

IV EVENTO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA *Embrapa Florestas*

Colombo - 05 a 09 de dezembro de 2005

Embrapa[Apresentação](#)[Ficha Catalográfica](#)[Programa](#)[Lista de Autores](#)[Lista de Trabalhos](#)[Agradecimentos](#)

051

AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-HÍDRICAS DE DIFERENTES SUBSTRATOS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE *Eucalyptus badjensis* ¹

Raul B. Agostini ²Renato Antonio Dedecek ³Shizuo Maeda ³

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a porosidade e determinar a quantidade de água disponível em substratos utilizados para produção de mudas de *Eucalyptus badjensis* em casa de vegetação. A determinação da curva de retenção de água pelo solo permite estimar a quantidade de água que o solo pode armazenar dentro dos limites de máximo teor de água com um mínimo de aeração e mínimo de teor de água sem chegar a ponto de murcha permanente. Esta informação facilita o planejamento da rega, principalmente com relação à quantidade de água fornecida e à frequência da irrigação. A densidade aparente do solo é a relação entre a massa das partículas do solo e o volume total e permite calcular a lâmina de água necessária. Foram comparados oito tratamentos diferentes, sendo sete deles provenientes da compostagem dos seguintes resíduos: serragem, malte, celulósico, lixívia de celulose, esterco caprino e casca de pinus em diferentes proporções e um substrato padrão, utilizado no viveiro da *Embrapa Florestas*. Para obter as características desejadas foi utilizada a mesma densidade de cada substrato, necessária para preencher um tubete de 50 ml. O substrato foi, então, colocado em anéis volumétricos de 69 cm³, em três repetições para cada tratamento, e imersos em água, durante 24 h, para determinar a porosidade total. Passado esse período, os anéis foram submetidos a diferentes pressões para determinação da curva de retenção de umidade. Como resultado final observou-se que os valores de água facilmente disponível para as plantas variaram entre 35 mm e 29 mm por tubete. Nos tratamentos compostados com serragem foram encontrados os maiores valores de água disponível. Já nos tratamentos compostados + casca de pinus na proporção 1/1 obteve-se níveis intermediários e nos tratamentos compostados de malte e esterco caprino os teores de água disponível foram os menores. A casca de pinus não compostada aumentou a porosidade total, aumentando a quantidade de água facilmente perdida pelo substrato e o composto de malte e de esterco caprino, por serem de difícil hidratação e extremamente porosos, também perderam água facilmente.

¹ Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas*

² Aluno do curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria

³ Pesquisador da *Embrapa Florestas*, dedecek@cnpf.embrapa.br