

Solubilização de fosfato e produção de sideróforos pelo fungo ectomicorrízico *Pisolithus microcarpus*

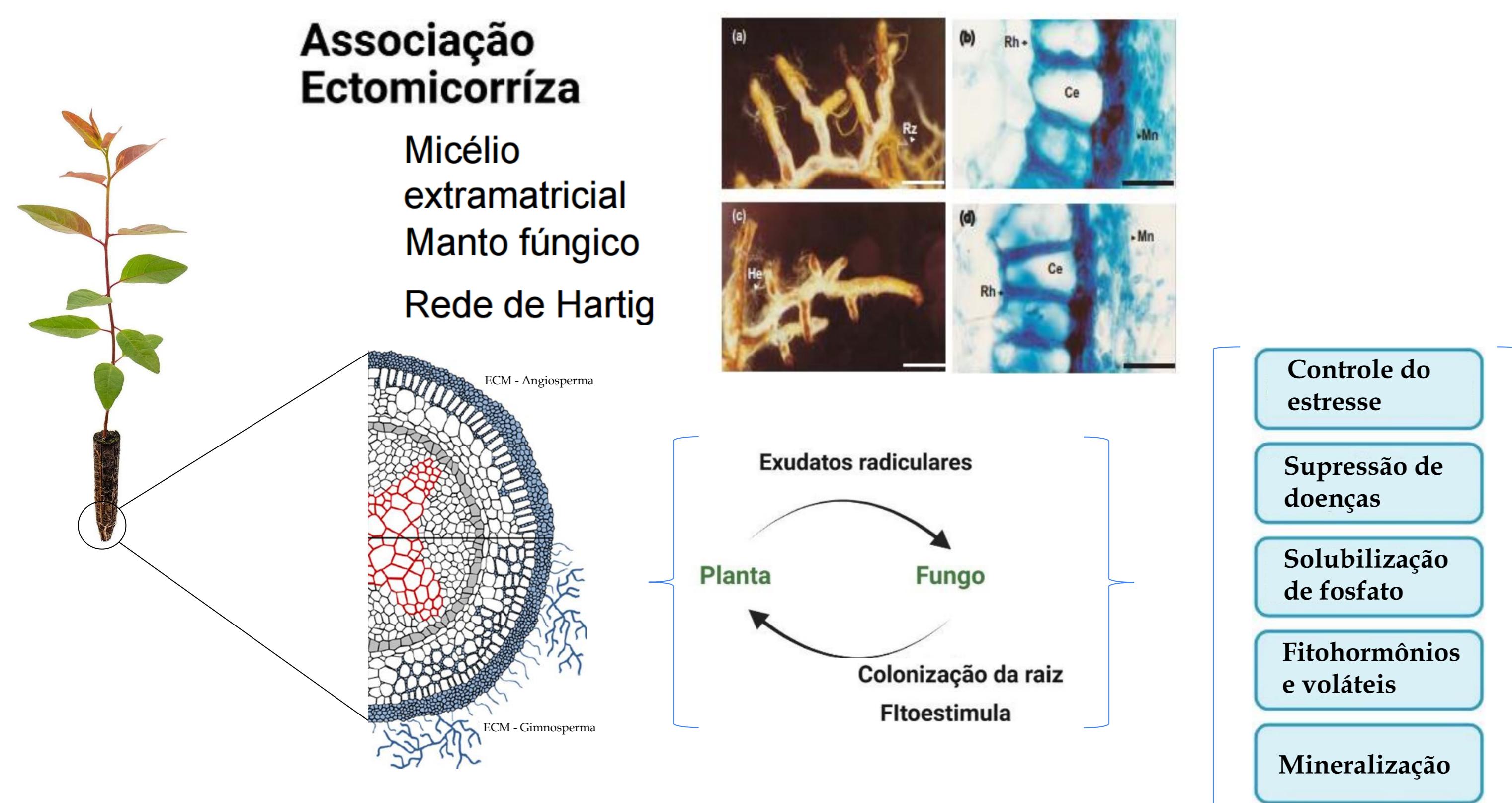
Hugo Geraldo de Magalhães; Maurício Dutra Costa; Romário da Silva Santana; Mateus Ferreira Santana; Marisa Vieira de Queiroz

ODS2: Fome zero e agricultura sustentável

Categoria: Pesquisa

Introdução

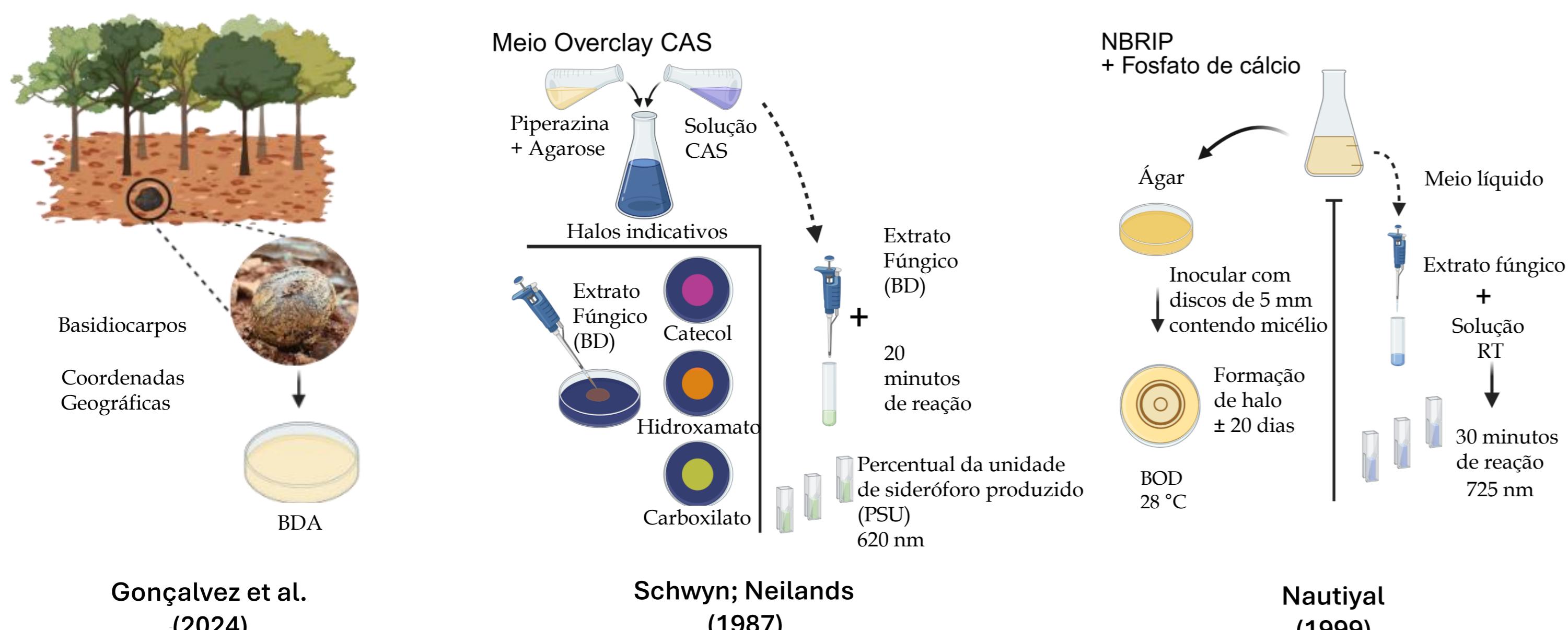
O eucalipto é destaque no setor florestal brasileiro pela alta produtividade e adaptabilidade. Porém, solos tropicais pobres em nutrientes limitam seu crescimento. Fungos ectomicorrízicos surgem como aliados promissores, aumentando a disponibilidade de nutrientes e impulsionando o desenvolvimento das plantações.



Objetivos

Este trabalho teve como objetivo avaliar a expressão *in vitro* de mecanismos de promoção do crescimento vegetal por isolados do fungo ectomicorrízico *Pisolithus microcarpus*.

Material e Métodos



Apoio Financeiro

Resultados

Os resultados apresentados na Figura 1 evidenciam que os isolados solubilizaram fosfato de cálcio, com destaque para B10 (80%), B16 (74%) e B42 (64%). Na produção de sideróforos do tipo carboxilato, o isolado B16 apresentou o melhor desempenho (43% acima do controle), seguido por B42 (34%) e B10 (22%).

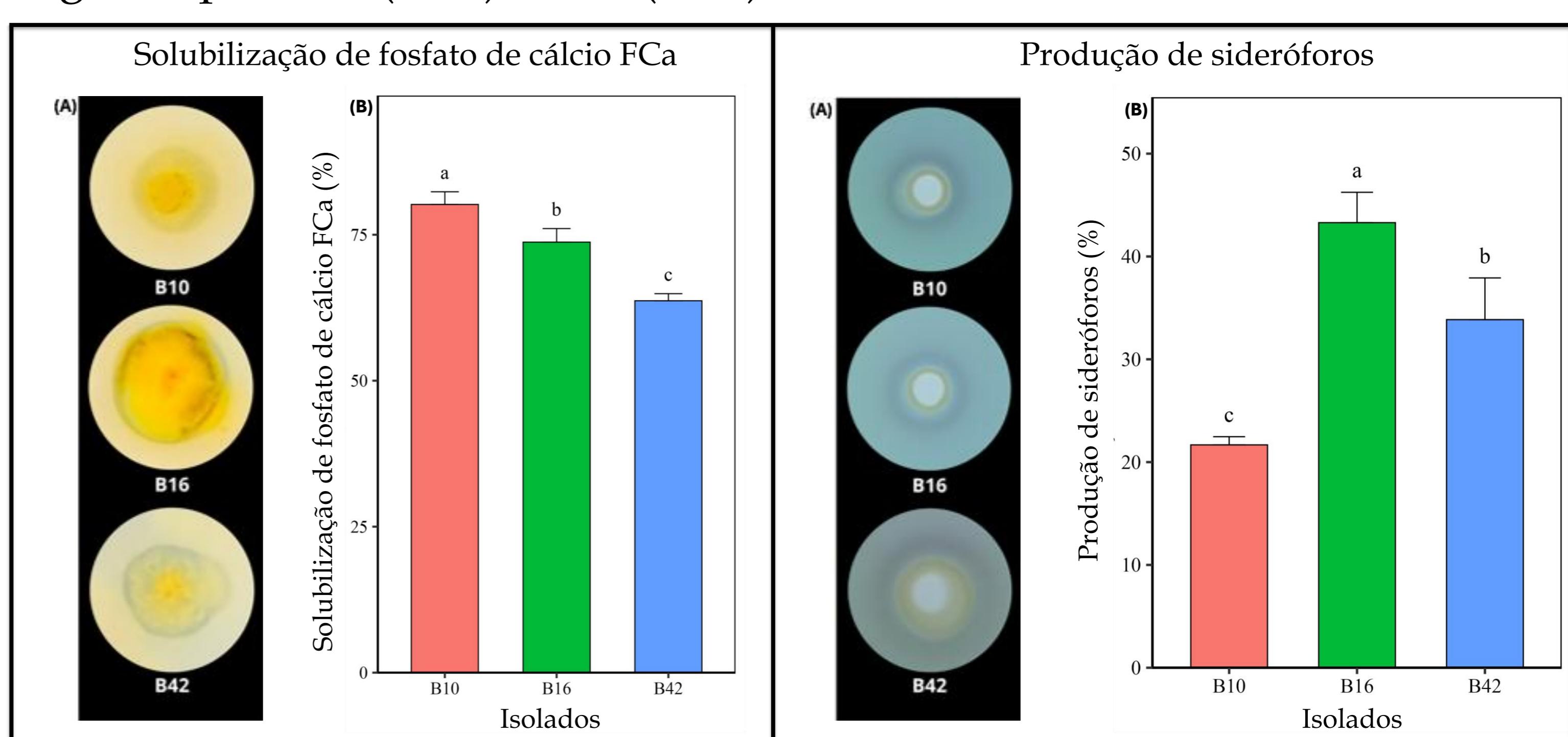


Figura 1: Caracterização dos mecanismos de promoção do crescimento vegetal pelos isolados ectomicorrízicos. (A) Ensaios qualitativos de solubilização de fosfato de cálcio (FCa) e produção de sideróforos pelos isolados B10, B16 e B42.(B) Análises quantitativas (%) dos mesmos parâmetros. Barras com letras distintas diferem estatisticamente ($p < 0,05$).

Conclusões

Os isolados de *P. microcarpus* demonstraram potencial como promotores do crescimento vegetal, especialmente B10 (solubilização de fosfato) e B16 (produção de sideróforos), e podem contribuir para a nutrição de plantas em solos pobres e para a sustentabilidade de sistemas florestais.

Bibliografia

- GONÇALVES, J. M. et al. Efeito da temperatura no crescimento e esporulação de fungos associados a estromas de lixas do coqueiro, *Cocos nucifera* L. *Ciência Agrícola*, v. 22, e16222, 2024.
- SCHWYN, B.; NEILANDS, B. Universal chemical assay for the detection and determination of siderophores. *Analytical Biochemistry*, v. 160, p. 46–56, 1987.
- NAUTIYAL, C. An efficient microbiological growth medium for screening phosphate solubilizing microorganisms. *FEMS Microbiology Letters*, v. 170, n. 1, p. 265–270, 1999.

Agradecimentos