



# 0064 - POTENCIAL DE BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS NO CONTROLE ANTAGÔNICO DE MICRORGANISMOS CONTAMINANTES NA MULTIPLICAÇÃO *IN VITRO* DE CAMU-CAMUZEIRO (*Myrciaria dubia* (KUNTH) MCVAUGH)

Beatriz Emanuela Pereira da Cruz<sup>1</sup>; Pollyana Cardoso Chagas<sup>1</sup>; Hosana Carolina dos Santos Barreto<sup>1</sup>; Caroline Marques Silva<sup>1</sup>; Victor Braz Cabral<sup>1</sup>; Vanessa Barbosa Nascimento<sup>1</sup>; Denise Pinho Moreira<sup>1</sup>; Karolaine Lima de Sousa<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Roraima (UFRR), Campus do Cauamé, BR-174, Km 12, Monte Cristo, Boa Vista - Roraima, CEP 69.301-970, Brasil;

## INTRODUÇÃO

### Camu-camuzeiro (*Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh)

- ✓ Nativa da América do Sul
- ✓ Família Myrtaceae
- ✓ Rica em vitamina C, antioxidantes e colágeno
- ✓ Alto potencial econômico



A estaquia é um método comum de cultivo, mas ineficiente para multiplicação em larga escala.

Sendo minimizado ou resolvido com técnicas de cultivo *in vitro* em condições assépticas.

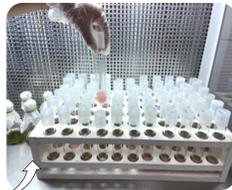
Porém, enfrenta altas taxas de contaminação por microrganismos, exigindo protocolos específicos de desinfestação para espécies nativas.

O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial antagônico de bactérias endofíticas no controle de fungos contaminantes na micropropagação.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Laboratório de Microbiologia de Solos da Embrapa Roraima.

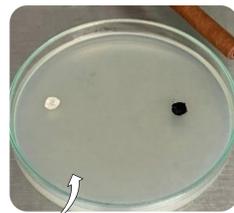
Foram selecionados fungos contaminantes mais frequentes da micropropagação e bactérias com potencial antagonista



Essas bactérias foram isoladas em meio de cultura BDA (Batata-Dextrose-Ágar) sete dias antes da instalação do experimento

Discos de cultura dos antagonistas foram colocados em lados opostos e equidistantes em placas de Petri contendo BDA.

- (17A) *Bacillus pumilus*,
- (18B) *Bacillus safensis*,
- (18N) *Bacillus subtilis*,
- (4.3) contaminante *Curvularia* sp.



Com os dados obtidos foi determinada a porcentagem de inibição do crescimento radial do patógeno nos tratamentos:

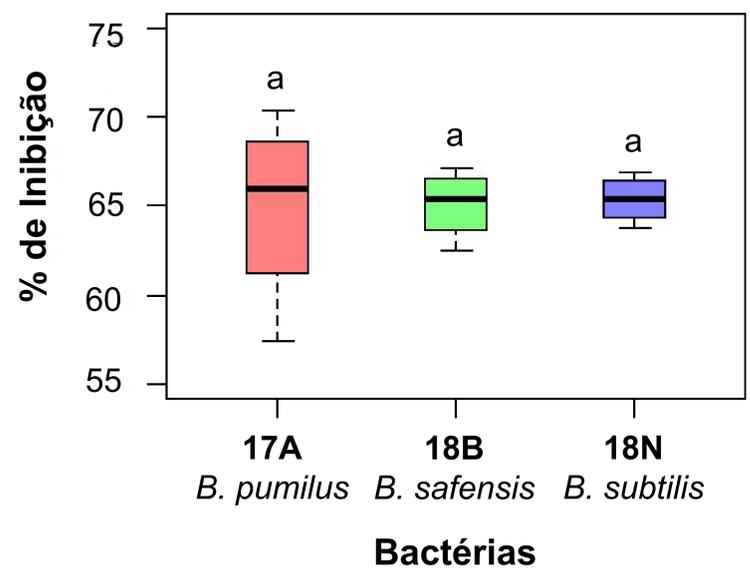
$$PICR = \frac{(R1 - R2)}{R1} \text{ Equação}$$

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 3 bactérias e 4 repetições. Utilizando o Software R versão 4.2.2. As análises estatísticas e gráficas foram realizadas com o pacote AgroR.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

No método de pareamento, as bactérias 17A, 18B e 18N, não apresentaram diferença significativa estatisticamente ( $p=0.981$ ), quando testadas no fungo *Curvularia* sp. Inibindo assim o fungo em 64,92%, 65,11% e 65,38% respectivamente.

Fig 4. Percentual médio de inibição do crescimento radial de (17A) *B. pumilus*, (18B) *B. safensis*, (18N) *B. subtilis* contra o fungo *Curvularia* sp.



As bactérias do gênero *Bacillus* spp. mostraram-se eficazes na inibição do fungo patogênico, atingindo uma porcentagem de inibição superior a 50%.

Fig 5. Antagonismo das (17A) *B. pumilus*, (18B) *B. safensis*, (18N) *B. subtilis*, após sete dias de incubação em câmara de crescimento, por método de pareamento contra os fitopatógenos de *Curvularia* sp. e testemunha (T).



Logo, conclui-se que as bactérias (18N), (18B), (17A), testadas no método de pareamento apresentaram atividades antagonistas na inibição de crescimento micelial do fungo contaminante de *Curvularia* sp.

Desse modo, os resultados preliminares sugerem que a inoculação de explantes de camu-camuzeiro com bactérias endofíticas podem oferecer uma nova abordagem promissora para melhorar o crescimento e controle de doenças durante a micropropagação.

## AGRADECIMENTOS

À Capes pelo auxílio financeiro.