



PIBIC/CNPq/UFPG-2013

BIOPROSPECÇÃO DE ANTIBIÓTICOS PRODUZIDOS POR FUNGOS DA CAATINGA

Rhyanne F. de Q. Nascimento¹, Jean César F. Queiroz²

RESUMO

Desde tempos remotos a humanidade tem utilizado produtos naturais com o propósito de obter a cura de suas enfermidades, e com o advento da bioquímica e a descoberta de microrganismos trouxeram uma nova fonte de substâncias naturais a serem utilizados como medicamentos. Hoje, com a maior diversidade de microrganismos patogênicos e de bactérias multirresistentes, este é um dos principais focos da biotecnologia: a prospecção de novos compostos bioativos, que venham a se tornar um produto de utilização farmacológica. Frente a isto, este projeto teve como objetivo a busca por fungos, que são os maiores produtores de antibióticos, em um ambiente inóspito e pouco explorado, como é a Caatinga, visando inovação na indústria farmacêutica. Estes fungos foram coletados e analisados pelo seu potencial em produzir compostos antimicrobianos contra duas cepas de bactérias *Escherichia coli* (Gram negativa) e *Staphylococcus aureus* (Gram positiva). Todas as 44 novas espécies da coleção apresentaram atividade antimicrobiana quando cultivadas em meio sólido (ADCM), sendo que 86,36% apresentam atividade contra *E. coli* e *S. aureus* e apenas 13,63% dos extratos das novas espécies apresentaram atividade antimicrobiana contra apenas uma dessas bactérias, com ênfase nas espécies nomeadas CDSA92 e CDSA81, que mostraram halos de inibição contra as bactérias citadas, de 23mm e 15 mm de diâmetro, respectivamente.

Palavras-chave: Bioprospecção, fungos, antibióticos.

BIOPROSPECTING OF ANTIBIOTICS PRODUCED BY CAATINGA FUNGI

ABSTRACT

Since ancient times mankind has used natural products in order to get cured of their diseases, and with the advent of biochemistry and the discovery of microorganisms have brought a new source of natural substances to be used as medicines. Today, with the greatest diversity of pathogens and multidrug-resistant bacteria, this is a major focus of biotechnology: the search for new bioactive compounds, which will become a product of drug use. Faced with this, this project aimed to search for fungi, which are major producers of antibiotics, in a harsh environment and poorly explored, as is the Caatinga, in order innovation in the pharmaceutical industry. These fungi were collected and analyzed for their potential to produce antimicrobial compounds against two bacterial strains *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. All of the new 44 fungal specimens show some antimicrobial activity, of which 86,36% possessed activity against both, *E. coli* and *S. aureus*, and 13,63% activity against only one of these bacteria, with emphasis on specimens named CDSA92 and CDSA81, that showed inhibition zones against bacteria strains, about 23mm and 15mm diameter, respectively.

Keywords: Bioprospection, fungi, antibiotics. _____

¹Aluna do Curso de Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos, Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, UFPG, Sumé, PB, E-mail: freitasrhay@hotmail.com.

² Professor Doutor do Curso de Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos, Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, UFPG, Sumé, PB, E-mail: queiroz.jcf@gmail.com.