

INTRODUÇÃO

- ❑ O camu-camuzeiro (*Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh), da família Myrtaceae, se destaca dentre as fruteiras nativas da Amazônia.
- ✓ É conhecida por apresentar elevado teor de vitamina C, podendo atingir 7.355,20 mg por 100⁻¹ g de polpa.



- ❑ A micropropagação do camu-camuzeiro é viável com técnicas *in vitro*, como organogênese e embriogênese somática

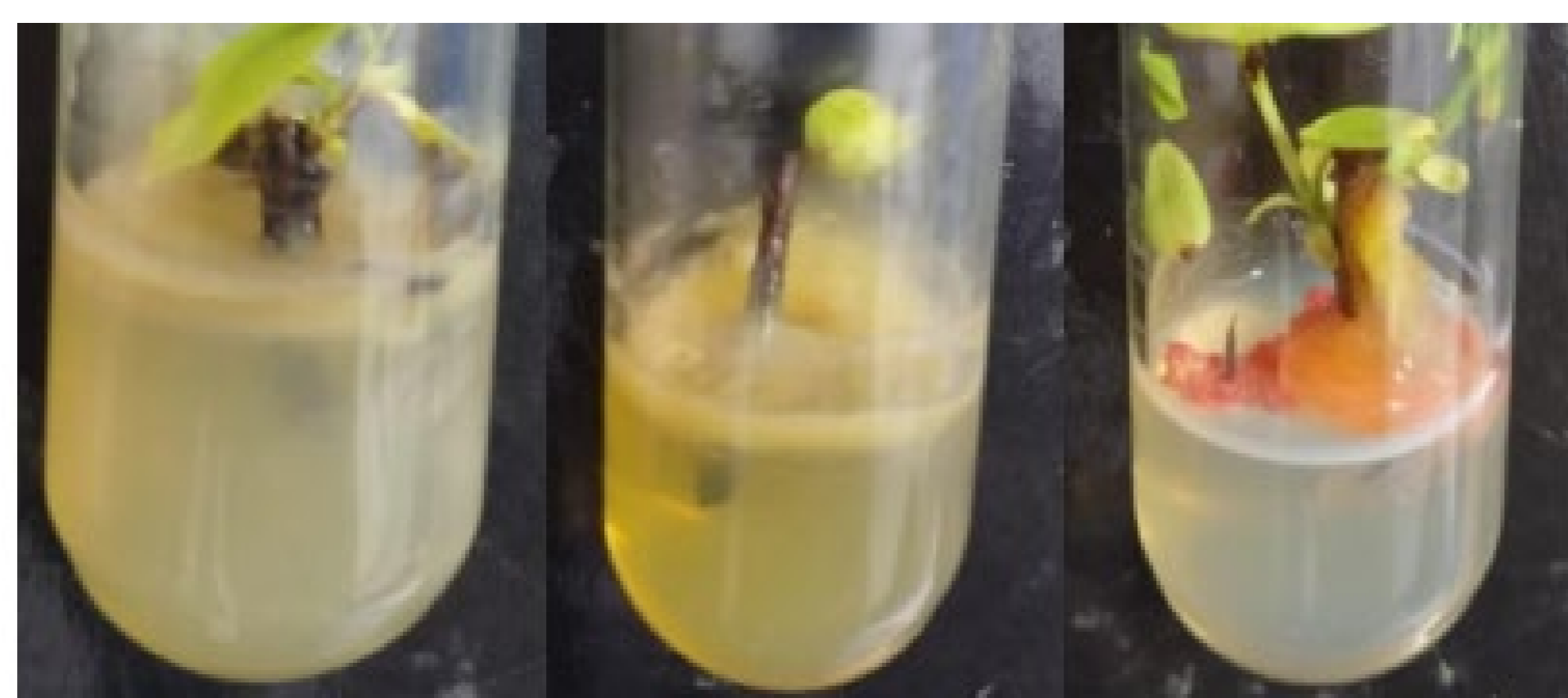
- ❑ Os microrganismos endofíticos são organismos conhecidos por habitar o interior dos tecidos vivos de uma planta e estão relacionados com controle biológico de pragas e doenças

Objetivo é avaliar o potencial antagônico de bactérias isoladas de camu-camuzeiro no controle de fungos contaminantes da micropropagação.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado no laboratório de Microbiologia de Solos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Os isolados endofíticos foram obtidos a partir de microrganismos que foram identificados na cultura de tecidos.

Figura 1. Bactérias endofíticas da multiplicação *in vitro* de camu-camuzeiro



Foram avaliadas as atividades antagonistas das bactérias *Bacillus safensis* (18B), *Bacillus pumilus* (18M) sobre o fungo infestante *Curvularia* sp.

No primeiro método foi utilizado a técnica de difusão que consistiu no cultivo do patógeno sobre a cultura do antagonista. No segundo método, a inibição do crescimento de *Curvularia* sp. foi avaliada pela produção de metabólitos termoestáveis por antibiose de *Bacillus safensis* (18B), *Bacillus* sp. (18M). (Figura 3)

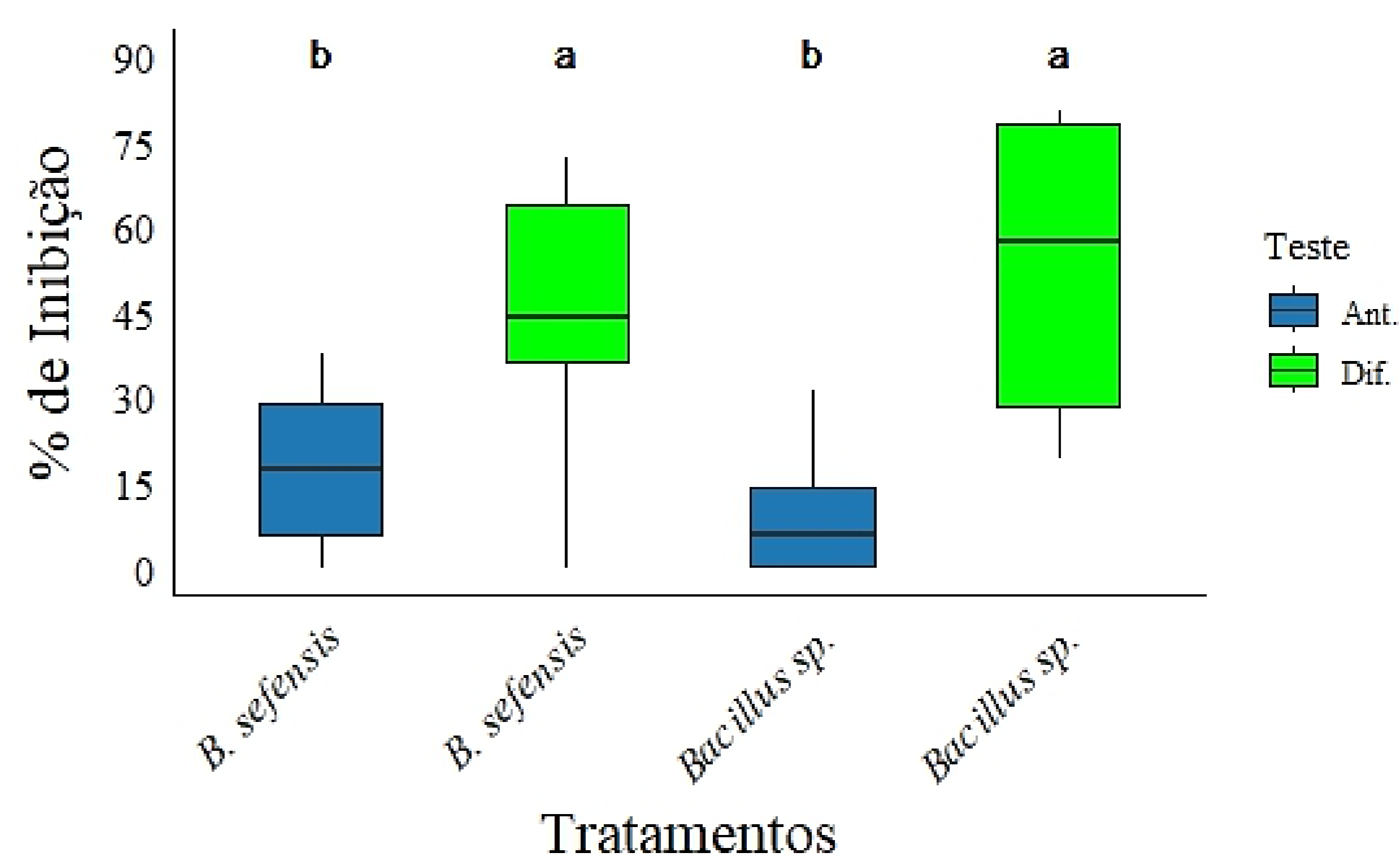
Figura 3. Primeiro (1) e segundo método (2) de antagonismo



RESULTADOS E CONCLUSÕES

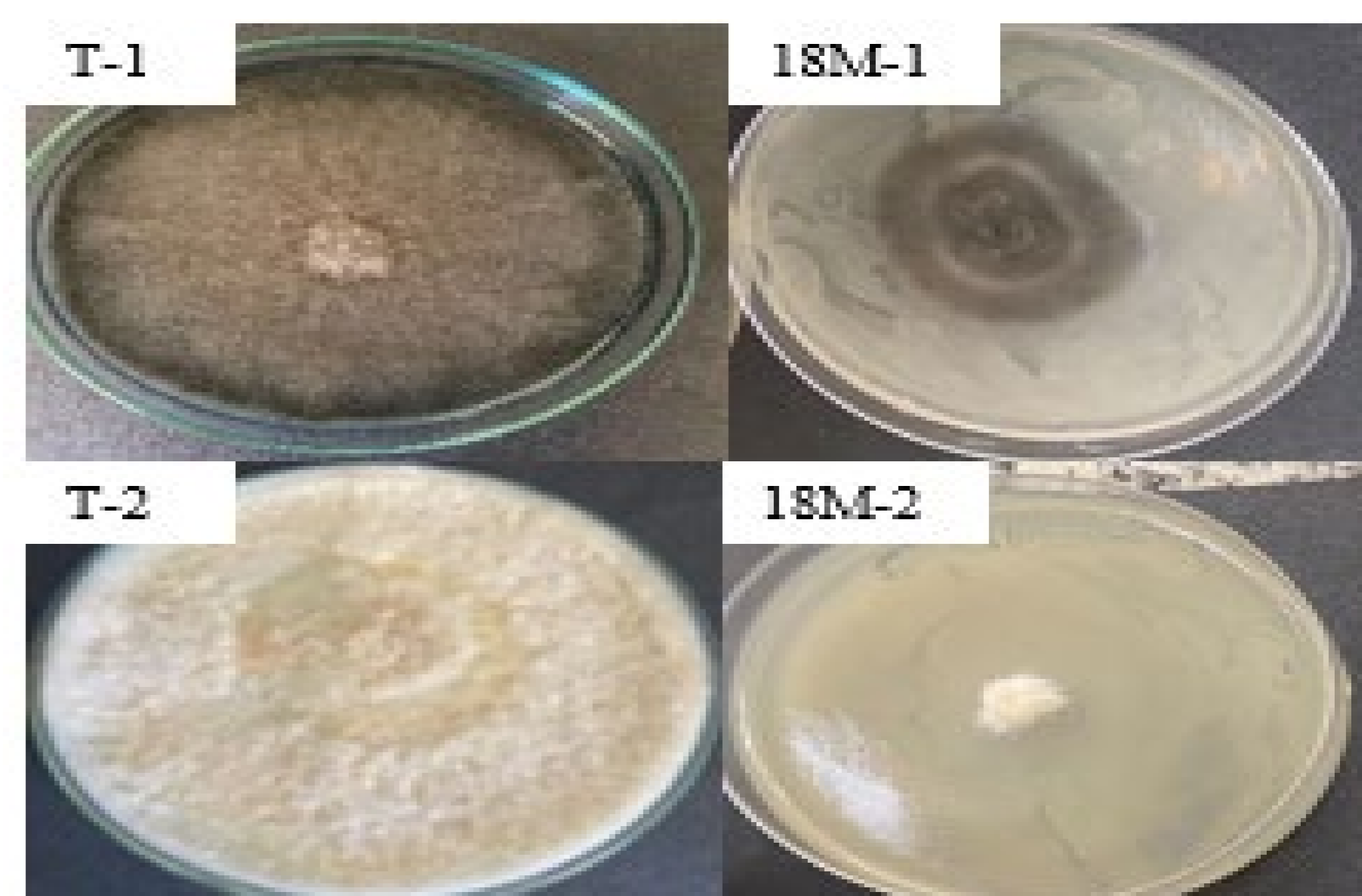
O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado. Foi realizado o teste de Kruskal-Wallis para variâncias não paramétricas e o teste de Dunn para comparações múltiplas que revelou uma diferença significativa entre os grupos "Antibiose." e "Difusão.", com um valor de p de 0.0012 conforme mostra no (Gráfico 1).

Gráfico 1. Porcentagem de inibição do crescimento micelial de *Curvularia* sp., submetido a diferentes métodos de antagonismo por *Bacillus safensis* (18B) e *Bacillus* sp. (18M)



Em todos os casos analisados, o método de difusão revelou valores de inibição mais elevados em comparação com o método de antibiose. Isso sugere que a inibição dos fungos é mais eficaz quando mediada por compostos de condições diretas produzidos pelas bactérias, com uma taxa de inibição de aproximadamente até 77% (Figura 4).

Figura 4. *Bacillus* sp. (18M), contra o fungo, *Curvularia* sp., (1), e *Colletotrichum* sp. (2), após sete dias de incubação em câmara de crescimento, por método de difusão e testemunha (T).



Os resultados indicam que o método de difusão de bactérias *Bacillus safensis* (18B) e *Bacillus* sp. (18M) é altamente eficaz para o controle do fungo *Curvularia* sp. Em trabalhos futuros, sugere-se explorar a produção de bioinsumos a partir de bactérias endofíticas da mesma espécie frutífera para o controle de doenças em plantas na micropropagação.

AGRADECIMENTOS

À Capes pelo auxílio financeiro.