



Cubagem de árvores em pé com dendrômetro óptico em sistema de integração lavoura-pecuária-floresta

Rafaella De Angeli Curto¹, Aline Cristina Lauro¹, Helio Tonini², Sintia Valerio Kohler¹, Emanuel José Gomes de Araújo³, Scheila Cristina Biazatti⁴

¹Universidade Federal do Mato Grosso, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Avenida Alexandre Ferronato, nº. 1200, Setor Industrial, CEP 78557-267, Sinop, MT, Brasil

²Embrapa Pecuária Sul, Rodovia BR-153, km 632,9, Vila Industrial, Zona Rural, CP. 242, CEP 96401-970, Bagé, RS, Brasil

³Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Florestas, Rodovia BR 465, km 07, s/n, Zona Rural, CEP 23890-000, Seropédica, RJ, Brasil

⁴Universidade Federal do Mato Grosso, Faculdade de Engenharia Florestal, Avenida Fernando Corrêa da Costa, nº 2367, Boa Esperança, CEP 78060-900, Cuiabá, MT, Brasil

*Autor correspondente:
rafaellacurto@yahoo.com.br

Termos para indexação:
Volume de árvores
Cubagem não destrutiva
Eucalipto

Index terms:
Volume of trees
Cubing
Eucalyptus

Histórico do artigo:
Recebido em 28/04/2018
Aprovado em 14/05/2019
Publicado em 30/12/2019

Resumo - Objetivou-se avaliar a exatidão do dendrômetro ótico Criterion RD 1000®, em um sistema de integração lavoura-pecuária-floresta, para mensuração do volume total e por secções com casca de eucalipto. As árvores selecionadas foram derrubadas, tendo seus volumes obtidos pelo método de Smalian por cubagem rigorosa. O mesmo método foi utilizado para cubagem não destrutiva, sendo usado o Criterion para obtenção dos dados. Verificou-se homogeneidade de variâncias pelo teste de Bartlett para o volume total (p-valor 0,5125) e diâmetros ao longo do fuste (p-valor 0,1891). Não foram observadas diferenças entre os volumes totais obtidos pelo método destrutivo, não destrutivo e com o fator de forma médio. Os diâmetros ao longo do fuste obtidos pela cubagem destrutiva foram iguais àqueles obtidos pela cubagem não destrutiva. Para o volume por secções do fuste, verificou-se que apenas nas secções mais próximas ao topo, e considerando o volume até a ponta, houve diferença quando comparado ao volume real, mas refletindo cerca de 9% do volume total. As medições obtidas com o Criterion RD 1000® apresentaram-se sem tendências, fornecendo mensurações confiáveis, tanto para o diâmetro quanto para o volume ao longo do fuste.

Tree scaling standing with optical dendrometer in the crop-livestock-forest integration system

Abstract - The objective of this study was to evaluate the accuracy of the Criterion RD 1000® optical dendrometer in a crop-livestock-forest integration system for measuring total volume and sections with bark of eucalyptus trees. Selected trees were felled, having their actual strict volumes obtained. The Smalian method was used for destructive Non-destructive scaling was using carried out using criterion. Bartlett's test for total volume (p-value 0.5125) and diameter along the stem (p-value 0.1891) was found to be homogeneous. There were no statistical differences between the total volumes obtained by the destructive method compared to the non-destructive and the average form factor. The diameters along the bole obtained by the destructive scaling were the same as those obtained by the non-destructive scaling. For the volume by sections of the bole, it was verified that only in the sections closest to the top and considering the volume up to the top, there was difference with the actual volume. However it corresponded to a small proportion of the total volume (9%). Measurements obtained with the Criterion RD 1000® showed no trend, providing efficient measurements for both diameter and volume along the bole.

