

ÁRVORES DE FLORESTAS TROPICAIS ÚMIDAS ESTÃO MORRENDO MAIS RÁPIDO

A edição da revista *New Phytologist* de fevereiro de 2018, em artigo liderado por Nate McDowell, do Laboratório Nacional do Noroeste Pacífico (EUA), e com a participação de outros especialistas, inclusive brasileiros, apresenta estudo sobre o aumento da taxa de mortalidade de árvores em florestas tropicais úmidas, é o caso da Amazônia.

Vários são os fatores apresentados no estudo que vão além do desmatamento. Outros motivos são o aumento da temperatura, secas longas e piores, ventos mais fortes, incêndios mais extensos, mais cipós e até a abundância de gás carbônico na atmosfera – uma das causas do efeito estufa e elemento fundamental da fotossíntese. Registre-se que as mudanças climáticas estão relacionadas a todos os problemas apontados.

O foco do estudo foram as florestas intactas, primárias ou antigas, na América do Sul, África e Sudeste Asiático. Porém, ele tende a focar na Amazônia brasileira, pois é o local mais estudado de todos, com mais volume de dados.

É impossível estabelecer qual desses ataques é pior. As secas, por exemplo. Elas têm se tornado cada vez mais longas e severas – na Amazônia, episódios anômalos ocorreram em 1997, 2005, 2010 e 2015. Como defesa imediata, as árvores tomam atitudes extremas, como fechar os estômatos (células por onde ocorre a respiração das plantas) e perder mais folhas. Essas folhas, por sua vez, se acumulam em abundância no solo e servem de combustível para incêndios florestais, que se alastram facilmente e por mais tempo.

Secas e temperaturas mais altas ainda podem levar as árvores a definharem de fome, também num mecanismo de defesa que acaba se tornando um algoz. Ao fechar os estômatos para salvar água em seu interior, ela deixa de capturar o gás carbônico do ar, sua fonte de alimentação, enquanto consome o que tem dentro.

O regime forçado as deixa mais suscetíveis a ataques de pestes, como insetos, ou à competição por comida com os cipós – que por sua vez têm se proliferado ainda nesses ambientes. E, mesmo que a dieta não aconteça, excesso de gás carbônico no ar também não significa que elas crescerão abundantemente.

Quando há muito gás carbônico, algumas árvores podem dominar o pedaço e roubar os recursos dos vizinhos. Assim, há um aumento esperado na mortalidade de árvores mas não necessariamente mudanças drásticas nos estoques de carbono. Outra explicação é que a floresta se torna mais dinâmica com mais CO₂; cresce mais rapidamente e morre mais rapidamente, tanto pelo metabolismo quanto por mudanças na estrutura da floresta.

Tampouco o fato de estarem próximas à linha do Equador traz vantagem para as florestas tropicais úmidas num planeta mais quente: um novo regime de temperatura, esperado para os próximos anos devido às mudanças climáticas, pode mudar o metabolismo das árvores.

Os autores do estudo abrem uma discussão sobre cenários que possam reverter o quadro, como um aumento da precipitação anual, mas não entram na discussão sobre como a ação humana pode reverter o quadro.