AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ENZIMÁTICA DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE ANFÍBIOS LOCALIZADOS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TRIPUÍ, OURO PRETO, MG

NATASHA PEIXOTO FONSECA (Autor), LEANDRO MARCIO MOREIRA (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

bioprospecção, biotecnologia, anfíbios, Tripuí

Resumo:

A Estação Ecológica do Tripuí (EET) se destaca pela sua biodiversidade, onde uma variedade de anfíbios é encontrada. Estes, por apresentarem pele úmida e fina são mais susceptíveis a desenvolverem doenças causadas por fungos. No entanto, para evitarem tais contaminações esses animais adquiriram a capacidade de se associarem a bactérias em sua superfície cutânea. Neste contexto, e na tentativa de elucidar as relações ecológicas em estudos futuros e na busca de novos produtos biotecnológicos, se torna importante o conhecimento desta microflora epitelial. Assim, o objetivo desse trabalho foi bioprospectar bactérias da pele de anuros da EET e avaliar o potencial biotecnológico destes quanto à produção de enzimas de interesse industrial e farmacêutico. Para isto, a microbiota cultivável da parte dorsal, ventral e lateral dos anfíbios foi coletada com auxílio de swabs estéreis. As bactérias foram selecionadas em meio seletivo LB (Luria-Bertani). Para os ensaios de atividade de amilase, celulase, protease e pectinase os isolados foram plaqueados em meios contendo os substratos para estas enzimas hidrolíticas. Para os estudos de inibição direta do fungo *Fusarium oxysporum* os isolados foram plaqueados no entorno da placa e após dois dias de crescimento um pedaço de meio contendo o alvo foi colocado no centro da placa. Os isolados que inibiram *F. oxysporum* foram submetidos ao ensaio de inibição indireta utilizando uma placa septada. Já para o ensaio de produção de biofilme foi utilizado cristal violeta:álcool (1:1) para verificar a síntese desse composto. Treze isolados inibiram o crescimento do fungo diretamente, três dos quais inibiram 100% do crescimento sendo que 2 destes inibiram através de compostos voláteis na placa septada. Uma bactéria isolada do sapo *Scinax tripui* se mostrou eficiente na inibição de enteropatógenos humanos. Nos ensaios bioquímicos alguns isolados se mostraram eficientes na produção de enzimas industriais e quatro foram capazes de produzir biofilme.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2015
- Área: CIÊNCIAS DA VIDA
- Subárea: BIOLOGIA GERAL