

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### TEORES DE FÓSFORO EM CLONES DE *Eucalyptus* spp. E *Corymbia* spp.

Geisianne de Carvalho Almeida<sup>1</sup>; Angélica de Cássia Oliveira Carneiro<sup>1</sup>; Lawrence Pires de Oliveira<sup>1</sup>; Barbara D’Arc Valério<sup>1</sup>; Fernanda de Jesus Jorge<sup>1</sup>.

1 Universidade Federal de Viçosa

**Palavras chave:** Teor de fósforo, ligas metálicas, carvão vegetal

#### Introdução

O Fósforo (P) é um nutriente que desempenha um papel essencial no desenvolvimento florestal, no entanto, sua permanência na madeira destinada a usos siderúrgicos pode resultar em problemas significativos na qualidade das ligas produzidas (MANGUADE, 2020). Este estudo teve como objetivo analisar o teor de fósforo na madeira de clones de *Eucalyptus* spp. e *Corymbia* spp., visando sua utilização na produção de carvão vegetal para ligas metálicas.

#### Material e Método

Foram analisados oito materiais clonais distintos, sendo três clones de *Eucalyptus* spp. denominados (E1, E3a, E3b) e cinco clones de *Corymbia* spp. denominados de (C2, C5, C6 (2 x 3), C6 (3x3) e C7) em diferentes idades e espaçamentos. As amostras compostas foram obtidas ao longo do fuste das árvores e submetidas a análises de teor de fósforo (Figura 1) no Laboratório de Solos Florestais da Universidade Federal de Viçosa seguindo a metodologia descrita por Lanarv (1988).

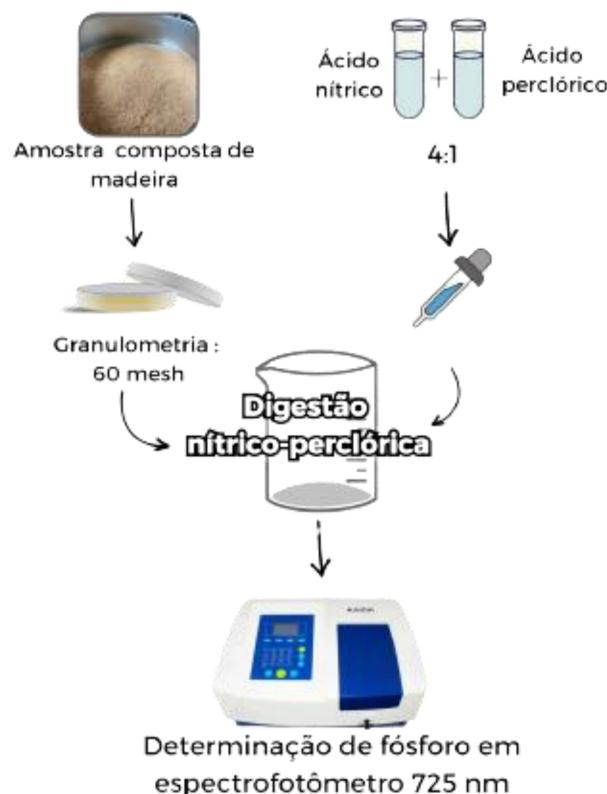


Figura 1. Procedimentos para realização de análise de fósforo.

#### Agradecimentos



#### Resultados e Discussão

Na Figura 2 é possível observar os valores médios de teor de fósforo da madeira em função do clone. Os resultados indicaram que os materiais genéticos de *Eucalyptus* spp. têm menores teores de fósforo em comparação aos obtidos para a madeira de *Corymbia* spp., com exceção do clone C2, que teve teor igual. Os clones C6 e C7 mostraram os maiores percentuais de fósforo.

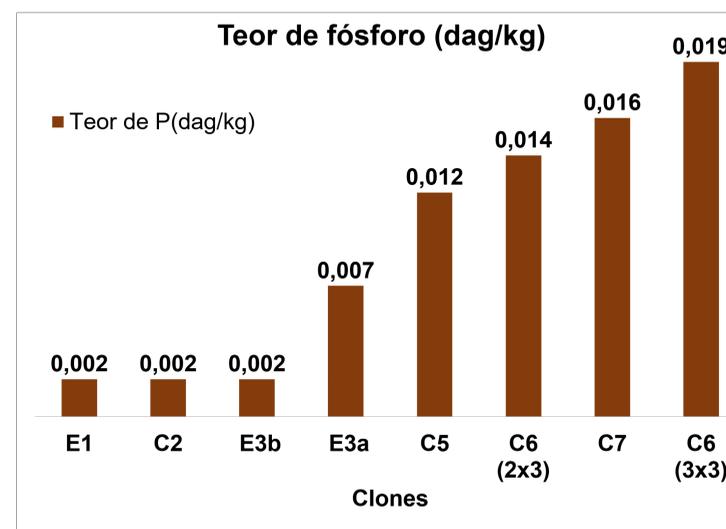


Figura 2. Valores médios de teor de fósforo da madeira.

Em comparação ao estudo realizado por Melo (2018) em diferentes clones de *Eucalyptus* spp., os teores de fósforo obtidos neste estudo foram inferiores, com exceção do clone C2. Com base nos parâmetros desejados pelas empresas, os clones E1, C2 e E3b foram identificados como os que melhor atendem aos padrões desejados para a produção de ligas metálicas. Os resultados destacam a importância de avaliar o teor de fósforo na madeira de clones comerciais, garantindo a conformidade com os requisitos para a produção de carvão vegetal destinado às ligas metálicas.

#### Conclusões

Assim conclui-se que clones de *Eucalyptus* spp., em quesito de teor de fósforo, são melhores para produção de ligas metálicas do que clones de *Corymbia* spp.. Essas informações são relevantes para a indústria siderúrgica, contribuindo para a seleção adequada de materiais genéticos e a produção de ligas metálicas de alta qualidade.

#### Bibliografia

LANARV. Laboratório de Referência Vegetal. **Análise de fertilizantes e inoculantes: métodos oficiais**. Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, 1988. 104p.

MANGUADE, L. A. S. **Caracterização da fragilização pelo fósforo e efeito da adição de sílica durante o processo de laminação a quente de um aço C-Mn**. Belo Horizonte, MG- 2020.

MELO, V. S. **Estudo do teor de fósforo em madeiras de clones de *Eucalyptus* em diferentes sistemas de condução**. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. TCC. 2018.