

Universidade Federal do Ceará
Unidade Multiusuário NPDM

**Avaliação do Mecanismo de Acção de Peptídeos Sintético contra
microrganismos patogênicos**

1. Informações do Projeto

Proponente: PEDRO FILHO NORONHA DE SOUZA

CPF: 06133120401

Comitê de Ética: Não foi submetido a nenhum comitê

2. Descrição

Descrição amostras para análise por citometria de fluxo

A resistência microbiana as drogas disponíveis tem se tornado um grande problema de saúde pública. Nesse contexto, os peptídeos sintéticos surgem como uma alternativa viável e segura para combater a resistência microbiana. Para realização das análises no citômetro de fluxo, as células de *Cryptococcus neoformans* serão coletadas 24 horas após contato os peptídeos ou não (controle). Estas serão lavadas para remoção do excesso do meio de cultura e então recuperadas em solução de NaCl 0,15 M. Após as lavagens amostras serão tratadas com os seguintes fluoróforos iodeto de propídio para avaliar a formação poros na membrana, calceína para avaliar o tamanho do poro formado, Diacetato de 2,7-diclorofluoresceína (DCFH-DA) para avaliar a formação de espécies reativas de oxigênio. Além disso, avaliaremos a externalização de fosfatidilserina usando Anexina V-FITC, bem como a atividade mitocondrial usando Rodamina 123, conforme descrito em Prates et al. (2013). Após contato com os fluoróforos, as amostras serão lavadas para remoção do corante não ligado e então preparadas para aquisição de 10.000 eventos no citômetro de fluxo FACSVerse (BDBiosciences). As células serão divididas em 6 grupos: Controle negativo (5% DMSO em NaCl 0.15 M), Pep1, Pep2, Pep3, Pep4 e Pep5, analisados em 3 experimentos independentes em triplicata. Portanto, o número total de replicatas será 54 até a finalização do projeto.

3. Justificativa de Uso

A utilização da facility do NPDM com relação ao citômetro de fluxo vai nos ajudar a esclarecer o modo de ação dos peptídeos sintéticos contra os patógenos. Além disso, alguns experimentos usando corantes intracelulares para mitocôndria e apoptose irão fornecer informações sobre a hipótese de que os peptídeos possuem um alvo interno nas células.

4. Participantes do Projeto

Participante 1

Nome: Pedro Filho Noronha de Souza

Email: pedrofilhobio@gmail.com

Participante 2

Nome: Felipe Pantoja Mesquita

Email: felipe_mesquita05@hotmail.com