



# XIII Congresso de ECOLOGIA

## III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

### ATRIBUTOS FUNCIONAIS HIDRÁULICOS E DIVERSIDADE DE RESPOSTAS À SECA EM ÁRVORES DA FLORESTA AMAZÔNICA

Deliane Penha<sup>1\*</sup>, Mauro Brum<sup>2</sup>, Neill Prohaska<sup>3</sup>, Rafael Oliveira<sup>2</sup>, Tomas Domingues<sup>4</sup>, Scott Saleska<sup>3</sup>, José Mauro Moura<sup>1</sup>

1. Programa de Pós-Graduação Sociedade, Natureza e Desenvolvimento, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 68035-110, Brasil; 2. Departamento de Botânica, Ecologia Funcional de Plantas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 13083-872, Brasil.; 3. Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Arizona, Tucson, AZ 85721, USA; 4. Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 14040-900, Brasil. \*Correspondência para delianepenha4@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecologia de comunidade

A floresta tropical Amazônica tem papel fundamental no balanço do carbono e no ciclo de água em escala global. Sua vulnerabilidade ao aumento na frequência e severidade de eventos de seca extrema é amplamente discutida. Nesse sentido, revelar a diversidade de atributos funcionais associados às estratégias de uso da água por árvores amazônicas é importante na elucidação dos mecanismos potenciais de mortalidade e parametrização de modelos climáticos que predizem a dinâmica do ecossistema em regimes de estresse hídrico intenso. Testamos a hipótese que os atributos hidráulicos relacionados à manutenção da integridade do sistema de transporte de água e dos tecidos foliares afetam as trocas gasosas das folhas de árvores da floresta amazônica (FLONA-Tapajós) em função de mudanças na disponibilidade hídrica. Medimos o potencial hídrico no ponto de perda de turgor foliar ( $\Psi_{\text{tip}}$ ), o potencial em que as plantas perdem 50% da condutividade hidráulica (P50), fizemos curvas diárias (6:00 as 19:00 h) em meses representativos do período chuvoso, seco e transição (maio, setembro e julho/dezembro, respectivamente) de condutância estomática ( $g_s$ ) e potencial hídrico foliar ( $\Psi_l$ ) em folhas de nove espécies arbóreas. Nossos resultados preliminares indicam que existe uma diversidade de estratégias de uso da água dentro da comunidade de plantas da floresta sazonal amazônica, com plantas mais e menos resistentes à seca. Existe uma boa relação entre o quanto as árvores diminuem o  $\Psi_l$  em função da seca dependente do P50, mas não com o  $\Psi_{\text{tip}}$ . Além disso, algumas espécies (p.ex.: *Amphirrhox longifolia* e *Chamaecrista xinguensis*) controlam mais a  $g_s$  que outras (p.ex.: *Rinorea pubiflora* e *Erismia uncinatum*). Nossos resultados indicam que esse controle está mais relacionado com o  $\Psi_{\text{tip}}$ . Esse trabalho traz resultados importantes para compreender a floresta amazônica em termos de diversidade funcional e sinaliza a importância de considerar em modelos climáticos a diversidade de respostas de árvores tropicais.

**Agradecimentos:** Ao projeto GO-AMAZON pelo financiamento, CAPES e FAPESPA pela bolsa de doutorado e ao escritório do LBA-Santarém pelo suporte logístico