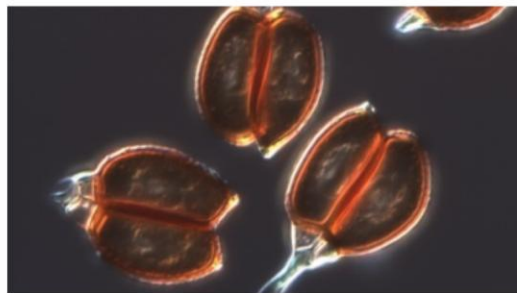




IX Congresso Brasileiro de **Micologia** 24 a 27 de Junho de 2019



ANAIS 2019



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

**Ministro da Ciência, Tecnologia,
Inovações e Comunicações**

Marcos Cesar Pontes

**Diretora do Instituto Nacional
de Pesquisas da Amazônia**

Antonia Maria Ramos Franco Pereira



IX Congresso Brasileiro de Micologia

24 a 27 de Junho de 2019

ANAIS 2019

Editores

Maria Aparecida de Jesus, Ani Beatriz Jackisch Matsuura,
Luadir Gasparotto, Liliane Coelho da Rocha e
Luiz Antonio de Oliveira



MANAUS
2019

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, arquivada ou transmitida, em qualquer forma ou por qualquer meio, sem permissão escrita da organização do evento.

Edição Técnica

Maria Aparecida de Jesus,
Ani Beatriz Jackisch Matsuura,
Luadir Gasparotto,
Liliane Coelho da Rocha,
LuizAntonio de Oliveira

Revisão Técnica

Maria Aparecida de Jesus,
Luadir Gasparotto,
Ani Beatriz Jackisch Matsuura

Diagramação

Alisson Amorim Siqueira

Editora INPA

Editor:

Mario Cohn-Haft.

Produção editorial:

Rodrigo Verçosa,
Shirley Ribeiro Cavalcante,
Tito Fernandes.

Bolsistas:

Alan Alves, Luiza Veloso,
Mariana Franco, Mirian Fontoura,
Neoliane Cardoso, Stefany de Castro

As fotos dos fungos da capa dos anais foram as selecionadas no concurso de fotografia “Maria Eneyda Pacheco Kauffman Fidalgo”

Todos os resumos foram reproduzidos no anais de cópias fornecidas pelos autores e o conteúdo dos textos é de exclusiva responsabilidade dos mesmos. A organização do referente evento não se responsabiliza por consequências decorrentes do uso de quaisquer dados, afirmações e/ou opiniões inexatas ou que conduzam a erros publicados nos resumos. É de inteira responsabilidade dos autores o registro dos trabalhos nos conselhos de ética de uso de animal (CEUA, Conselho de Ética em Pesquisa (CEP) e a Lei da Biodiversidade Brasileira Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen).

C749 Congresso Brasileiro de Micologia (9. : 2019 : Manaus : AM)
Anais [recurso eletrônico] / IX Congresso Brasileiro de Micologia, 24, 25,
26, 27 jun em Manaus, AM. – Manaus : Editora INPA, 2019.

6.343 KB : il. color.

ISBN : 978-85-211-0198-7 (on-line)

1. Anais – Congresso. 2. Iniciação Científica SIG. 3. Micologia. I. Título.

CDU: 582.28

CDD: 589.2



Editora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Av. André Araújo, 2936, Petrópolis

Cep : 69067-375 Manaus – AM, Brasil

Tel: 55 (92) 3643-3223

www.inpa.gov.br | e-mail: editora@inpa.gov.br

CARACTERIZAÇÃO PARCIAL DE PROTEASES PRODUZIDAS POR *Fusarium oxysporum* ISOLADO DE *Brugmansia suaveolens*.

Larissa de Souza Kirsch¹; Yuri Vinícius Veríssimo de Lima¹; Cleudiane Pereira de Andrade¹; Thiago Fernandes Sousa²; Gilvan Ferreira da Silva³; Hector Henrique Ferreira Koolen¹.

¹Universidade do Estado do Amazonas; ²Universidade Federal de Viçosa; ³Embrapa Amazônia Ocidental

Email para correspondência: cleudiane.andrade@hotmail.com

Resumo: Proteases são enzimas que catalisam a hidrólise das ligações peptídicas e podem ser aplicadas na indústria alimentícia, farmacêutica, cosmética, de couro e de detergente. Estas enzimas são comumente produzidas por plantas, animais e microrganismos, e dentre eles os fungos endofíticos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial proteolítico de *Fusarium* spp. isolados de *Brugmansia suaveolens* e selecionar um isolado promissor para caracterizar parcialmente tais enzimas. Inicialmente folhas, ramos, botões e flores do vegetal foram lavados com sabão em água corrente, desinfestadas em álcool 70% (30 segundos) e hipoclorito de sódio a 1,5% (30 segundos) e água destilada esterilizada. Fragmentos de 5 mm x 5 mm de cada tecido vegetal foram transferidos para o centro de placas de Petri (90 mm x 15mm) contendo meio BDA acrescido de cloranfenicol (100 mg L⁻¹) e incubados a 25 °C. Colônias morfológicamente distintas foram purificadas em meio BDA, identificadas com base nas características macro e micromorfológicas, e preservadas. A avaliação proteolítica foi realizada adicionando-se três fragmentos de cada cultura em meio ágar leite, incubados a 37 °C, por 24 e 48 horas. O Índice Enzimático foi calculado pela razão entre a medida do halo de hidrólise pela medida do fragmento da colônia. Em seguida, os fungos foram cultivados em solução de Manachini por 5 dias, a 30 °C e após recuperação do caldo fermentado foi realizada a atividade proteolítica utilizando azocaseína como substrato. O isolado de maior atividade proteolítica foi selecionado para avaliar o pH e temperatura ótimos de atividade, bem como a capacidade destas enzimas na remoção de manchas, utilizando tecidos de algodão manchados com molho de tomate, clara de ovo e açaí, quando adicionadas a um detergente comercial. Foram obtidos 10 isolados de *Fusarium* e destas, somente uma hidrolisou a caseína do leite, com índice enzimático de 0,68, contudo, na avaliação quantitativa, três expressaram atividade proteolítica superior a 4,00 U/mL, destacando-se *F. oxysporum* (5,43U/mL) e outros três não excretaram proteases nas condições avaliadas. As proteases produzidas por *F. oxysporum* apresentaram atividade ótima em pH 7,0 e a 60°C. A eficiência na retirada das manchas dos tecidos pelas proteases, juntamente, com o detergente foi considerada satisfatória em todos os tratamentos utilizados, possibilitando, uso futuro destas enzimas em aplicações biotecnológicas.

Palavras-chave: *Fusariumoxysporum*; Proteases; Caracterização parcial

Apoio: CAPES