

MODELOS PARA A PROJEÇÃO DA ALTURA DE ÁRVORES DE *TACHIGALI VULGARIS*

Danielle Davi Rodrigues Gondim¹, Rodrigo Otávio Veiga de Miranda¹, Alvaro Augusto Vieira Soares¹, Delman de Almeida Gonçalves², Thiago de Paula Protássio³

¹Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo, Minas Gerais (danielledrg@ufu.br);
²Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará; ³Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais

RESUMO: O tachi-branco (*Tachigali vulgaris* L. G. Silva & H. C. Lima) é uma espécie nativa da Amazônia, com alto potencial para suceder ao *Eucalyptus* destinado à produção de lenha e carvão vegetal. Apesar de seu potencial promissor para a silvicultura, ainda há escassez de estudos sobre seu manejo e práticas associadas. Para a obtenção de estimativas de produção periódicas, torna-se crucial o desenvolvimento de modelos para a altura. O objetivo deste estudo foi avaliar modelos para a projeção da altura (h) de árvores individuais de tachi-branco. O estudo utilizou dados de parcelas de um plantio experimental com idades de 3 a 11,7 anos, em Monte Dourado, Pará, distribuído em três blocos e seis espaçamentos (3,0×1,5; 3,0×2,0; 3,0×2,5; 3,0×3,0; 3,0×3,5; e 3,0×4,0 m). Os dados foram divididos em dois grupos: 80% para ajuste dos modelos e 20% para a validação. Modelos lineares (Schumacher adaptado) e não lineares (Hossfeld IV/McDill Amateis; Pienaar e Schiver; Adaptado de Bella, Sterba e Monserud) foram utilizados para projetar a altura, com ajustes realizados com e sem a variável índice de competição (IC). O IC utilizado foi o de BAL (*basal area of larger trees*), expresso por $\sum_{i=1}^n g_i$, sendo g_i a área transversal da árvore i . As equações foram avaliadas por estatísticas convencionais de ajuste e precisão. Na análise sem considerar o IC, o modelo adaptado de Bella destacou-se como o mais eficaz ($R^2_{ajust} = 0,947$ e $S_{yx} = 5,83\%$), enquanto o modelo de Hossfeld IV/McDill Amateis ($R^2_{ajust} = 0,938$ e $S_{yx} = 6,31\%$) obteve o desempenho inferior. Ao incluir o IC, o modelo de Bella adaptado permaneceu o melhor ($R^2_{ajust} = 0,947$ e $S_{yx} = 5,83\%$). Por outro lado, o modelo de Pienaar e Schiver ($R^2_{ajust} = 0,890$ e $S_{yx} = 8,40\%$) demonstrou a menor eficiência. Dentre os modelos testados, o modelo de Bella adaptado foi o mais adequado e a escolha deste modelo pode promover a adequada avaliação do crescimento das árvores e otimização das práticas silviculturais, maximizando o potencial da espécie com uso similar a outras espécies tradicionais na produção de lenha e carvão.

Palavras-chave: índice de competição, modelagem, tachi-branco