

## AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA VERTICAL DE UM POVOAMENTO DE *ANADENANTHERA PEREGRINA* EM ÁREA PÓS-MINERAÇÃO DE BAUXITA, MINAS GERAIS

Adriely Yasmim Nogueira Abreu, Sebastião Venâncio Martins, Wesley da Silva Fonseca,  
Fagner Darlan Dias Corrêa, Laily Katerin Sanchez Dueñez, Yasmim Gunz da Cruz

ODS 15 – Vida Terrestre

### Introdução

Compreender a estrutura vertical é fundamental para avaliar o desenvolvimento da vegetação. Uma floresta com estratificação bem definida, favorece a diversidade de habitats, melhora o microclima e contribui para a ciclagem de nutrientes.

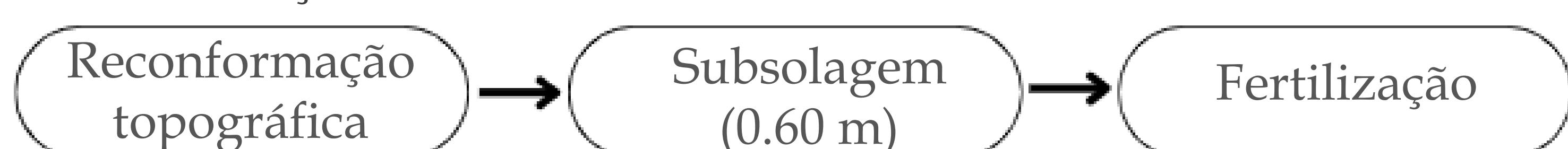
### Objetivo

Este estudo teve como objetivo avaliar a estrutura vertical de um povoamento de *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg, estabelecido 14 anos após a mineração de bauxita.

### Material e Métodos

A pesquisa foi conduzida em uma área experimental pertencente à Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), localizada no município de São Sebastião da Vargem Alegre, Minas Gerais, Brasil.

Pós mineração:



Posteriormente equipe do Laboratório de Restauração Florestal (LARF), realizou um inventário florístico do tipo censo na área com plantio de *A. peregrina* (Figura 1).

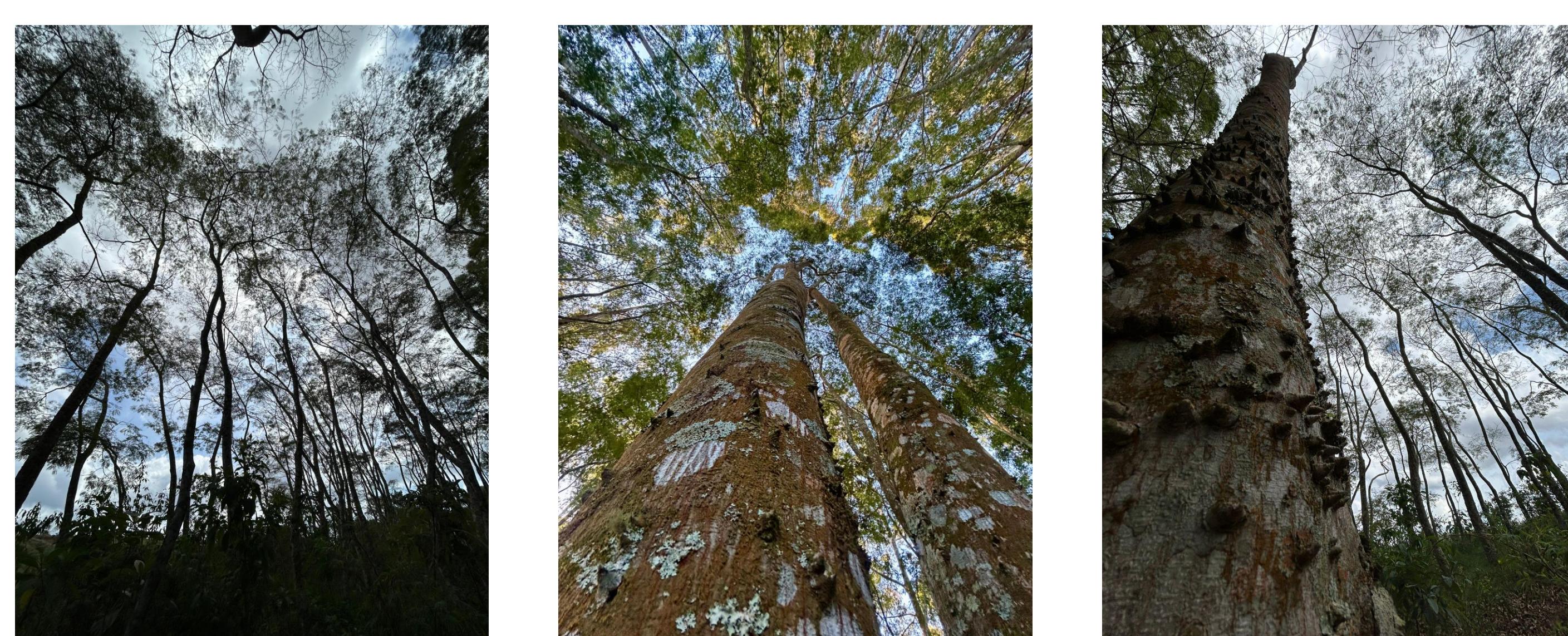


Figura 1: Área com plantio de *Anadenanthera peregrina*.

Os dados de número de fustes versus altura foram interpretados de acordo com a metodologia proposta por Souza & Soares (2013), conforme a tabela a seguir.

Tabela 1: Descrição das classes de altura avaliadas na estrutura vertical.

Classe	Descrição
1	$Ht < (Hm - 1SHt)$
2	$(Hm - 1SHt) \leq Ht < (Hm + 1SHt)$
3	$Ht \geq (Hm + 1SHt)$

Ht = altura total; Hm = altura média; SHt = desvio padrão da altura total da população

As análises estatísticas de média e desvio padrão, foram executadas no Software Microsoft Office Excel.

### Resultados

A altura média dos fustes amostrados foi de 12,3 m, com valores variando entre 1,9 m e 22,6 m, e desvio padrão de 5,4 m. No gráfico a seguir, foi possível observar uma maior concentração de fustes na classe de altura intermediária ( $6,8 \text{ m} \leq Ht < 17,7 \text{ m}$ ), totalizando 220 fustes, o que corresponde a aproximadamente 59% do total amostrado. A classe inferior ( $Ht < 6,8 \text{ m}$ ) e superior ( $Ht \geq 17,7 \text{ m}$ ) representaram, respectivamente, 21,4% e 19,6% dos fustes.

Gráfico 1: Número de fustes em três classes de altura.



Os resultados obtidos revelam uma distribuição vertical predominantemente concentrada na classe de altura intermediária, indicando um estágio de desenvolvimento em consolidação para o plantio de *A. peregrina*.

### Conclusões

A heterogeneidade estrutural evidenciada pela presença de fustes em diferentes classes de altura pode indicar uma resposta adaptativa da espécie às condições ambientais da área, refletindo o início da formação de uma estrutura vertical mais complexa. Esses dados reforçam o sucesso da recuperação da área minerada, com o plantio de *A. peregrina*, importante espécie para os serviços ambientais na Mata Atlântica.

### Bibliografia

Brasil Neto, A. B., Schwartz, G., Noronha, N. C., Gama, M. A. P., Ferreira, G. C., Carvalho, E. J. M., & Brasil, N. M. D. Q. X. (2025). Seedling planting to restore ecosystems after bauxite mining in Brazilian amazon: the need of monitoring and reviewing techniques and procedures. *Plant Ecology*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s11258-025-01539-5>

### Apoio Financeiro

