Por isso, o que pode acontecer depois que o nível de dióxido de carbono chegar à sua saturação, ainda é imprevisível. O estudo se baseia em modelos climáticos com cenários até 2100.

Além disso, o estudo tem outras ressalvas. Marengo explica que a pesquisa não levou em conta outros gases do efeito estufa - como o metano -, e a capacidade de absorção de nutrientes do solo pelas plantas, um fator primordial para o crescimento da floresta.

O pesquisador do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) Paulo Brando também aponta algumas incertezas. “Mesmo com o aumento na concentração de CO₂ na atmosfera, o crescimento que árvores pode ser restringido por outros nutrientes, principalmente o fósforo, que é escasso nos trópicos”, alerta. Segundo ele, estudos mostraram que o nitrogênio teve esse efeito em florestas temperadas, e o composto é abundante em florestas tropicais.

Ele também conta que não há estudos sobre os efeitos de fertilização de CO₂ na dinâmica de florestas tropicais, e que todo o conhecimento sobre esse assunto vem de experimentos teóricos ou realizados em laboratórios. “Os resultados da pesquisa

devem ser interpretados como hipóteses interessantes e importantes, mas que devem ser testadas com a utilização de diferentes técnicas”, ressalta.