

**RELAÇÃO ENTRE RIGIDEZ E CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA NA MADEIRA DE
ÁRVORES JOVENS DE *ASPIDOSPERMA RAMIFLORUM*, *CALOPHYLLUM BRASILIENSE*,
CARINIANA LEGALIS E *CORDIA AMERICANA***

Rhayssa de Almeida JUSTO¹

Eduardo Luiz LONGUI²

Israel Luiz de LIMA³

Sandra Monteiro Borges FLORSHEIM⁴

RESUMO

Estudou a relação entre rigidez e condutividade hidráulica no fuste de árvores jovens (um metro de altura) de *Calophyllum brasiliense*, *Aspidosperma ramiflorum*, *Cariniana legalis* e *Cordia americana*. Hipotetizamos que há variação da rigidez e condutividade hidráulica ao longo do caule e que ocorra uma relação negativa entre elas. Dez caules de cada espécie foram divididos em três partes (base, meio e topo), nestes determinou a condutividade hidráulica com auxílio de um aparato que forçou a passagem de uma solução de ácido acético e água através de cada segmento de caule. Posteriormente, o módulo de elasticidade foi determinado nas mesmas amostras por meio de ensaios de flexão. Realizamos análises de variância e teste de comparações múltiplas para detectar diferenças nas variáveis entre as três posições do caule e análises de regressão relacionando as duas variáveis. Em *C. brasiliense* e *C. americana* não observamos variação da rigidez ao longo do caule, enquanto que em *A. ramiflorum* e em *C. legalis* os valores oscilaram. A condutividade hidráulica foi menor no topo do caule de *A. ramiflorum*, não diferiu em *C. americana*, e oscilou em *C. brasiliense* e *C. legalis*. Não observamos relação entre a condutividade hidráulica e a rigidez em nenhuma das quatro espécies estudadas. Nossa hipótese foi em parte confirmada, pois dependendo da espécie, observamos variação da rigidez e condutividade hidráulica ao longo do caule, mas não relação entre estas variáveis.

Palavras-chave: resistência à flexão, variação axial, fisiologia vegetal, teste mecânico.

¹ Estagiário de Iniciação Científica. Bolsista CNPq. *Universidade Federal de São Carlos - campus Sorocaba*, Curso de Engenharia Florestal (rhayssa_10@yahoo.com.br)

² Orientador. *Instituto Florestal, Divisão de Dasonomia, Seção de Madeira e Produtos Florestais*.

³ Co-orientador. *Instituto Florestal, Divisão de Dasonomia, Seção de Madeira e Produtos Florestais*.

⁴ Colaborador. *Instituto Florestal, Divisão de Dasonomia, Seção de Madeira e Produtos Florestais*