



MORFOLOGIA DAS FIBRAS DE *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla* SOB ESTRESSE ABIÓTICO

¹Brunela Pollastrelli Rodrigues (brunelapollastrelli@yahoo.com.br), ²José Tarcísio da Silva Oliveira (jtsilva@npd.ufes.br), ³Graziela Baptista Vidaurre (grazividaurre@gmail.com), ⁴Mário Tomazello Filho (mtomazello@usp.br), ⁵Marina Donária Chaves Arantes (mdonariac@hotmail.com), ⁶Braz José Demuner (bd@fibria.com.br)

^{1,2,3,5}Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo

Departamento de Ciências Florestais e da Madeira

¹Doutoranda em Ciências Florestais; ²Professor Associado II; ^{3 e 5}Professora Adjunto II

⁴Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo

Departamento de Ciências Florestais

Professor Titular

⁶Fibria Celulose S.A.

Centro de Tecnologia

Especialista Sênior

RESUMO: A grande utilização dos plantios florestais brasileiros de eucalipto é explicada por tal gênero possuir boa adaptação e produtividade às diversas características edafoclimáticas aqui existentes, juntamente com os esforços em estudos e pesquisas na área de melhoramento e manejo florestal. Apesar do avanço na clonagem do eucalipto, ainda existem alguns riscos que não podem ser previstos no momento da implantação florestal. Estes são relacionados aos fatores ambientais e ao local de crescimento, como por exemplo, o estresse abiótico, que pode afetar as propriedades da madeira. O presente estudo teve por objetivo de estudar as fibras do lenho de um clone de *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla* sob estresse abiótico. Para a realização utilizou-se um total de 24 árvores. Após a coleta da madeira, a mesma foi trabalhada em laboratório e teve suas fibras dissociadas por uma solução macerante preconizada por Nicholls e Dadswel. Após a dissociação, foram montadas lâminas com o material macerado e estas foram fotografadas e mensuradas. Pode-se observar que o estresse de crescimento influenciou na morfologia das fibras, uma vez que árvores com maior grau de estresse apresentaram fibras de comprimento e espessura de parede menor se comparadas às árvores de menor grau de estresse.

Palavras Chave: anatomia da madeira, madeira de eucalipto, estresse de crescimento.

MORFOLOGICAL OF FIBRES OF *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla* ABOUT ABIOTICAL STRESSE

ABSTRACT: The elevated usage of wood from eucalyptus plantations in Brazil is explained because such genus presents good adaptation and productivity to the various edafoclimatic characteristics here existent, which are potentialized by the studies and researches on the breeding and forest management area. In spite of the advances on the breeding researches and eucalyptus management, there are still some risks that cannot be predicted at the moment of forest implantation. These risks are related to the environment factors and to the growing local, denominated abiotic stress, which may affect the wood properties. The objective of this work was to study the fibers of the wood of a clone of *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla* under abiotic stress. For the embodiment used a total of 24 trees. For the realization used a total of 24 trees. After collecting the wood, it was worked in the laboratory and had their fibers dissociated by a macerante solution advocated by Nicholls and Dadswel. After dissociation, blades with macerated material were mounted and these were

photographed and measured. It can be observed the stress influence the growth morphology of the fibers, because trees presented a higher degree of stress fiber length and smaller wall thickness as compared to the lesser degree of stress trees.

Keywords: wood anatomical, eucalipt wood, growth stresse