

# Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX  
IV SEMINÁRIO DE ENSINO  
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



## INCREMENTO VOLUMÉTRICO EM PLANTIO DE *Khaya* spp. NA REGIÃO SUDESTE DO PARÁ

Juliany Lima da Silva<sup>1</sup>; Hermógenes Ronilson Silva de Sousa<sup>2</sup>; Kamila da Silva Teles Gonçalves<sup>3</sup>; Nayra Beatriz de Souza Rodrigues<sup>4</sup>; Vitória de Cássia Viana Silva Lima<sup>5</sup>  
Daiane de Cinque Mariano<sup>6</sup>.

1. Bolsista PIBIC/PIVIC, Graduando em Engenharia Florestal, UFRA Campus Parauapebas/PA, e-mail: [juflorestaleng@gmail.com](mailto:juflorestaleng@gmail.com); 2. Bolsista PIBIC/PIVIC, Graduando em Engenharia Florestal, UFRA Campus Parauapebas/PA, e-mail: [hronilsons@gmail.com](mailto:hronilsons@gmail.com); 3. Bolsista PIBIC/PIVIC, Graduando em Engenharia Florestal, UFRA Campus Parauapebas/PA, e-mail: [kamilateles659@gmail.com](mailto:kamilateles659@gmail.com); 4. Bolsista PIBIC/PIVIC, Graduando em Engenharia Florestal, UFRA Campus Parauapebas/PA, e-mail: [rodrigues.nayrabeatriz@gmail.com](mailto:rodrigues.nayrabeatriz@gmail.com); 5. Bolsista PIBIC/PIVIC, Graduando em Engenharia Florestal, UFRA Campus Parauapebas/PA, e-mail: [vitoriaviana.lima96@gmail.com](mailto:vitoriaviana.lima96@gmail.com); 6. Orientador, UFRA Campus Parauapebas/PA, e-mail: [daianedecinque@gmail.com](mailto:daianedecinque@gmail.com).

### RESUMO

As relações entre variáveis dendrométricas que possibilitem a estimativa volumétrica e variáveis edafoclimáticas podem auxiliar no entendimento de quais ambientes podem ser mais favoráveis para produção madeireira, como, por exemplo, do Mogno africano (*Khaya* spp.). Objetivou-se com a presente pesquisa estimar volume de madeira para um plantio de *Khaya* spp. por meio de modelos volumétricos indicando quais sítios podem propiciar maior potencial produtivo. O estudo foi realizado no município de Curionópolis, estado do Pará em dois plantios seminais de *Khaya* spp. com idades de 2 anos (P1) e 1 ano e 2 meses (P2), sendo o primeiro plantado em uma área de 9.660,92 m<sup>2</sup> com espaçamento de 3 x 3 m e o segundo plantado em uma área de 2.400 m<sup>2</sup> com espaçamento de 3 x 2 m. Em todos os indivíduos presentes no P1 e P2 foi mensurado o diâmetro à altura do peito (DAP), tomado a 1,3 m do solo e medido diretamente com o uso da fita diamétrica, e mensurada a altura de 83 indivíduos de altura dominante (indivíduos com melhores características fitossanitárias) em P1 e 35 em P2, com o auxílio de um hipsômetro, tomando como parâmetro a altura da base (colo) até a gema apical superior, e a partir do ajuste do modelo linear ( $h = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{DAP} + \epsilon_i$ ) foram estimadas as alturas dos demais indivíduos em ambos os plantios. Foram testados sete modelos de regressão de simples e dupla entrada através do método dos Mínimos Quadrados Ordinários, para ajuste dos coeficientes de regressão, sendo o volume individual de cada árvore, calculado considerando-se um fator de forma médio (igual 0,7) para plantios comerciais na Amazônia. Os modelos de volume testados mostraram-se adequados para estimativa do volume individual para P1 e P2, uma vez que apresentaram, em sua maioria, valores R<sup>2</sup> e R<sup>2</sup>aj superiores a 0,90 e valores de Syx (%) igual a 0 para os modelos Meyer, Meyer Modificado e Logaritmo de Schumacher-Hall, bem como melhor distribuição de resíduos dentre os demais modelos testados. Por meio dos volumes estimados foi realizado o mapeamento dos sítios para definição das classes produtivas das duas áreas estudadas. Desta forma, foram determinadas quatro classes de sítio para P1 e três classes de sítio para P2. A área com maior produtividade do P1 apresentou média de volumes igual a 0,260 m<sup>3</sup> (Classe de sítio I), com mínima de 0,075 m<sup>3</sup> (Classe de sítio IV). Para o P2 as Classes de sítio I e II predominaram no plantio de forma similar, com produtividade igual a 0,260 m<sup>3</sup> e 0,173 m<sup>3</sup>, respectivamente. O espaçamento entre árvores e linhas não influenciou no crescimento dos melhores sítios, porém, com espaçamento de 3x2 m, os sítios com menor estimativa de volume indicaram valores superiores àqueles sítios de menor crescimento volumétrico no espaçamento 3x3 m, mesmo com menor tempo de plantio. O monitoramento do plantio por meio de inventários contínuos indicou ser importante, possibilitando uma melhor análise do desenvolvimento com o decorrer do tempo e orientações silviculturais visando uma maior produtividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** manejo florestal; mogno africano; silvicultura.

<sup>1</sup> Link do Vídeo: <https://youtu.be/rCIBIYnXPAk>