



# FLORESTAS SEM FORÇA CONTRA EFEITO ESTUFA

## Impacto do clima em áreas protegidas ameaça metas de CO<sub>2</sub> do Brasil



G4/RELMONTEIRO/29-8-2019

**Risco.** Queimadas próximas a regiões protegidas, como as que atingiram a reserva indígena Uru-Eu-Wau-Wau, em Rondônia, estão entre os fatores que reduzem a capacidade de absorção de CO<sub>2</sub>

RAFAEL GARCIA  
rafael.garcia@sp.oglobo.com.br  
são paulo

A ameaça da mudança climática às áreas protegidas do Brasil pode comprometer os esforços do país para reduzir suas emissões de CO<sub>2</sub>, afirma o ecólogo David Lapola, da Unicamp.

Após mapear a fragilidade de terras indígenas e unidades de conservação diante do aquecimento global, o cientista diz que a crise do clima provavelmente já está causando distorções nas emissões que o Brasil reporta internacionalmente. Isso porque a quanti-

dade de CO<sub>2</sub> que a floresta Amazônica consegue absorver, na avaliação do cientista, pode já estar sendo afetada.

O problema ocorre porque, ao relatar as suas emissões de gases do efeito estufa, o Brasil subtrai a remoção de CO<sub>2</sub> do ar que, supostamente, está sendo feita pela floresta em crescimento nas áreas protegidas. Em 2018, por exemplo, o país emitiu 1,9 gigatonelada de CO<sub>2</sub>, sobretudo com desmatamento, mas reportou apenas 1,4 gigatonelada, porque descontou 0,5 de remoções.

O aquecimento global em si, porém, implica uma grande incerteza sobre esse valor,

porque não se sabe exatamente quanto as florestas continuarão crescendo se a emissão de CO<sub>2</sub> continuar subindo.

A alta concentração de CO<sub>2</sub>, por si só, é benéfica para a floresta, porque aumenta a quantidade de carbono disponível no ar, que a planta captura via fotossíntese e usa para produzir biomassa vegetal. É o fenômeno que cientistas chamam de “fertilização de carbono”. Ninguém sabe bem ainda, porém, se essa vantagem será anulada por problemas que a mata vai enfrentar no clima, como estresse hídrico e eventos como grandes incêndios. Experimentos de “fertiliza-

ção de CO<sub>2</sub>” já mostraram que, em florestas de clima temperado, é possível que as plantas se beneficiem do CO<sub>2</sub>. Numa floresta tropical como a Amazônia, porém, fatores como a pobreza de nutrientes no solo podem impedir a mata de capturar todo o carbono que se espera.

### PEDALADA FLORESTAL

Significa, em outras palavras, que o Brasil não teria mais como abater a suposta absorção de CO<sub>2</sub> das áreas protegidas no seu inventário de emissões de gases estufa. Essa manobra contábil, aceita pelo IPCC (painel do clima da ONU), foi

apelidada de “pedalada florestal” e tende a inflar artificialmente a contribuição que o Brasil estaria dando para frear o aquecimento global.

Num estudo publicado em outubro, Lapola e outros colaboradores tentaram entender como a mudança climática vai afetar as áreas protegidas do Brasil.

De cara, viram que 17 unidades de conservação e terras indígenas somando 20 mil km<sup>2</sup> (tamanho do estado do Sergipe) têm vulnerabilidade “alta” à mudança climática. Mais preocupante, uma área gigante, de 757 mil km<sup>2</sup> (mais que o tamanho de Minas Ge-

rais), tem um grau de ameaça “moderado”, mas que tende a crescer à medida que o clima se aquece. Esse território sob incerteza representa 27% da área de unidades de conservação do país. O restante, uma área de cerca de 2 milhões de km<sup>2</sup> ainda está sob nível de ameaça “baixo”.

Para classificar a fragilidade de cada área protegida, Lapola considerou variáveis como taxa de desmatamento, grau de isolamento e área total, cruzando-as com modelos climáticos que preveem alterações no futuro. O resultado foi publicado em artigo na revista “Conservation Biology”.

—A gente pensa que as áreas que são protegidas estão lá garantidas, mas não é bem assim — disse Lapola ao GLOBO. —Mesmo as unidades de conservação com grau de ameaça moderado hoje estão sob pressão da mudança climática no futuro.

Um dos efeitos para os quais os cientistas estão atentos é o de savanização, ou seja, a perda de território de floresta para cobertura vegetal de savana, como é a do cerrado, com biomassa muito menor. Esse problema, aliado a esperanças exageradas de fertilização de carbono, podem já estar comprometendo a contribuição que a Amazônia dá para manter CO<sub>2</sub> no solo, e não no ar, onde impulsiona a mudança climática.

### FERTILIZAÇÃO DE CARBONO

O Brasil relatou à UNFCCC (convenção do clima da ONU) que as áreas protegidas removeram 1,5 bilhão de toneladas de CO<sub>2</sub> da atmosfera, mas os parâmetros usados para fechar essa conta estão sendo questionados agora.

— Esse número é, obviamente, dinâmico, principalmente nos últimos cinco ou dez anos na Amazônia, com muita instabilidade climática — afirma Lapola. — Provavelmente a mata já não está absorvendo isso que está sendo contabilizado e não vai fazer isso no futuro.

Parte da incerteza existe pela falta de experimentos de fertilização de CO<sub>2</sub> em floresta tropical. Lapola conduz um projeto no Amazonas, o Amazon FACE, para verificar como as árvores reagem ao bombeamento de CO<sub>2</sub> no ar. Porém, após corte de verbas, o experimento está atrasado.

Segundo ele, à medida que aumenta a pressão internacional sobre o Brasil para frear o desmatamento, fica mais urgente entender se as áreas protegidas estão mesmo capturando o CO<sub>2</sub> prometido.