

Estudos identificam efeito de condições hidrológicas na distribuição de herbáceas

Uma pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCTI) em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) avaliou a importância de condições hidrológicas (ocorrência, movimentação e distribuição da água) na distribuição e conservação de plantas herbáceas (plantas com características de erva).

Os estudos foram realizados pelo estudante de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ecologia (PPG Eco) Gabriel Moulatlet, orientado pelos pesquisadores Flávia Costa (Inpa) e Camilo Rennó (Inpe), com o financiamento da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam).

Devido a um histórico de estudos realizados pelo grupo de pesquisas em Ecologia de Flávia Costa, foram levantados questionamentos sobre a importância das condições hidrológicas no processo de distribuição das plantas, como explica Moulatlet:

“Apesar dos resultados produzidos por pesquisas anteriores sobre o tema da distribuição de espécies na Amazônia, ainda faltava uma parte da explicação para o tema. Foi então que estudando o que outros autores estavam escrevendo sobre o efeito da disponibilidade de água para as plantas, nós começamos a nos questionar se, dentro dos diversos fatores ambientais, a água não era um dos mais importantes determinantes da distribuição de espécies”.

COLETA, PROCESSO E ANÁLISE

A pesquisa foi realizada pelo projeto Hidroveg, ao longo da BR-319 - liga Manaus (AM) e Porto Velho (RO) -, no interflúvio (relevo ou área elevada entre dois cursos de água ou dois vales) entre os rios Purus e Madeira, com as herbáceas do grupo das monocotiledôneas e pteridófitas (samambaias). A coleta das espécies e dos dados ambientais aconteceu nos módulos do projeto Programa de Pesquisas em Biodiversidade (PPBio/Inpa), cada um com 10 parcelas permanentes de amostragem.

Durante os cinco meses de trabalho de campo, também foram coletadas amostras de solo em até 30 centímetros de profundidade para análises física e química dos teores de argila, areia, silte e da quantidade de nutrientes.

Após a coleta, a etapa de processamento do material colhido em campo durou aproximadamente um ano. A etapa incluiu a identificação das espécies e a identificação do material do herbário do Inpa. Segundo Moulatlet, também foram realizadas análises de solo em laboratório, digitação e conferência dos dados e análise dos dados para obtenção dos resultados.

Outra etapa importante da pesquisa foi o trabalho com o dado da Shuttle Radar Topography Mission (SRTM), que é um dado obtido de radares e que descreve a topografia. “Essas imagens foram usadas para calcularmos a distância de cada uma das parcelas amostradas às drenagens locais. Esse tipo de

cálculo se chama 'Distância Vertical à Drenagem mais próxima' e foi criado pelo grupo de pesquisas do pesquisador Camilo Rennó, do Inpe, coorientador da minha pesquisa. Usamos a informação da distância das parcelas à drenagem para determinar as condições hídricas locais", frisa.

NOVOS RESULTADOS

De acordo com Moulatlet, a resposta entre as ervas e a disponibilidade hídrica local foi significativa, mas fraca: "Isso significa que a variação associada a nossa principal variável ambiental, a distância vertical à drenagem mais próxima, ainda é muito grande e que esse dado precisa ser aprimorado para podermos entender melhor a distribuição das ervas".

"Porém, identificamos dois grupos de parcelas em nossos gráficos, parcelas que sofrem algum tipo de alagamento e parcelas que não alagam. Esse dois ambientes possuem composição florística bastante diferente. Sabendo disso, nós repetimos nossas análises apenas considerando parcelas que não alagam e aí encontramos uma resposta das ervas em relação à disponibilidade hídrica", explica o estudante.

CONSERVAÇÃO ECOLÓGICA

Os pesquisadores também produziram um mapa com a distribuição das plantas herbáceas para todo o interflúvio Purus-Madeira baseado na resposta das plantas herbáceas à disponibilidade da água. Sobre o mapa foram colocados os limites das atuais Unidades de Conservação para avaliar se grande parte da diversidade de ervas está abrigada dentro dessas unidades.

Para os pesquisadores, "algumas áreas que deveriam estar protegidas por unidades de conservação não estão", mas em geral as unidades estão bem distribuídas e servem para a proteção de boa parte da diversidade de plantas herbáceas.

"Ao mostrar que existe uma resposta das plantas herbáceas à disponibilidade hídrica local, nós fornecemos subsídio para pensar em estratégias para a conservação desses organismos. Os mapas de distribuição das plantas herbáceas que produzimos são ferramentas importantes para decisão de quais áreas devem ser protegidas prioritariamente e para avaliar se as atuais unidades de conservação abrigam efetivamente a diversidade da composição das plantas herbáceas, ainda mais diante de cenários de mudanças climáticas globais", atenta Moulatlet.

"A resposta das espécies em relação à água pode ser importante em cenários de mudanças climáticas globais. Se o clima se tornar mais seco e as chuvas diminuïrem, como muitos modelos preveem, essa seca pode influenciar a distribuição de plantas", alerta o estudante.

Fonte: Ascom Inpa, por Raiza Lucena