

Atividades realizadas no Laboratório de Taxonomia, Bioquímica e Bioprospecção de Fungos - Etapa Avançado - Home Office.



Caracterização de metabolitos secundários de fungos filamentosos ambientais

Juliana Vitorino - Colégio Pedro II - UE Realengo Orientadora Dra. Gisela Lara da Costa - Pesquisadora do Lab. Taxonomia, Bioquímica e Bioprospecção de Fungos - IOC

INTRODUÇÃO

O reino Fungi destaca-se como importante instrumento em processos biotecnológicos, especialmente após a década de 70, com a aplicação de técnicas de biologia molecular na microbiologia industrial(1,2). O gênero *Penicillium* está entre o grupo de produtores de metabólitos secundários biologicamente ativos, aplicados como agroquímicos, agentes reguladores do colesterol, antiparasíticos, imunossupressores e antibióticos(3), como por exemplo, a penicilina, que destacou-se como o primeiro antibiótico clinicamente eficiente.

OBJETIVO

Estudar a composição química e avaliar a atividade antimicrobiana in vitro de extratos brutos produzidos por diferentes isolados de fungos filamentosos provenientes de diferentes ambientes

MATERIAIS E MÉTODOS

- Fase Reativação cepas fúngicas preservadas em óleo mineral Batata dextrose agar 3 repiques sucessivos, com intervalos de 7 dias e incubação a 25°C
- ² Fase Cultivo cultivo das cepas fúngicas em placas de Petri com o meio de cultura especifico para cada gênero por 7 dias a 25°C
- Fase de Inóculo Fragmentos de 3mm de diâmetro de cultura pura em frascos Erlenmeyers (50 e 250mL) -meios de cultura específicos para fermentação obedecendo os protocolos descritos na literatura

FERMENTAÇÃO

Meios de Cultura

Extrato de Malte - Czapek - Czapek 2%
Estático e rpm

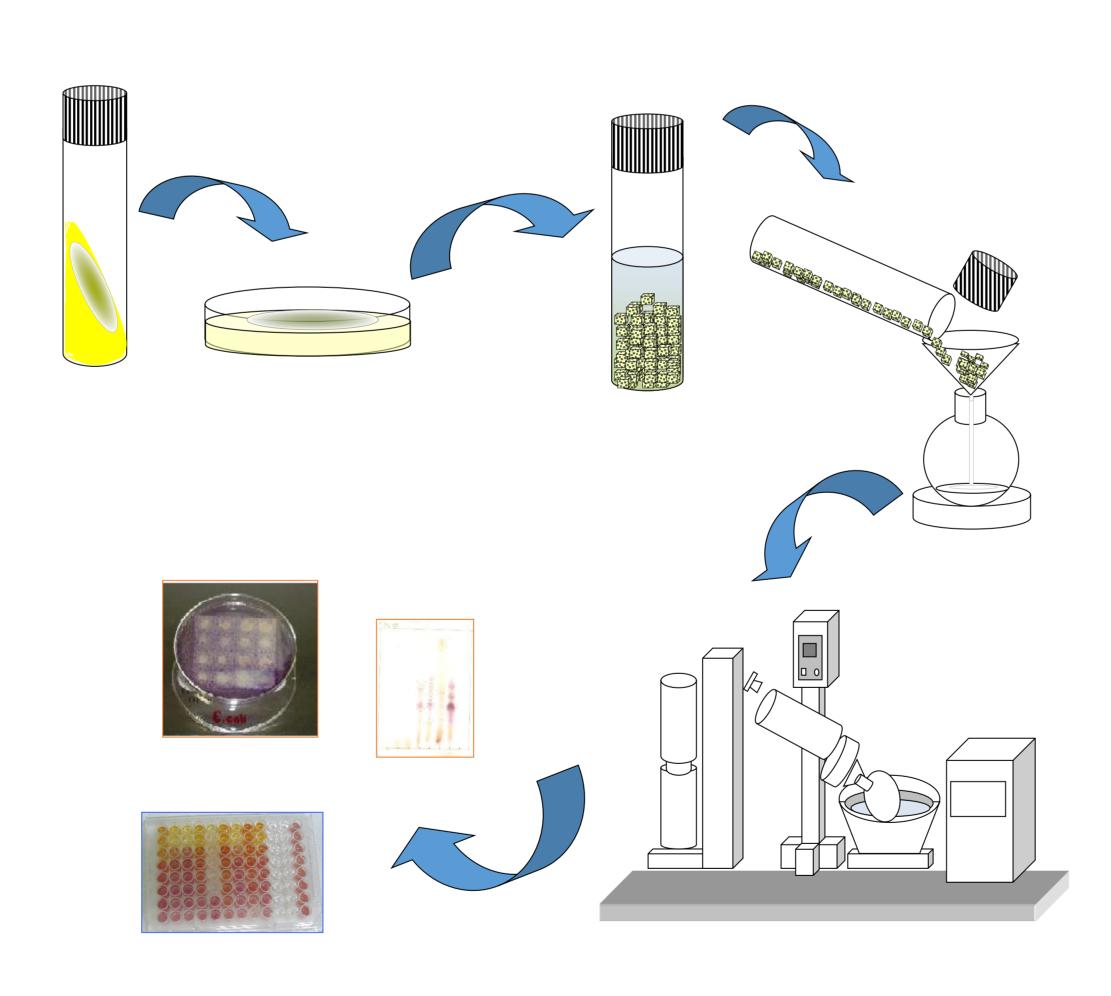
Filtração
Separação da massa
micelial (bomba à vácuo)

Extração

Partição liquido -liquido (diversos solventes químicos - polaridade)

Extrato Bruto

CCD / Overlay /CIM



RESULTADOS

Infelizmente não podemos fazer nada no LTBBF, por conta da não autorização da presença de alunos no IOC, diante da pandemia de COVID. Assim que estiver liberado iremos fazer essa parte experimental e teremos assim resultados para apresentar. Mais consegui ler material bibliográfico sobre o assuntos e discutir com minha orientadora

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bennett, J.W. J. Biotechnol.; 66:101-107; 1998.
 Demain, AL. Trends in Biotechnol, 18: 26-31; 2000.
 Gunatilaka, A.A.L. J. Nat. Prod. 69:509-526; 2006





