

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

**PROSPECÇÃO DE COMPOSTOS COM POTENCIAL ANTICÂNCER  
OBTIDOS DE MICRORGANISMOS ASSOCIADOS A ASCÍDIA  
EUHERDMANIA SP.**

## **1. Informações do Projeto**

**Proponente:** DIEGO VERAS WILKE

**CPF:** 66106508372

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

## **2. Descrição**

O câncer é uma das doenças com a maior taxa de mortalidade globalmente, sendo caracterizado pelo crescimento anormal de células com o potencial de espalhamento para tecidos diferentes daquele de sua origem. Grande parte dos quimioterápicos disponíveis na clínica são fármacos citotóxicos, cuja especificidade e eficácia ainda não se aproximam dos parâmetros ideais. Dentro deste contexto, a morte celular imunogênica (MCI) se apresenta como uma importante estratégia para o desenvolvimento de quimioterápicos para diversos tipos de câncer, pois é capaz de potencializar a citotoxicidade necessária a partir da ativação do sistema imune adaptativo contra essas células neoplásicas. Esse efeito se deve aos DAMPs (do inglês danger-associated molecular patterns) que são liberados durante a MCI, como o ATP, HMGB1, CRT, entre outros. Dessa forma, a busca por novas fontes de quimioterápicos traz à tona a iminência dos produtos naturais marinhos (PNM), que têm se apresentado como fármacos de alta potência. A ascídia *Euherdmania sp.* coletada no litoral cearense apresenta compostos químicos com diversas atividades biológicas, dentre eles foram encontradas substâncias da família das prodigininas, com concentração majoritária de heptil prodigiosina. Estas moléculas possuem atividades citotóxicas bastante elevadas em linhagens tumorais, corroborando com o fato de que o ambiente marinho é uma fonte interessante para a prospecção de microrganismos produtores de metabólitos secundários com atividade anticâncer. Sendo assim, o objetivo desse estudo é realizar, através de técnicas de citometria de fluxo, a detecção dos DAMPs liberados ou expressos por células tumorais B16-F10 quando incubadas com heptil prodigiosina, além de avaliar outros mecanismos de ação dessa molécula.

## **3. Justificativa de Uso**

A avaliação de morte celular de maneira geral, bem como de alguns marcadores de morte celular imunogênica de forma direta ou indireta (DAMPs como CRT, HSP70, HSP90, ATP e HMGB1) podem ser realizados por citometria de fluxo.

## **4. Participantes do Projeto**

### **Participante 1**

Nome: Diego Veras Wilke

Email: diegowilke@gmail.com

**Participante 2**

Nome: Katharine Gurgel Dias Florêncio

Email: kathygurgeldias@gmail.com

**Participante 3**

Nome: Evelline Araújo Edson

Email: evelline.edson@gmail.com

**Participante 4**

Nome: Clara Norões Nogueira

Email: claranoro.es.nogueira@gmail.com