

**Universidade Federal do Ceará**  
**Unidade Multiusuário NPDM**

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO IN VITRO DE IMUNOLIPOSSOMA  
ANTI-EGFR CONTENDO COMPOSTOS ANTIMITÓTICOS PARA  
LIBERAÇÃO SÍTIO ESPECÍFICA NA TERAPIA DO CÂNCER DE  
PRÓSTATA.**

**1. Informações do Projeto**

**Proponente:** CLAUDIA DO Ó PESSOA

**CPF:** 52089118415

**Comitê de Ética:** Não foi submetido a nenhum comitê

**2. Descrição**

O câncer de próstata independente de andrógeno (CPIA) é agressivo, muitas vezes, não possuem opções de tratamento disponíveis definitivos, que não as quimioterapias convencionais. Os agentes quimioterápicos atuais utilizados para o tratamento de CPIA/agressivo não demonstraram benefícios na sobrevivência, mas fornecem cuidados paliativos e melhoram a qualidade de vida global. A grande maioria destes agentes tem como alvo células de crescimento rápido e alteram importantes mecanismos da maquinaria celular. Por exemplo, o docetaxel, paclitaxel e cabazitaxel inibem e estabilizam a formação de microtúbulos do fuso, o que resulta em defeitos na mitose. Embora todos eles pareçam ter uma ligeira vantagem sobre a sobrevivência (geralmente meses), eles são não-específicos, pois afetam outras células não-cancerosas. Por essas razões ao longo dos anos, aumenta a pesquisa voltada para terapia de drogas alvos, a exemplo dos anticorpos monoclonais (MAbs), terapia direcionados a antígenos tumorais, com ação específica de a tumores de câncer humano. Assim, MAbs específico de tumores, quando associados a agentes quimioterápicos tem sido desenvolvido com muito sucesso para o tratamento dos cânceres humano. Além disso, diversos cânceres apresentam a super-expressão de um determinado receptor, que pode ser alvo de terapia, como o EGFR. Este receptor tem sido relatado em inúmeros tumores malignos humanos, incluindo câncer de próstata, cérebro, cabeça e pescoço, pâncreas, pulmão, ovário, colon e rim. Em muitas dessas condições, a super-expressão do EGFR está correlacionada ou associada com o pior prognóstico para o paciente. Sendo assim, o desenvolvimento de uma terapia alvo através do desenvolvimento de um imunolipossoma anti-egfr aparenta ser uma estratégia promissora para o tratamento de câncer de próstata avançado.

**3. Justificativa de Uso**

Será necessário a utilização do citômetro BD FACSVerse do Laboratório de Citometria de Fluxo da Unidade Multiusuário do NPDM/ UFC, para detecção da expressão do receptor de membrana celular EGFR, em três linhagens celulares, A431 (Controle positivo) e nas duas linhagens foco do projeto, PC3 e DU-145 ambas linhagens celulares de câncer de próstata. Para tal experimento serão utilizados os reagentes iodeto de propídio (PI), para verificação das células viáveis e Alexa-Fluor-488-EGF para marcação do EGFR. O número estimado de agendamentos, considerando o número de amostras e as repetições necessárias para um resultado confiável, será de três.

## **4. Participantes do Projeto**

### **Participante 1**

Nome: José de Brito Vieira Neto

Email: neto.vieira38@gmail.com

### **Participante 2**

Nome: Raquel Petrilli

Email: petrilliraquel@gmail.com