



INTRODUÇÃO / OBJETIVO

O gênero *Fusarium* infecta a videira através das raízes, ocasionando a murcha da planta e o escurecimento das raízes e ramos. Não existem medidas efetivas para o controle do patógeno, sendo recomendado o emprego de porta-enxertos resistentes à doença e pesticidas químicos. No entanto, estratégias de biocontrole estão ganhando interesse como alternativas para o manejo de doenças.

RESULTADOS

A bactéria *Bacillus sp. S25* apresentou uma inibição do patógeno de 30 % e reduziu em 2X o IVCM, ambos se diferenciando estatisticamente do controle. Desta forma, *Bacillus sp. S25* apresenta potencial como bioagente no controle de *F. oxysporum* e para caracterizar seus mecanismos de ação outros testes serão realizados, como testes de germinação de conídios.

MATERIAL E MÉTODOS

CRESCIMENTO DO PATÓGENO

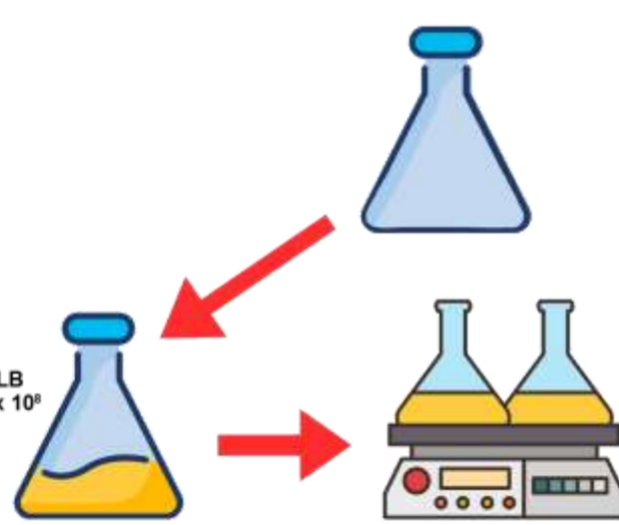
Retiramos um plug e o inoculamos em uma placa com meio BDA. Foi realizado o crescimento do *F. Oxysporum* por 14 dias em uma incubadora BOD.



Os tratamentos tiveram 10 repetições

CRESCIMENTO BACTERIANO

Bactéria com meio LB na concentração 1×10^8 UFC mL⁻¹

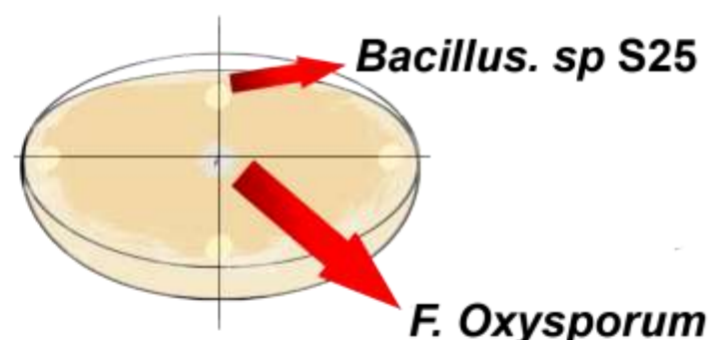
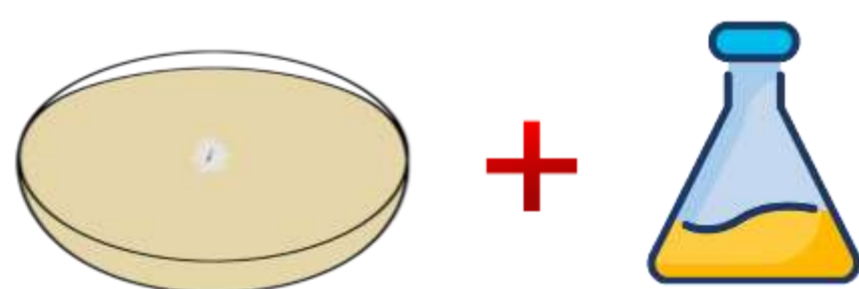


O crescimento da bactéria foi realizado por 48h em meio LB, em agitação orbital no shaker a 130 rpm e 28°C, para o teste foi realizada uma suspensão com 1×10^8 UFC mL⁻¹ de concentração.

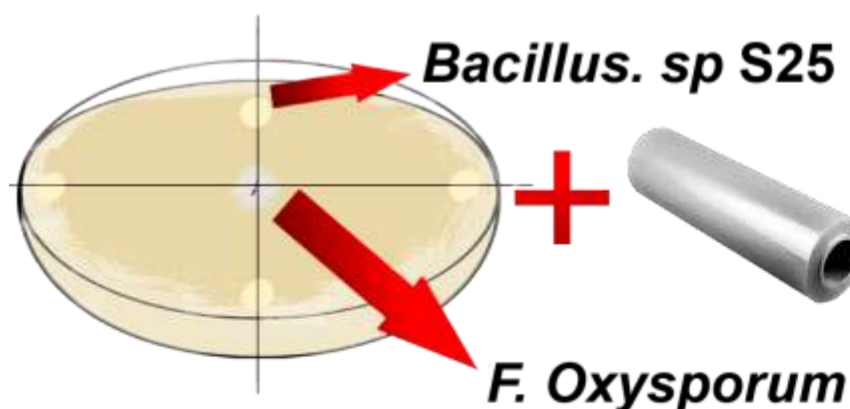
TESTE DE CULTURA PAREADA

Placa com meio BDA e *F. Oxysporum*

Isolados de *Bacillus sp. S25*



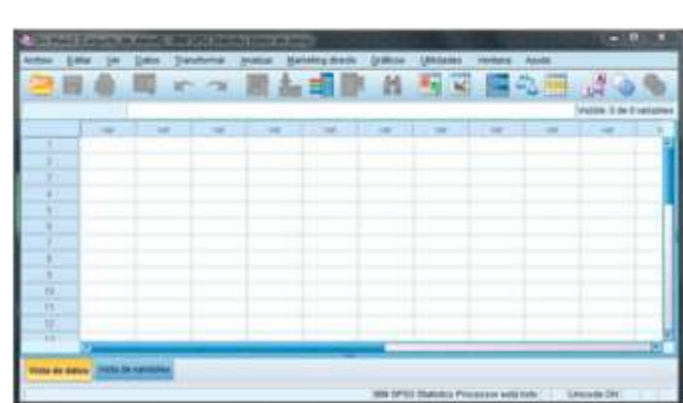
Foram aplicados 20µL em 4 pontos equidistantes na placa



As placas foram fechadas com papel filme e armazenadas em BOD por 14 dias, à 25°C e fotoperíodo de 12 horas de luz e 12 horas escuro



Foi realizada a medição do patógeno no 3°, 5°, 7°, 10°, 14° dia



Após isso os dados foram computados e analisados através do software SPSS

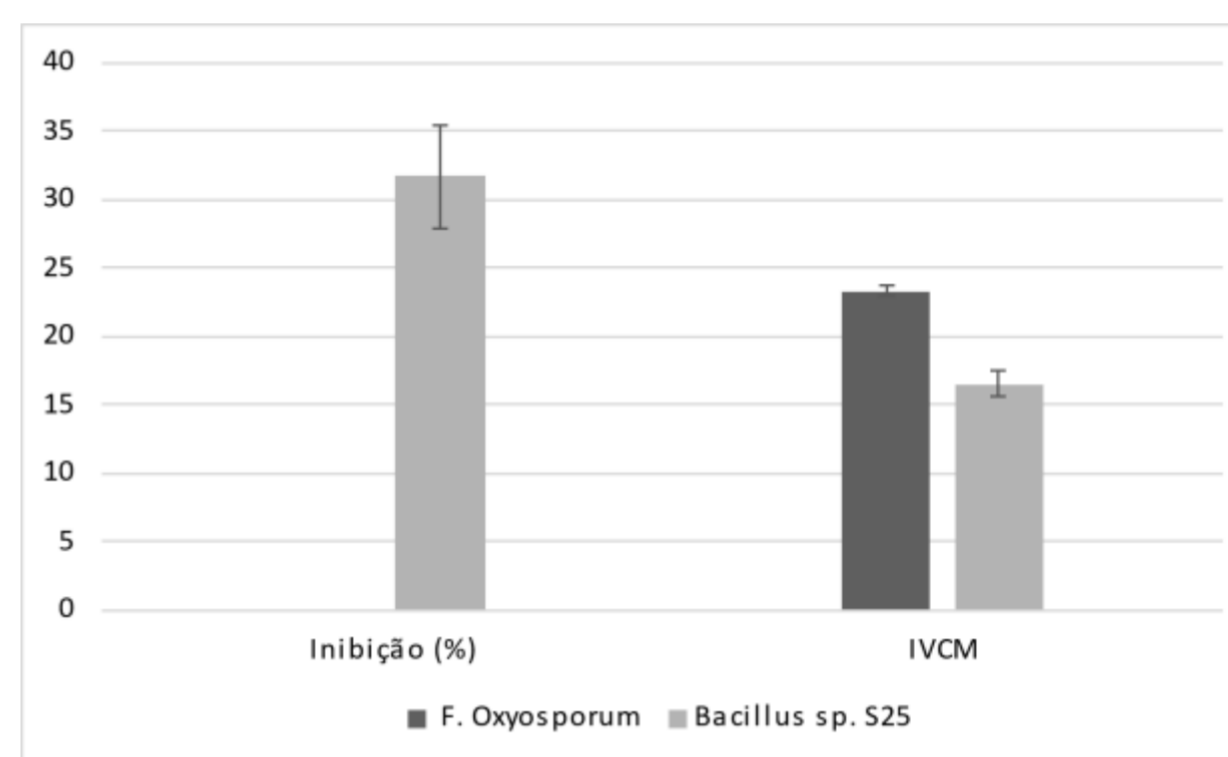


Gráfico 1: Percentual de inibição de crescimento e índice de velocidade de crescimento micelial de *Fusarium* em cultivo pareado com *Bacillus*



Comparação Controle *F. Oxysporum* x Controle *F. Oxysporum* + *S25*

DISCUSSÃO

Outras espécies de *Bacillus*, como a F62, podem demonstrar grande potencial no controle de fusariose em videiras, como é transmitido pelo trabalho realizado por RUSSI (2022), esse experimento apresenta um resultado análogo ao que o *Bacillus sp. S25* apresentou neste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Serão realizados testes de germinação de conídios para compreender melhor o mecanismo de ação da bactéria para assegurar que a bactéria S25 funciona como agente de biocontrole de fusariose em videira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEBASTIANI, G. L. *et al*: Biotechnological potential of *Bacillus sp. S26* for alleviation of abiotic and biotic stresses in vine .

RUSSI, Alessandra: *Bacillus subtilis* strain F62 against *Fusarium oxysporum* and promoting plant growth in the grapevine rootstock SO4