

# Excesso de CO2 pode alterar ciclos das florestas tropicais

As florestas tropicais abrigam mais de 50% das espécies do planeta, contêm cerca de 40% da biomassa terrestre e anualmente fixam seis vezes a quantidade de carbono liberado anualmente na atmosfera.

Devido à enorme quantidade de carbono armazenado nas florestas tropicais, pequenas mudanças nesses estoques podem levar a grandes alterações na concentração do carbono atmosférico.

O projeto de pesquisa 'Variações no clima local que influenciam a fisiologia e o crescimento de uma floresta primária de terra firme na Amazônia central - Fase II', do pós-doutorando em Ecofisiologia Vegetal pela Australian National University (ANU) e pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Ricardo Antonio Marengo Mendoza, mostra resultados surpreendentes em relação ao aumento na concentração de CO2 atmosférico que contribui com o efeito estufa - fenômeno responsável pelo aumento na temperatura global.

O projeto estuda o efeito das mudanças do clima local e global na fisiologia e no crescimento de espécies arbóreas de uma floresta primária de terra firme, assim como observa os efeitos das mudanças sazonais nas variáveis do clima, principalmente da precipitação na fisiologia foliar e no crescimento das árvores.

## **Pesquisa serve de base para outros estudos**

Para o pesquisador, os resultados deste projeto são de grande utilidade para pesquisadores envolvidos em estudos que visem determinar como as florestas tropicais respondem às oscilações no clima e às mudanças globais causadas pela deposição de dióxido de carbono na atmosfera, associadas à atividade humana.

A pesquisa está sendo desenvolvida na Estação Experimental de Silvicultura Tropical - ZF2 do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

Nesta área, o crescimento em diâmetro das árvores está sendo medido mensalmente com o uso de bandas dendrométricas (árvores de dossel) em 300 árvores.

“Além de determinar em plantas jovens aclimatadas à sombra a influência da exposição súbita à radiação solar direta na fixação de carbono e outras variáveis fisiológicas, o estudo tem a finalidade de contribuir com a capacitação de recursos humanos na Amazônia”, afirmou.

## **CO2 aumentará nos próximos anos**

Mendoza relatou que nos próximos 50 a 100 anos a maioria dos modelos climáticos prognosticará uma atmosfera rica em CO<sub>2</sub>, influenciada pelo fenômeno El Niño, o que, dentre outros efeitos, poderá alterar o regime de chuvas na Amazônia.

Além disso, o efeito combinado entre o aumento de CO<sub>2</sub> e a redução da evapotranspiração, associado ao desmatamento, causará aumentos significativos na temperatura, exacerbando a transpiração e eventualmente aumentando o déficit hídrico.

Desta forma, se a destruição das florestas mantiver as taxas atuais, no futuro a grande maioria dos produtos madeireiros será obtida de plantios ou florestas secundárias.

## **FAPEAM apoiou a pesquisa**

O projeto teve o auxílio no valor de R\$ 29,9 mil do Programa Integrado de Pesquisa e Inovação Tecnológica (Pipt) vinculado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). “O auxílio financeiro da FAPEAM é de grande importância para a continuidade das pesquisas, na medida em que ele permite a compra de materiais essenciais para manter o estudo em andamento”, destacou o pesquisador.

## **Sobre o Pipt**

O Programa Integrado de Pesquisa e Inovação Tecnológica consiste em apoiar, com auxílio-pesquisa e

bolsas, mestres e doutores vinculados a instituições públicas e privadas sem fins lucrativos interessados em realizar pesquisas científicas e tecnológicas no Amazonas.

Fonte: Agência FAPEAM, por Dalva Berquet e Fábio Guimarães (redação)