

# Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



## Germinação simbiótica de *Cattleya walkeriana* em associação com endófitos micorrízicos de *Epidendrum secundum*

Kamila Evellyn Batista<sup>1,3</sup>(kamila.batista@ufv.br), Marlon Corrêa Pereira<sup>2,3</sup> (marlon.pereira@ufv.br), Caroline Yuri Sano Yamanaka<sup>2,3</sup> (caroline.yamanaka@ufv.br)

Instituto de Ciências Agrárias<sup>1</sup>; Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde<sup>2</sup>  
Universidade Federal de Viçosa, Campus Rio Paranaíba<sup>3</sup>

Microbiologia – Trabalho de Pesquisa

Palavras-chave: micorriza, simbiose, germinação

### Introdução

As orquídeas (Orchidaceae) apresentam sementes minúsculas e carentes de reserva de energia, que dependem de fungos micorrízicos para obtenção de carbono e nutrientes para germinarem em ambiente natural.

A propagação simbiótica *in vitro* é um método de produzir mudas uniformes e de boa qualidade fitossanitária em tempo relativamente curto.

As diferentes interações simbióticas tornam-se importantes para selecionar aquelas que têm potencial aplicação na propagação de orquídeas.

### Objetivos

Avaliar a germinação de sementes de *Cattleya walkeriana* e o desenvolvimentos de protocormos associados a endófitos fúngicos micorrízicos de *Epidendrum secundum*.

### Material e Métodos

#### Isolamento dos fungos

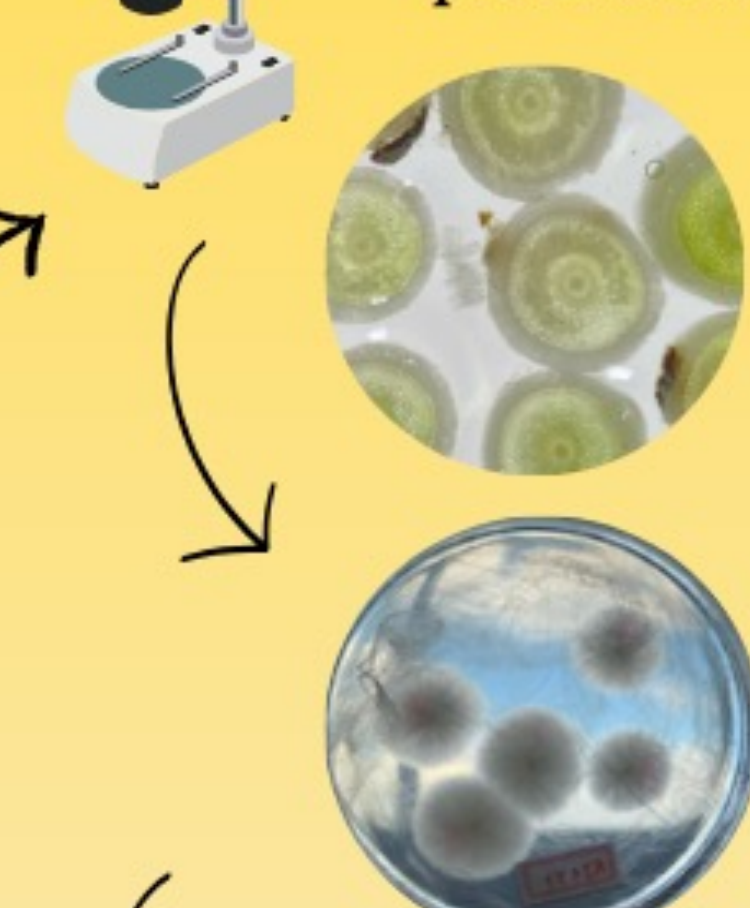
Rio Paranaíba -MG



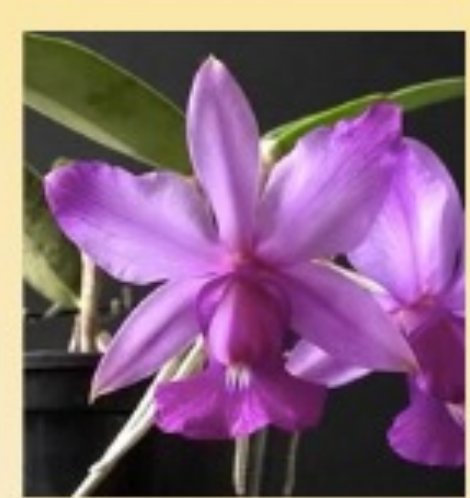
*E. secundum*

lavadas e esterilizadas em:  
álcool 70% - 1 min  
água sanitária 20% - 6 min  
água estéril - 3x

isolamento dos  
pelotons



#### Germinação das sementes

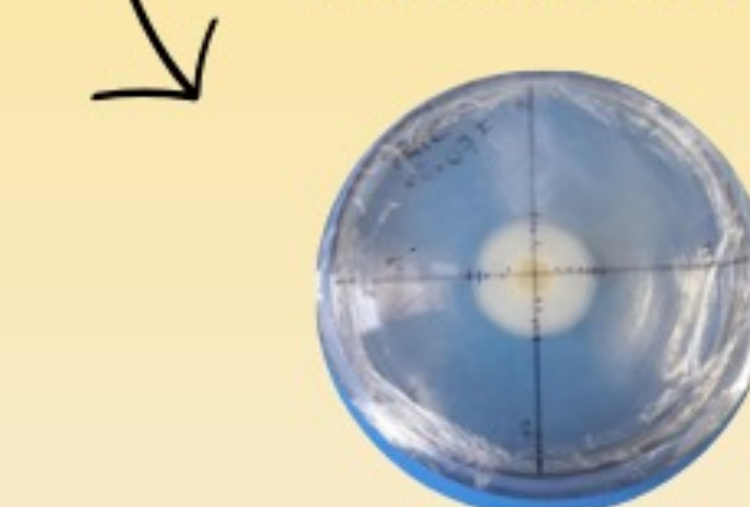


*C. walkeriana*

sementes  
higienizadas em água sanitária 20% - 10 min  
lavadas em água estéril - 3x

meio Ágar Aveia

14 culturas puras  
em meio BDA



caracterização  
qualitativa e  
quantitativa

Inoculou-se 9 isolados

Fig. 1. Isolamento dos fungos e germinação das sementes.

### Resultados e Discussão

Os isolados D1R1D, D1R2E, D1R3D e P1R1C germinaram entre 15 a 23% das sementes - estágio 4, destacando-se o isolado P1R1C, ao atingir o maior índice de crescimento (acima de 0,75).

Não houve germinação nos tratamentos Controle (sem inoculação de endófito), D1R1A, D1R1C, D1R1E, PR2E e PR4A - estágio 0.

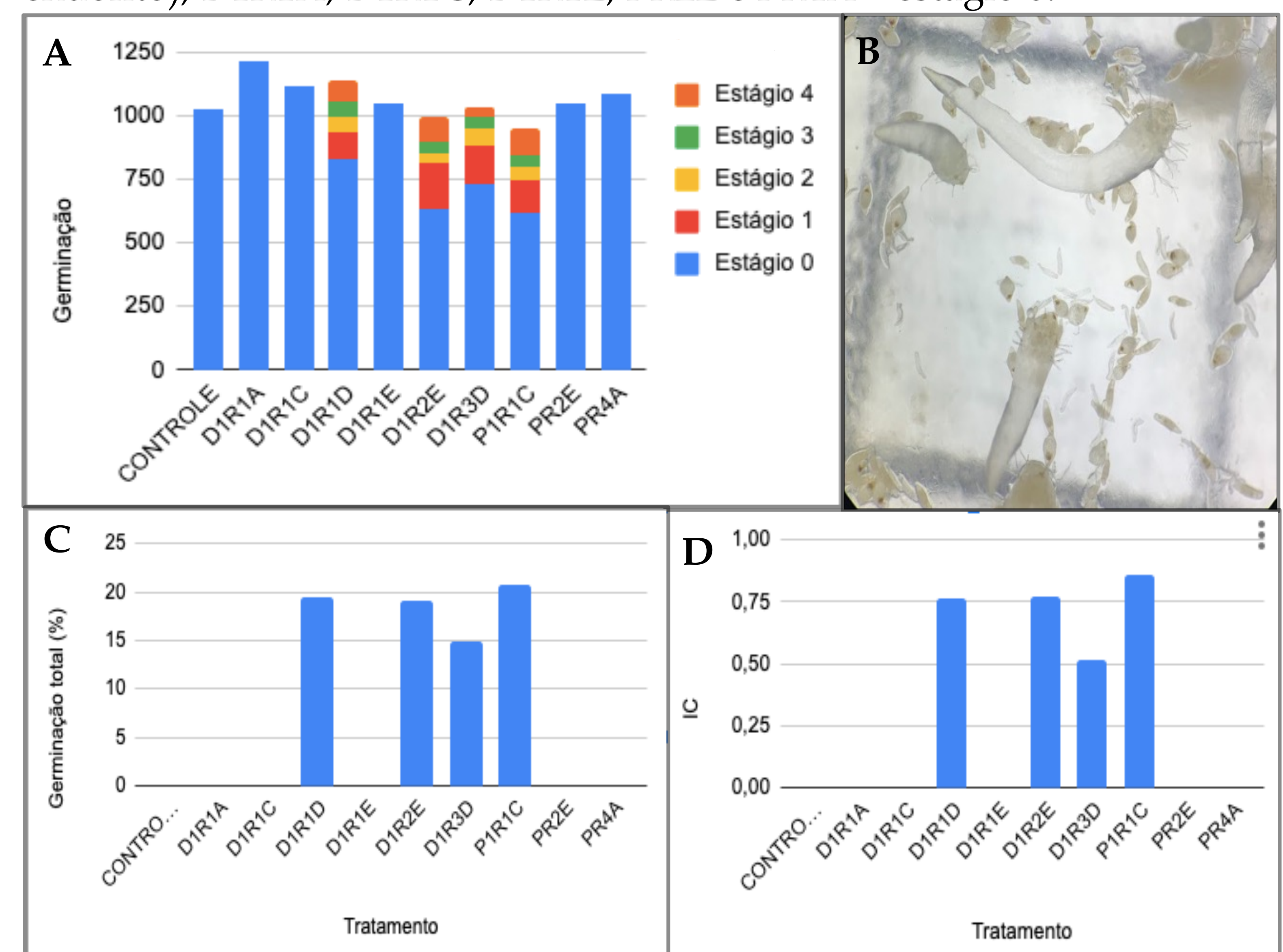


Fig. 2. (A) Estágios de desenvolvimento de cada isolado. (B) Protocormos no estágio 4 (primeiro par de folhas). (C) Germinação Total de Sementes (%). (D) Índice de Crescimento dos isolados.

### Conclusões

Os resultados confirmam que fungos micorrízicos de orquídeas não hospedeiras apresentam potencial aplicação na propagação de *C. walkeriana*.

Os isolados D1R1A, D1R1C, D1R1E, PR2E e PR4A não suportam a germinação e o desenvolvimento de protocormos. Logo, supõe-se que podem ter relação específica com *E. secundum*.

### Apoio financeiro e Agradecimentos

