



# 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

### COMO A DENSIDADE DA MADEIRA AFETA O ESTADO HÍDRICO EM PLANTAS LENHOSAS NO SEMIÁRIDO?

Maria Victoria Ferreira de Menezes<sup>1\*</sup>, Clemir Candeia Oliveira<sup>2</sup>, Maria Virginia Oliveira da Silva<sup>1</sup>, Maria Karolina Basílio Carneiro<sup>1</sup>, Ellen Cristina Dantas Carvalho<sup>2</sup>, Marília de Sousa Silva<sup>2</sup>, Maria Jesus Nogueira Rodal<sup>3</sup>, Arlete Aparecida Soares<sup>4</sup>

1. Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil; 2. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. 3. Departamento de Biologia, Botânica, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil. 4. Departamento de Biologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 60.440-900, Brasil. Autor para correspondência: victoria.menezes16@yahoo.com.br

Área/Meio de apresentação: Ecofisiologia e Anatomia/pôster

Em florestas tropicais sazonalmente secas (FTSS) espécies lenhosas apresentam diferentes estratégias funcionais relacionadas às características morfológicas e/ou fisiológicas. Objetivamos determinar como a densidade da madeira (DM) influencia no estado hídrico das plantas ao longo dos períodos seco e chuvoso em FTSS. Selecionamos 44 espécies lenhosas em três áreas semiáridas do Ceará (Pentecoste, Quixadá e Sobral). Determinamos a DM = peso seco/volume, e a quantidade de água saturada (QA<sub>sat</sub>) = peso fresco – peso seco/peso seco\*100. Coletamos três discos (3 cm de comprimento e 2 cm de largura) de ramos em 5 indivíduos por espécie. As amostras foram submersas em água por 5 dias até a saturação máxima. Calculamos o volume pelo princípio de Arquimedes. Secamos os discos em estufa à 103°C. Consideramos as densidades: baixa (<0,4 g.cm<sup>-3</sup>), intermediária (0,4-0.6 g.cm<sup>-3</sup>) e alta (>0.6 g.cm<sup>-3</sup>). Obtivemos na literatura o potencial hídrico mensal de 22 espécies contidas neste conjunto das 44 espécies lenhosas durante um ano ( $\Psi$ ) “Pre-Dawn” para calcularmos o  $\Delta\Psi$ . Destas, três espécies apresentam baixa DM, sete com DM intermediária e 12 com alta DM. As análises de regressão demonstraram um declínio linear entre a DM e a QA<sub>sat</sub> ( $r^2=0.84$ ,  $p<0.001$ ), assim como entre DM e  $\Delta\Psi$  ( $r^2=0.31$ ,  $p<0.05$ ). Espécies com baixa DM armazenaram alta QA<sub>sat</sub> no caule (172-298% do peso seco) e  $\Delta\Psi$  pouco variável (-1.5 a -0.2 MPa), enquanto as com DM intermediária e alta DM apresentaram baixa QA<sub>sat</sub> (69-118 e 50-64%, respectivamente) e maior  $\Delta\Psi$  (-5.3 a -0.6 e -6.4 a -0.7 MPa, respectivamente). A literatura ressalta que essa relação negativa entre a DM e QA<sub>sat</sub> ocorre devido a variações no xilema, e permite que espécies com baixa DM e baixa  $\Delta\Psi$  desencadeiem fenofases vegetativas ou reprodutivas durante a seca. Concluímos que espécies com baixa DM apresentam menor  $\Delta\Psi$  sazonal do que as com DM intermediária e alta.

Os autores agradecem ao CNPq pela bolsa de produtividade e a Capes pelo suporte financeiro e bolsas de estudos.