

Gabriela Cousseau Arrozi<sup>1</sup>, Marcia Rodrigues Sandri<sup>2</sup>, Joséli Schwambach<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura, Universidade de Caxias do Sul – RS. Bolsista BIC do Laboratório de Biotecnologia Vegetal. CEP 95070-56, Caxias do Sul, RS. gousseau@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutoranda Laboratório de Biotecnologia Vegetal. <sup>3</sup> Professora Dra. Orientadora

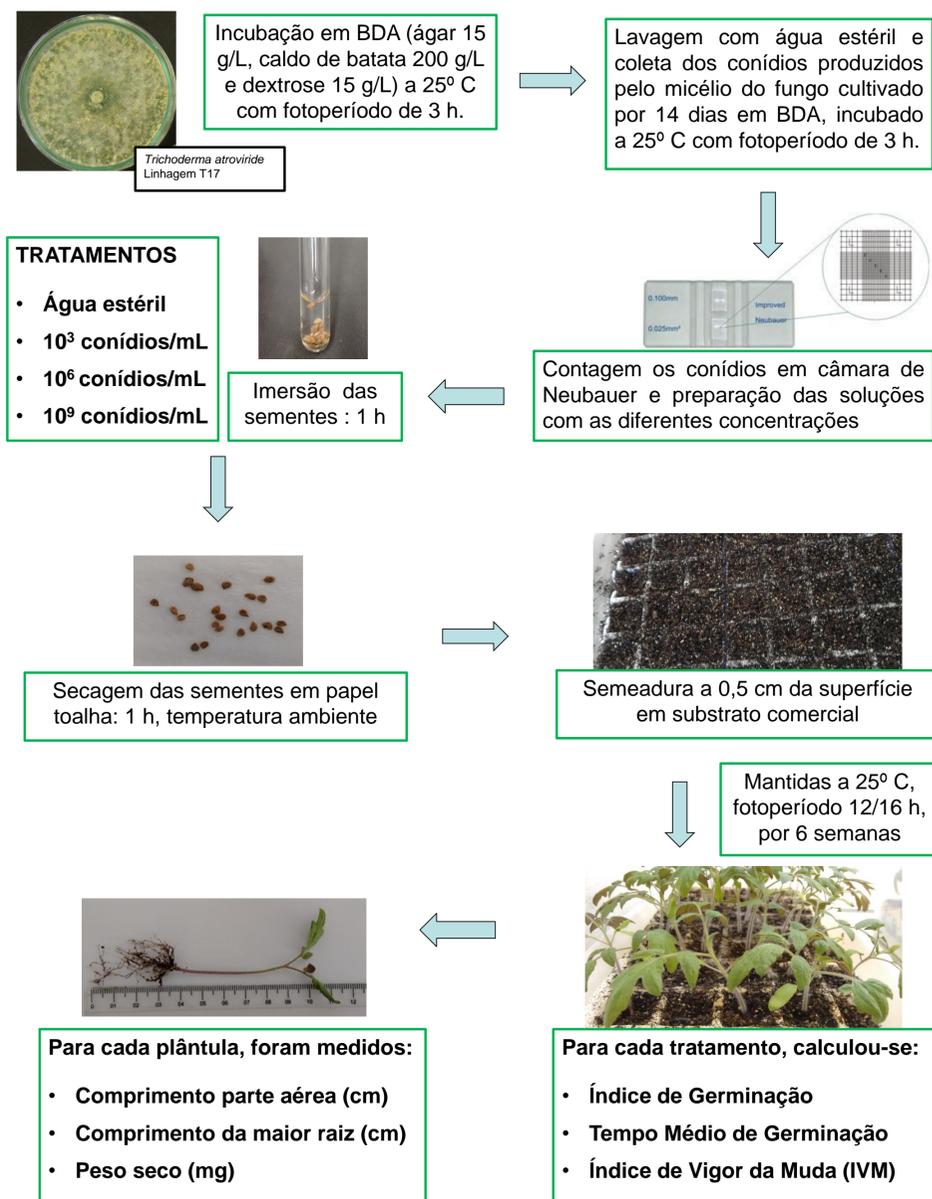
## INTRODUÇÃO

O tomate é uma das hortaliças mais consumidas no mundo, entretanto este cultivo pode ser atacado por diversas doenças, principalmente fúngicas, causando prejuízos aos produtores. Tradicionalmente são utilizados agrotóxicos para tratamento e prevenção destas doenças, o que oferece riscos tanto ao meio ambiente como à saúde humana. O controle biológico é uma alternativa que visa diminuir o uso de agrotóxicos utilizando outro micro-organismo para combater a doença (SILVA & BETTIOL, 2009). Um agente de controle biológico bastante utilizado é o *Trichoderma spp.*, um fungo de vida livre, ubíquo e altamente interativo na raiz e no solo (POMELLA & RIBEIRO, 2009). Este participa na decomposição e mineralização dos resíduos vegetais, contribuindo com a disponibilidade de nutrientes e agindo como promotor de crescimento da planta (MACHADO et al., 2012). Além disso, os fungos do gênero *Trichoderma* tem a capacidade de produzir substâncias que inibem o crescimento de patógenos e induzir a resistência à doenças nas plantas (FONTANELLE, 2011).

## OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi determinar como o *Trichoderma atroviride* influencia na germinação das sementes e desenvolvimento das plântulas do tomate *Solanum lycopersicum* cv. industrial UC-82 (Isa Sementes).

## MATERIAL E MÉTODOS



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com a primeira repetição deste experimento indicam que os tratamentos com inóculo do fungo possibilitam uma diminuição no tempo de germinação das sementes com relação ao controle (Tabela 1).

Os tratamentos com 10<sup>9</sup> e 10<sup>6</sup> conídios/mL apresentam significativamente um maior comprimento da parte aérea e da raiz das plântulas (Figuras 1 e 2). Em relação ao peso seco das plântulas houve incremento significativo no tratamento 10<sup>9</sup> comparado aos demais tratamentos (Figura 3).

Tabela 1: Índice de Germinação (IG), Tempo Médio de Germinação (TMG) e Índice de Vigor da muda (IVM) para os três tratamentos com *Trichoderma* e o Controle.

	Controle	T 10 <sup>3</sup>	T 10 <sup>6</sup>	T10 <sup>9</sup>
<b>IG</b>	88,89	81,82	91,67	85,71
<b>TMG</b>	10,44	8,96	8,06	8,23
<b>IVG</b>	3,11	3,10	4,20	3,72

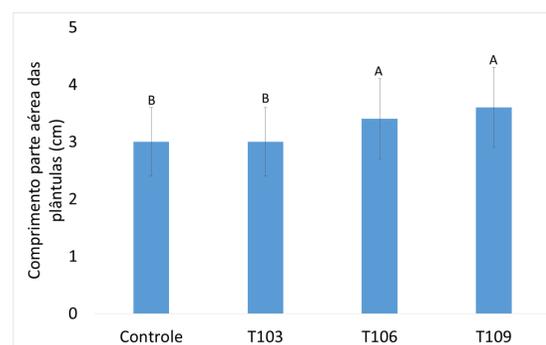


Figura 1: Comprimento da parte aérea das plântulas após 6 semanas de desenvolvimento. Letras diferentes representam diferença estatística por ANOVA e pós teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

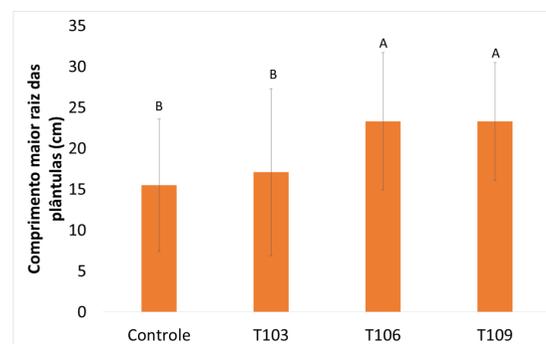


Figura 2: Comprimento da maior raiz das plântulas após 6 semanas de desenvolvimento. Letras diferentes representam diferença estatística por ANOVA e pós teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

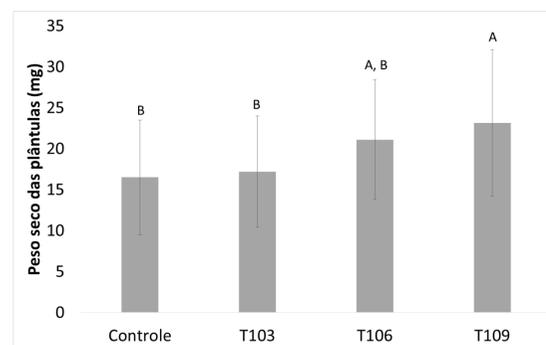


Figura 3: Peso seco da plântula de tomate após 6 semanas de desenvolvimento. Letras diferentes representam diferença estatística por ANOVA e pós teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

## CONCLUSÕES

Conclui-se que o tratamento pré-germinativo com *Trichoderma atroviride* poderia ser usado na produção de mudas de tomate com o objetivo de obter plantas mais desenvolvidas e resistentes a patógenos de solo e de parte aérea, contribuindo para a diminuição do uso dos agrotóxicos nas plantações e obtendo uma melhora na produção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FONTANELLE, A. D. B. 2011. **Promoção de Crescimento e Indução de Resistência em Tomateiro a *Xanthomonas vesicatoria* e *Alternaria solani* por *Trichoderma spp.*** Dissertação de mestrado em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental do Agronegócio - Instituto Biológico da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios.

MACHADO, D.F.M.; PARZIANELLO, F.R.; FERREIRA DA SILVA, A.C. & ANTONIOLLI, Z.I. 2012. *Trichoderma* no Brasil: o fungo e o bioagente. **Revista de Ciências Agrárias** 35 (1): 26: 274-288.

POMELLA, A.W.V.; RIBEIRO, R.T.S. 2009. Controle Biológico com *Trichoderma* em Grandes Culturas – Uma visão empresarial. In: BETTIOL, W. & MORANDI, M.A.B. (Eds). **Biocontrole de doenças de plantas: uso e perspectivas**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. Pg. 238-244.

SILVA, H.S.A. & BETTIOL, W. 2009. Micro-organismos endofíticos como agentes de biocontrole da ferrugem do cafeeiro e de promoção de crescimento. In: BETTIOL, W. & MORANDI, M.A.B. (Eds). **Biocontrole de doenças de plantas: uso e perspectivas**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. Pg. 276-287.