



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

SELEÇÃO DE SUBSTRATOS NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PIGMENTOS DE FUNGOS DOS GÊNEROS *Penicillium* E *Cladosporium*

Kathiane Rebouças de Souza¹; Fernanda Adrielle da Silva Rocha¹; Thiago Fernandes de Sousa¹; Gilvan Ferreira da Silva²; Hector Henrique Ferreira Koolen¹.

¹Universidade do Estado do Amazonas; ²Embrapa Amazônia Ocidental

Email para correspondência: kathianesouza1411@gmail.com

Resumo: Os fungos são organismos capazes de produzir substâncias orgânicas que interagem com a luz, e que emitem cores. Diversas destas cores chamam a atenção das indústrias de produtos alimentícios, uma vez que são componentes naturais, e possuindo menor toxicidade que os derivados sintéticos atualmente utilizados. Estas substâncias podem derivar do metabolismo secundário de diversos gêneros de fungos. Dentre os diversos tipos de pigmentos produzidos por fungos, destacam-se as naftoquinonas, as antraquinonas e as azafilonas. Sendo algumas destas empregadas na culinária asiática há séculos. Sendo assim, este estudo teve como objetivo, a avaliação da influência de diferentes fontes de carbono na produção de pigmentos naturais excretados por cepas Amazônicas de *Penicillium* e *Cladosporium* por meio da técnica de cultivo OSMAC (*One Strain Many Active Compounds*). Neste estudo foram utilizados três fungos: 020, 027 e 007. Estes foram cultivados em meios tradicionais como BDA, ISP2, Czapeck, Extrato de carne e Sabouraud, além de meios alternativos como o feito por meio de decocção com resíduos de cachos de pupunha e banana e de cascas de macaxeira. A identificação molecular dos isolados foi feita com base na região 28S do rDNA. O cultivo durou 21 dias, em seguida os fungos foram filtrados em 2 porções: caldo e micélio, sendo estes posteriormente acrescidos de Acetato de Etila e Metanol, respectivamente. Após filtrado, o solvente contendo os metabólitos foi evaporado. Os extratos foram identificados através da técnica de LC-MS/MS utilizando-se um espectrômetro de massas modelo TSQ Quantum access. Como resultados, observou-se que todos os fungos são capazes de sintetizar pigmentos nos meios clássicos, entretanto apenas *Penicillium* sp. (020) mostrou-se capaz de sintetizar seus pigmentos novamente em um meio de cultura alternativo, sendo apenas possível isto no meio de rejeitos de cachos de pupunha suplementado com glicose. As análises de sequenciamento permitiram a identificação de duas, das três linhagens estudadas como sendo *P. funiculosum* e *C. sphaerospermum*. Já as análises de LC-MS/MS evidenciaram a diversidade de metabólitos produzidos, tanto nos meios clássicos, bem como nos meios alternativos. As identificações dos compostos presentes nos extratos produzidos estão em andamento. Até então, os resultados aqui obtidos, indicam o uso de rejeitos da produção de alimentos Amazônicos como uma fonte para a produção de moléculas de interesse por meio de processos fermentativos.

Palavras-chave: Pigmentos; Fungos; Metabólitos secundários

Apoio: UEA e Embrapa Amazônia Ocidental