



AJUSTE DE MODELOS DE TAPER PARA ÁRVORES DA ESPÉCIE *Carapa guianensis* Aubl. EM UMA PLANTAÇÃO FLORESTAL NA CIDADE DE SANTARÉM-PARÁ

Ketlen Naiane Freitas Dos Santos¹ e Rafael Rode²

Devido à expansão da agricultura e da exploração, o estoque de madeiras nas florestas tropicais vem sofrendo reduções drásticas, e com isso surge a necessidade de se aperfeiçoar o uso dos recursos madeireiros visando buscar a rentabilidade máxima. Para a quantificação e a qualificação dos produtos madeireiros, existem técnicas apropriadas, como as funções de afilamento ou Taper, que correspondem a uma excelente opção. As funções de Taper além de permitirem a estimativa do volume, podem também expressar o perfil do tronco, que é uma característica importante na determinação das dimensões dos multiprodutos das árvores de determinada espécie. Os modelos de Taper ou de afilamento, nos permite estimar três características básicas das árvores, que são o diâmetro, altura e o volume. Com isso o objetivo deste trabalho foi ajustar três modelos de Taper para *Carapa guianensis* (andiroba) e verificar qual modelo se ajustaria melhor a espécie estudada. Os dados são provenientes da Fazenda Diamantino está localizada no Município de Santarém-Pará que compreende uma área de 240 ha, dos quais 122 ha estão divididos em 5 áreas com plantios florestais, implantados nos anos de 2008 a 2012. *Carapa guianensis* é uma espécie florestal de uso múltiplo, pois fornece madeira para fabricação de móveis, construção civil, lâminas e compensados, e, permite uso das sementes para extração de óleo de uso medicinal. As variáveis medidas em campo foram o DAP (cm), altura comercial (m) e altura total (m). O cálculo do volume foi feito pela metodologia de Smalian, sendo tomados os diâmetros com casca nas posições 0,1; 0,5; 0,7; 1,30 m e a partir deste ponto, de metro em metro até a primeira bifurcação. Para o estudo foram testados três modelos, o de Kozak, Garay e Schöepfer. Como critério de seleção do melhor modelo foi utilizado o erro padrão da estimativa ($Sy_x\%$), o coeficiente de determinação ajustado ($R^2_{aj}\%$), e análise gráfica de resíduos. O modelo que apresentou melhor ajuste foi o de Garay com Sy_x de 5,8% e R^2_{aj} de 93% apresentando menor dispersão de resíduos. Os demais modelos apresentaram Sy_x de 6,70% e 5,73% e R^2_{aj} de 86,41% e 90% para Kozak e Schoepfer, respectivamente. O modelo de Garay demonstrou-se eficiente na descrição longitudinal do fuste, sendo adequada para estimativa das variáveis em estudo para a espécie *Carapa guianensis*.

Palavras-Chave: Manejo Florestal; *Carapa guianensis*; Funções de Taper.

¹Acadêmica do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Oeste do Pará. Email:ketlennayane@gmail.com

²Orientador, Professor UFOPA.