



## POTENCIAL DE FUNGOS MICORRÍZICOS E ENDOFÍTICOS ISOLADOS DO SISTEMA RADICULAR DE *Hadrolaelia jongheana* (ORCHIDACEAE) NO CONTROLE BIOLÓGICO DE *Fusarium oxysporum in vitro*

Jéssica A.R. Silva<sup>1</sup>, Maria C.M. Kasuya<sup>1</sup>, Emiliane F.S. Freitas<sup>1</sup>, Pedro T. S. Nogueira<sup>1</sup>, Meiriele da Silva<sup>1</sup> e Thiago de A. Paula<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Associações Micorrízicas, Departamento de microbiologia/Bioagro, Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa, MG.

E-mail: [jessica.rocha@gmail.com](mailto:jessica.rocha@gmail.com); [mkasuya@ufv.br](mailto:mkasuya@ufv.br); [emilianefreitas1@gmail.com](mailto:emilianefreitas1@gmail.com); [pedro.thiago@ufv.br](mailto:pedro.thiago@ufv.br); [meiriele\\_agronomia@yahoo.com.br](mailto:meiriele_agronomia@yahoo.com.br); [thiago.paulaufv@gmail.com](mailto:thiago.paulaufv@gmail.com)

Palavras-chave: Biocontrole, Micorrizas, *Tulasnella*

Ciências Agrárias - Microbiologia - Pesquisa

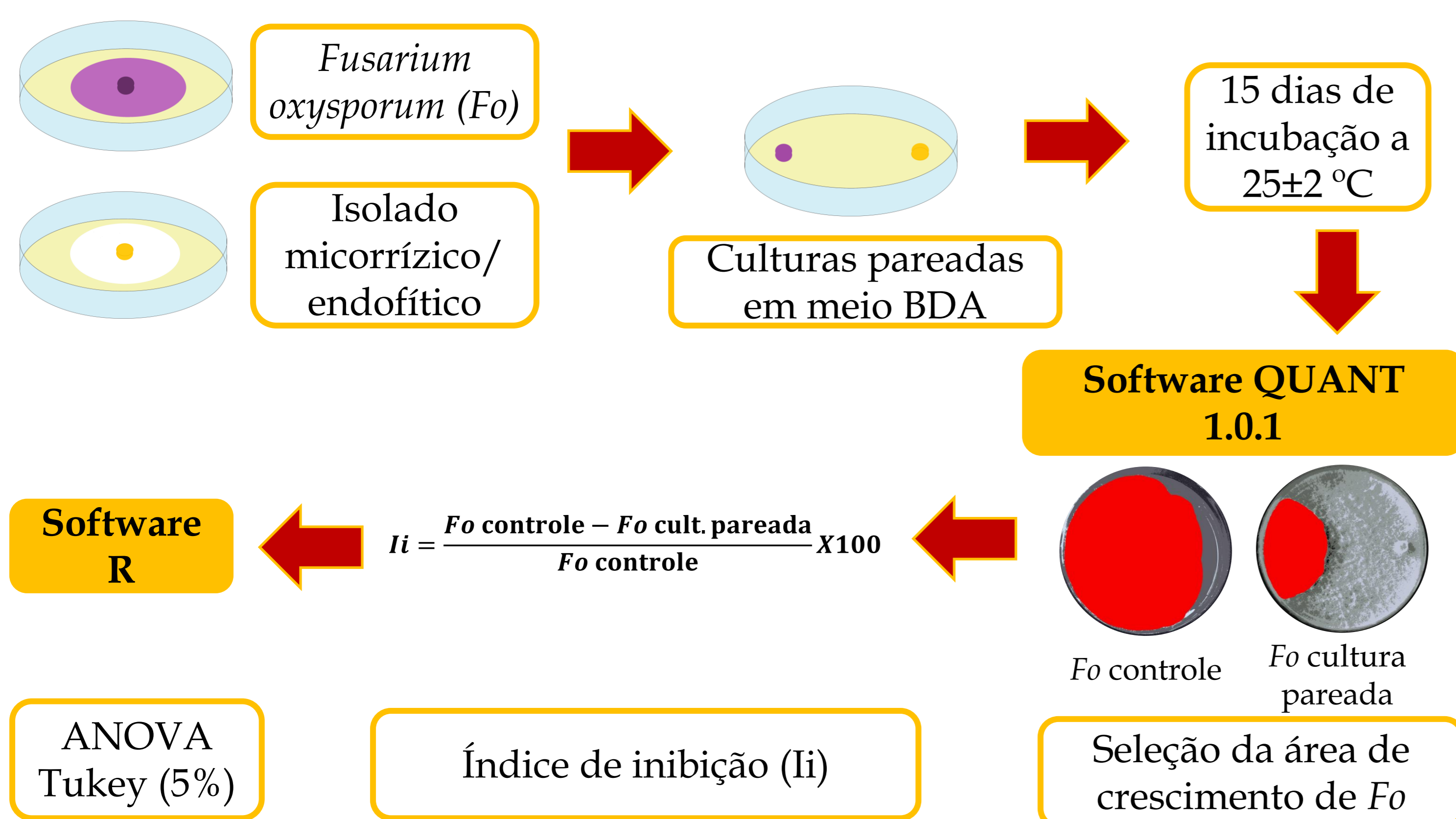
### Introdução

As plantas da família Orchidaceae são dependentes da associação com fungos micorrízicos para que a germinação das sementes aconteça, e também se associam com fungos endofíticos capazes de produzir metabólitos secundários que auxiliam no crescimento de plantas e no controle de patógenos. *Fusarium oxysporum* é um dos principais patógenos de orquídeas, causa amarelecimento das folhas e podridão das raízes, o que pode levar a perdas econômicas consideráveis. Atualmente o controle de *F. oxysporum* é realizado pelo uso de fungicidas, mesmo não havendo nenhum registro de produtos para a cultura no Brasil. Assim, estratégias de controle biológico utilizando a diversidade natural de fungos associados com orquídeas podem ser tecnologias de menores custos e impacto ambiental.

### Objetivos

Investigar o potencial de fungos micorrízicos e endofíticos isolados do sistema radicular de *Hadrolaelia jongheana* no controle biológico de *F. oxysporum in vitro*.

### Material e Métodos



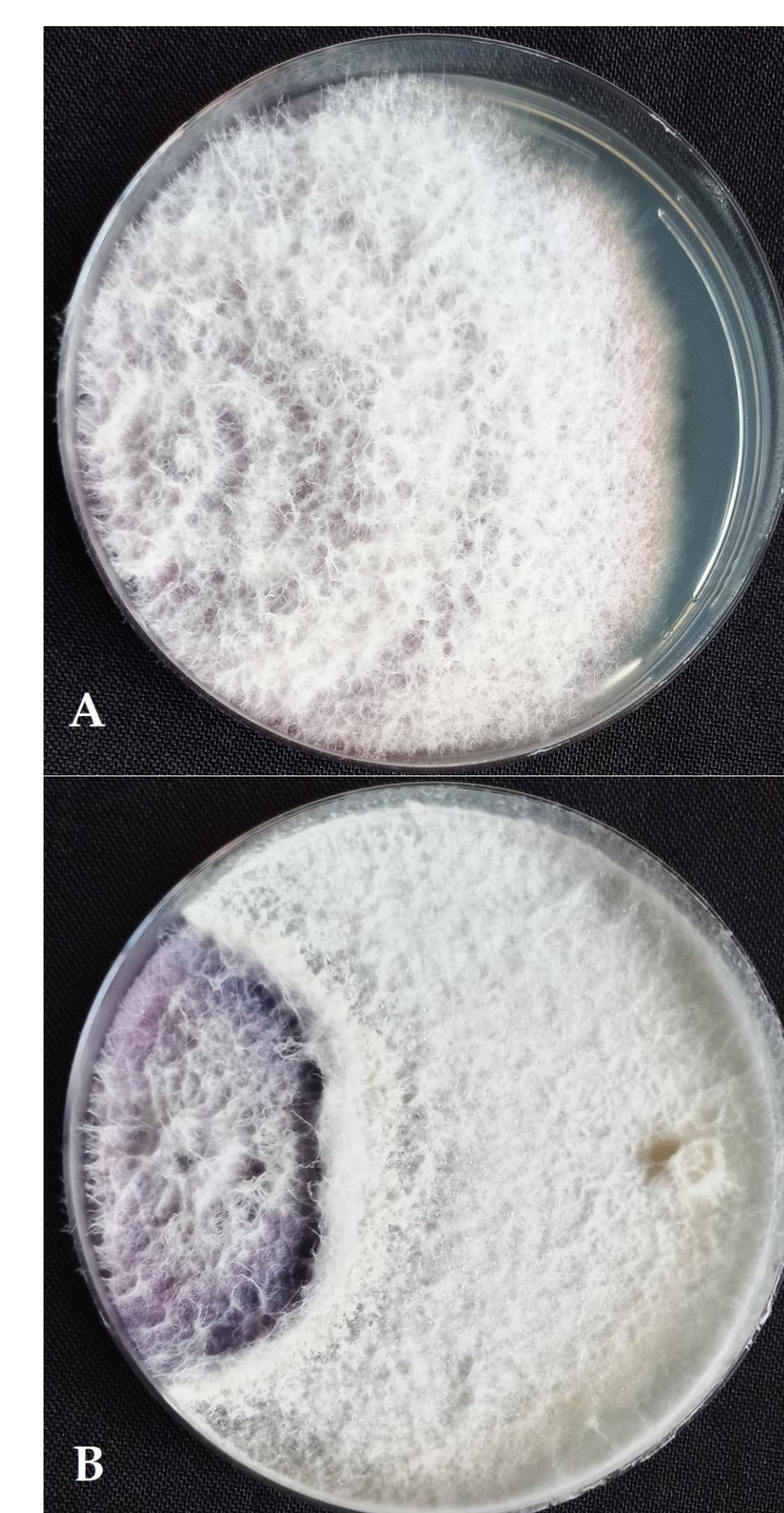
### Resultados e Discussão

Todos os isolados apresentaram capacidade de inibição de crescimento de *F. oxysporum* e a porcentagem máxima de inibição foi observada para os isolados MHJ13Y (*Serendipita* sp.) (Fig. 1), EV2.1 (*Tulasnella* sp.), HJ20B (*Tulasnella* sp.), CGR1A (*Ceratobasidium* sp.) e EHJ4E (*Trichoderma* sp.) (Tab.1). Esses isolados apresentaram crescimento rápido e nenhum halo de inibição foi formado, o que sugere que a supressão do patógeno pode ter ocorrido em decorrência da competição por substrato e/ou espaço.

**Tab.1:** Índice de inibição de *F. oxysporum* em cultura pareada com isolados de *Tulasnella*, *Serendipita*, *Ceratobasidium* e *Trichoderma* após 15 dias de incubação, Viçosa - MG, 2021.

Isolados	Identificação	Ii (%)
MHJ13Y	<i>Serendipita</i> sp.	67,8 A
EV2.1	<i>Tulasnella</i> sp.	63,8 A
HJ20B	<i>Tulasnella</i> sp.	61,7 A
CGR1A	<i>Ceratobasidium</i> sp.	51,2 AB
EHJ4E	<i>Trichoderma</i> sp.	47,9 AB
CGR1J	<i>Ceratobasidium</i> sp.	37,8 BC
CGR1F	<i>Ceratobasidium</i> sp.	34,1 BC
HJ16JG	<i>Tulasnella</i> sp.	28,5 BC
MHJ12A	<i>Tulasnella</i> sp.	22,8 CD
MHJ4E	<i>Tulasnella</i> sp.	6,9 D
MHJ11G	<i>Serendipita</i> sp.	5,9 D
Coeficiente de variação		20,31%

**Fig.1:** Cultura pareada. **A**, *Fo* controle; **B**, *Fo* em cultura pareada com MHJ13Y (*Serendipita* sp.).



### Conclusão

Os fungos micorrízicos e endofíticos isolados de *H. jongheana* possuem potencial para o controle biológico do *F. oxysporum in vitro*.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos

