

REAGREGAÇÃO DE TECNO-SOLO CONSTRUÍDO COM SUBPRODUTO DO BENEFICIAMENTO DA BAUXITA E CONDICIONADO COM ADUBAÇÃO ORGÂNICA E COM PLANTAS DE COBERTURA

DE CARVALHO, P.E.B.W.; SILVA, I.R.; FERREIRA, M.A.; VIEIRA, M. C. S.; MARTINS, J. M. A.; TEIXEIRA, R. S.

ODS 15

Dimensões Ambientais

Introdução

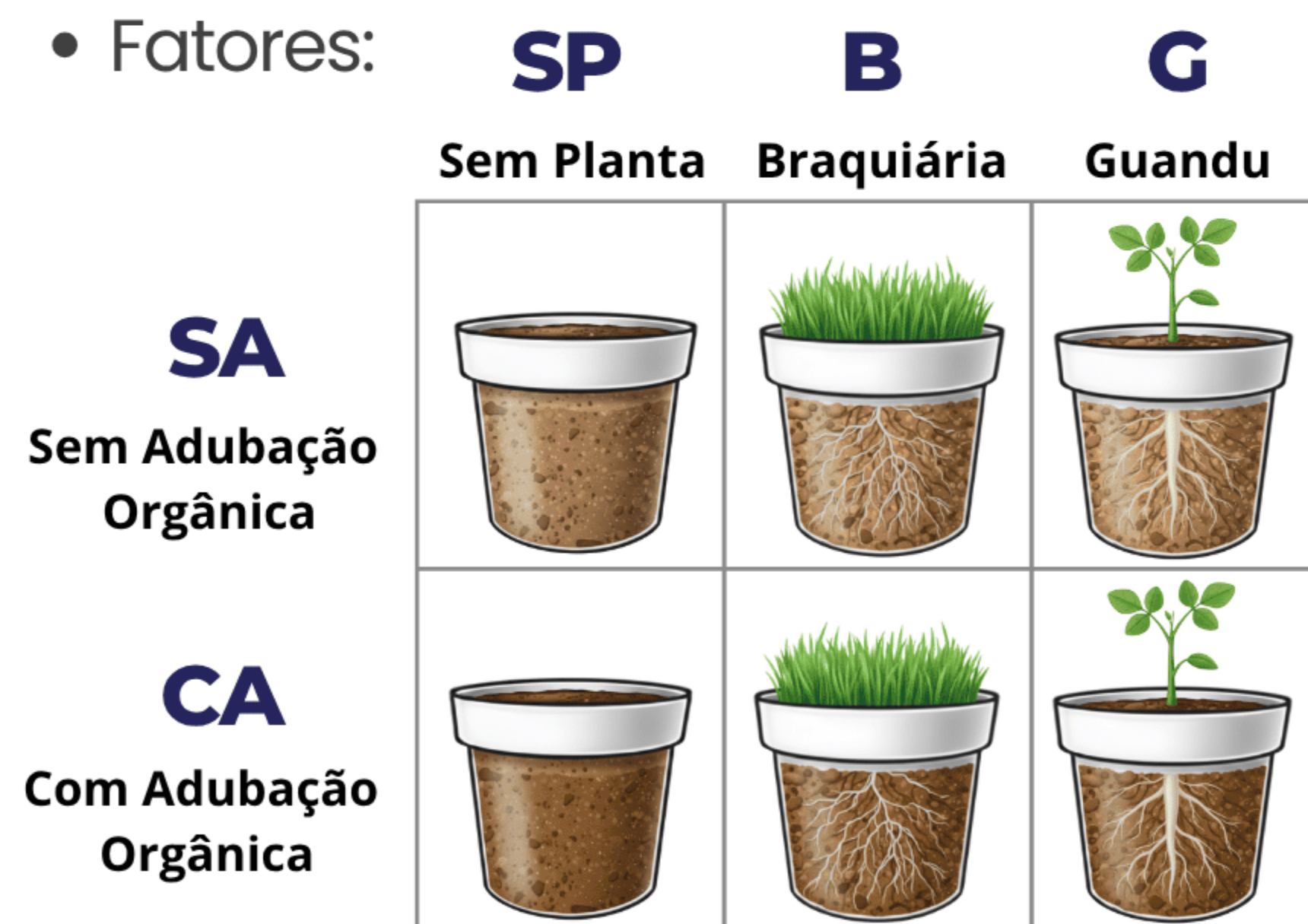


Objetivos

Avaliar o condicionamento de Tecno-solos, construídos a partir de subprodutos do beneficiamento da bauxita, por meio da adubação orgânica e do uso de plantas de cobertura, com foco na melhoria da estabilidade de agregados.

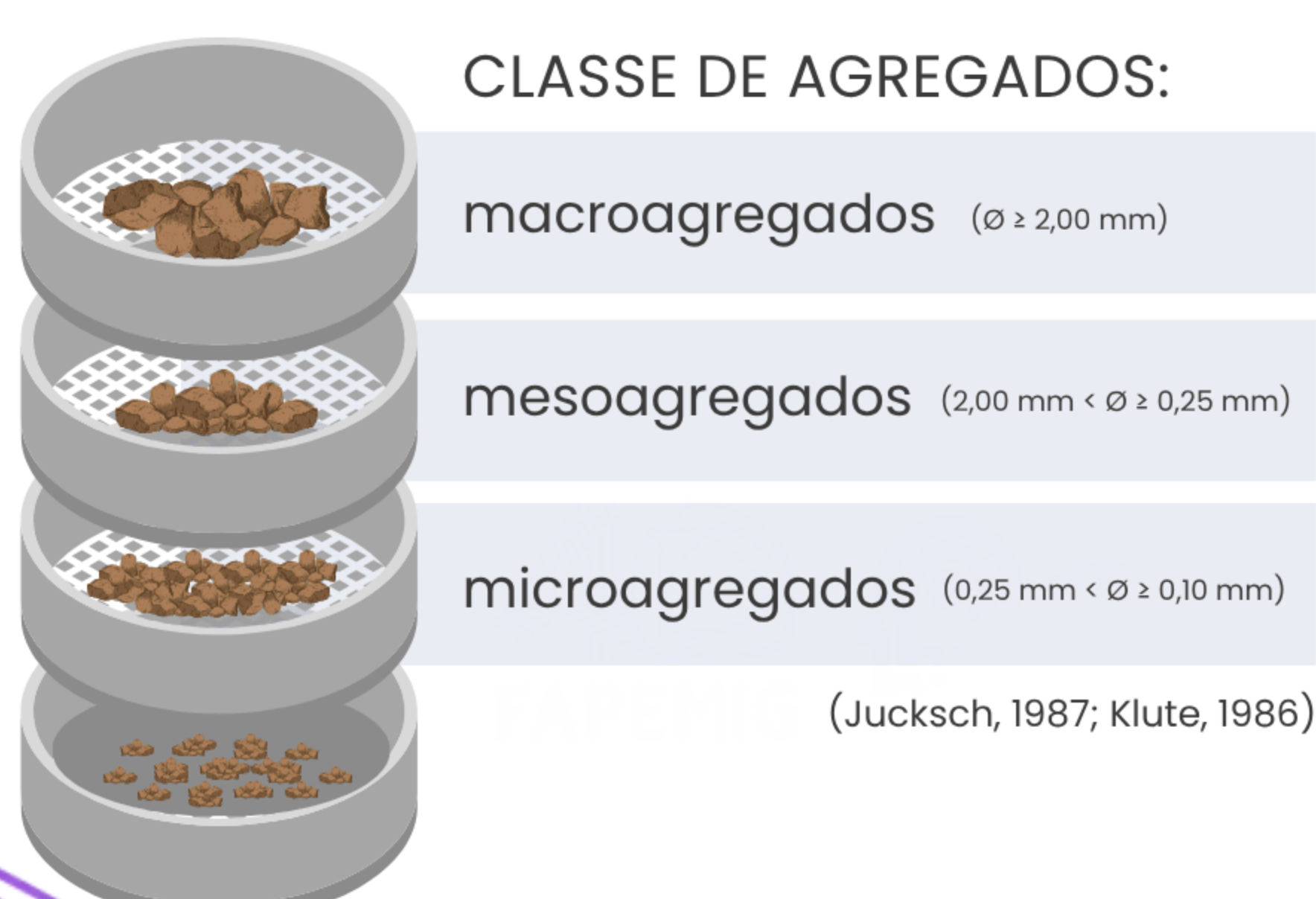
Material e Métodos ou Metodologia

- Delineamento em blocos casualizados;
- Quatro repetições;
- Fatores:



- Cultivo: 275 dias;
- Adubação orgânica:
 - torta de filtro (30%, m m⁻¹);
 - biochar (20%, m m⁻¹);
 - cama de aviário (50%, m m⁻¹).

ESTABILIDADE DE AGREGADOS - VIA ÚMIDA



- A proporção de cada classe foi determinada em relação ao total e foi calculado:

DIÂMETRO MÉDIO PONDERADO

$$DMP = \sum_{i=1}^n (w_i \cdot x_i)$$

DIÂMETRO MÉDIO GEOMÉTRICO

$$DMG = 10^{\sum_{i=1}^n (w_i \cdot \log x_i)}$$

Em que:

w_i = proporção de agregados nas diferentes classes i;
x_i = diâmetro médio da classe de agregado i.

Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

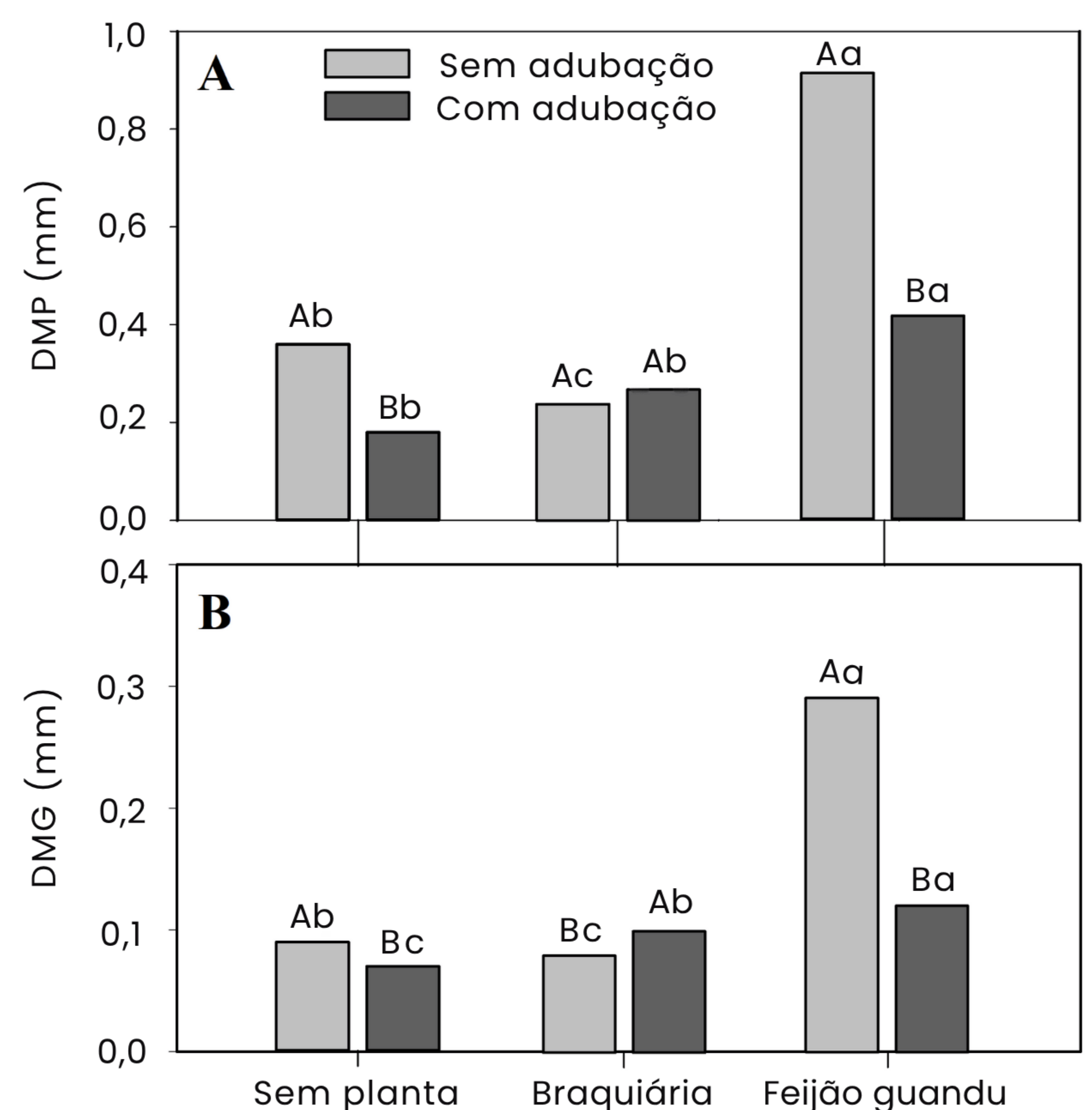


Figura 1 - Diâmetro médio ponderado (DMP; A; em mm) e diâmetro médio geométrico (DMG; B; em mm) com e sem adubação orgânica sob diferentes culturas de cobertura. Letras maiúsculas iguais não apresentam diferenças entre as adubações dentro de cada nível de planta de cobertura, enquanto letras minúsculas iguais não apresentam diferenças entre plantas de cobertura dentro de cada nível de adubação pelo teste Tukey a 5 %.

Conclusões

O feijão guandu apresenta maior potencial para a melhoria da estabilidade de agregados em Tecno-solos recém-construídos e, para essa espécie, a adubação orgânica não se mostrou necessária, possivelmente devido à sua capacidade de fixação biológica de N₂ atmosférico.

Bibliografia

- ABIVEN, S.; MENASSERI, S.; CHENU, C. The effects of organic inputs over time on soil aggregate stability – A literature analysis. *Soil Biol. Biochem.*, v. 41 p. 1-12, 2009.
- BORGES, S.R. Qualidade do solo em áreas em recuperação com forrageiras e cafeeiro pós-mineração de bauxita. 2013.
- KLUTE, A., ed. *Methods of soil analysis. Part 1. Physical and mineralogical methods.* 2.ed. Madison, American Society of Agronomy, Soil Science Society of America, 1986. 1188p.
- JUCKSCH, I. Calagem e dispersão de argila em amostra de um Latossolo Vermelho-Escuro. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1987. 37p.
- TISDALL, J.M.; OADES, J.M. Stabilization of soil aggregates by the root systems of ryegrass. *Australian Journal of Soil Research*, v.17, p.429-441, 1979.

Apoio Financeiro

