



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

## ESTUDO MICROBIOLÓGICO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BIOATIVO DA FAMÍLIA HYPOCREACEAE

Beatriz Gomes Alves<sup>1</sup>; Rosiane Rodrigues Matias<sup>1</sup>; Júlia Melissa da Rocha Albuquerque<sup>1</sup>; Aline de Moraes Rodrigues<sup>1</sup>; Fernanda Adrielle da Silva Rocha<sup>1</sup>; Thiago Fernandes Sousa<sup>1</sup>; Gilvan Ferreira da Silva<sup>3</sup>; Hector Henrique Ferreira Koolen<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Amazonas; <sup>2</sup>Embrapa Amazônia Ocidental

**Email para correspondência:** bga.bio17@uea.edu.br

**Resumo:** Os fungos são encontrados em diversos ambientes, mais específicos em regiões quentes e úmidas, como na Amazônia. Estes seres possuem papéis importantes para o ecossistema terrestre (reciclagem da matéria orgânica) e para os seres humanos, uma vez que são capazes de biossintetizar moléculas bioativas utilizadas nas indústrias farmacêutica e alimentícia. Devido a grande disponibilidade de fungos nessa região, este estudo tem como objetivo isolar fungos endofíticos de diferentes ambientes da Amazônia e investigar suas morfologias e capacidade quanto a produção de moléculas bioativas, estudo este que se restringe a espécies de fungos da família Hypocreaceae. Por meio de técnicas clássicas de microbiologia, diversos fungos foram isolados de água, solos, sedimentos, e de plantas do entorno da cidade de Manaus. Os fungos foram analisados quanto suas características macro- e micromorfológicas para as identificações a nível de gênero, e por meio de sequenciamento de DNA utilizando-se o primer ITS1 para a identificação a nível de espécie, quando possível. As cepas puras e caracterizadas foram conservadas e depositadas na coleção do grupo de metabolômica da UEA. Dez linhagens foram cultivadas em meio líquido Czapek-modificado em modificação estática, com fotoperíodo, à 27°C durante 14 dias. Ao fim do período fermentativo, o meio foi separado do micélio por meio de filtração à vácuo e ambas as partes extraídas com acetato de etila. Em seguida, o solvente contendo os metabólitos foi evaporado por meio de rotoevaporação à vácuo. As análises químicas foram realizadas por Espectrometria de Massas (MS) em um sistema de LC-MS/MS 6550 iFunnel da Agilent. Como resultados, observou-se a presença de indivíduos dos gêneros *Trichoderma*, *Hypocrea* e *Bionectria* entre os isolados. As análises de MS revelaram o potencial das cepas em produzir uma vasta gama de moléculas na forma de pigmentos bem intensos para a maioria das cepas, com apenas a linhagem MMSRG-038a (*Trichoderma harzianum*) que se mostrou capaz de produzir um único e exclusivo metabólito identificado através de seu padrão de fragmentação como sendo ácido harziânico, substância que além de reconhecidamente ser um sideróforo de fungos da família Hypocreaceae, também possuem importantes atividades antibióticas. Os resultados obtidos reforçam a necessidade de mais estudos com fungos do bioma Amazônico.

**Palavras-chave:** Amazônia; Hypocreaceae; Moléculas bioativas

**Apoio:** CNPq, FAPEAM, UEA, UFAM e Embrapa/CPAA