

Engenharia Florestal

## **AVALIAÇÃO DO MODELO PANTROPICAL PARA ESTIMATIVA DE BIOMASSA TOTAL ACIMA DO SOLO NO BRASIL: UM OLHAR PARA O TAMANHO DAS ÁRVORES**

Gustavo Victor Rocha Lebron - Gustavo Lebron - 8º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, Bolsista de pesquisa FUNDECC

Pedro Neder Loureiro - Pedro Neder Loureiro - 7º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, Bolsista de pesquisa FUNDECC

Mônica Canaan Carvalho - Mônica Canaan Carvalho – Coorientadora, bolsista de pós-doutorado do Departamento de Ciências Florestais, UFLA

Thiza Falqueto Altoé - Thiza Falqueto Altoé - Técnica Florestal do Departamento de Ciências Florestais, UFLA

José Roberto Soares Scolforo - José Roberto Soares Scolforo – Professor do Departamento de Ciências Florestais, UFLA

Lucas Rezende Gomide - Lucas Rezende Gomide – Orientador, Professor do Departamento de Ciências Florestais, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

Equações alométricas para estimar o Carbono ou a biomassa das árvores são de extrema importância para a quantificação de créditos de carbono oriundos de florestas. O modelo pantropical vem sendo amplamente empregado no Brasil, no entanto o mesmo foi ajustado com poucos dados florestais do país. O objetivo deste trabalho foi avaliar o modelo pantropical utilizando dados da cubagem de 232 árvores distribuídas nas fitofisionomias Floresta Ombrófila, Floresta Estacional Semidecidual e Cerradão em Minas Gerais, onde foi quantificada a biomassa total acima do solo. Analisou-se o erro (real - estimado) através do gráfico de resíduos e também o RMSE (root mean squared error) por classe diamétrica. Os resultados obtidos confirmam o bom desempenho do modelo pantropical, com  $R^2$ ajustado de 83,4% para a base de dados testada. Observou-se um melhor desempenho do modelo para as árvores menores, até 25 cm de diâmetro a altura do peito (DAP), com RMSE médio de 17,52 Kg de biomassa acima do solo. Para as classes diamétricas maiores (acima de 25 cm) a média do RMSE foi de 191,06 Kg. Em geral, o modelo pantropical obteve um erro médio (RMSE%) de 24,22%. Os resultados obtidos por este trabalho auxiliam na comprovação da eficácia do modelo pantropical aplicado às florestas brasileiras. No entanto, para árvores maiores, com DAP acima de 25 cm, modelos locais são mais indicados, já que o modelo pantropical não obteve boa acurácia para estes indivíduos.

Palavras-Chave: Classes diamétricas, Floresta Nativa, créditos de Carbono.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras, Fundecc

Link do pitch: [https://youtu.be/a\\_zQsSpXth0](https://youtu.be/a_zQsSpXth0)