

## Plan Overview

---

*A Data Management Plan created using DMPTool-Stage*

**Title:** EFEITO DO EXTRATO BRUTO E SUBFRAÇÕES DO LÁTEX DE JANAÚBA (*Euphorbia umbellata*) EM MODELOS IN VITRO E IN VIVO

**Creator:** Marcos Antonio Silva

**Affiliation:** State University of Campinas (unicamp.br)

**Principal Investigator:** João Ernesto de Carvalho, Marcos Antonio Custódio Neto da Silva, Antonio Carlos Romão Borges, Rogério Soares Castro, Ana Leatrice de Oliveira Sampaio

**Data Manager:** João Ernesto de Carvalho

**Project Administrator:** João Ernesto de Carvalho, Antonio Carlos Romão Borges

**Funder:** São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

**Funding opportunity number:** 59599

**Template:** UNICAMP-GENERIC: Aplicável a todas as áreas

### **Project abstract:**

*Euphorbia* é um gênero de Euphorbiaceae com atividade citotóxica promissora. Partes dessas plantas (látex, caule, raiz, parte aérea ou na sua totalidade) são utilizadas popularmente para tratar diversos tipos de câncer e possuem relevância etnofarmacológica. Ensaios fitoquímicos preliminares mostraram que os terpenos são as principais substâncias do látex e em vários trabalhos científicos esta classe de substâncias é considerada uma fonte promissora de agentes citotóxicos. As pessoas preparam uma mistura de 18 gotas de látex em 1 litro de água (denominado garrafada) e bebem um copo desta três vezes ao dia (ORTÊNCIO, 1997). Alguns pacientes cirróticos acompanhados no Núcleo do Fígado do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão reportaram o uso popular da janaúba para tratamento de ascite, com melhora clínica. O objetivo do presente estudo é avaliar diferentes frações do látex de *E. umbellata* em modelos experimentais in vitro e in vivo de câncer e em modelo experimental de cirrose hepática

**Start date:** 05-31-2021

**End date:** 01-01-2023

**Last modified:** 01-06-2021

**Copyright information:**

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

---

## EFEITO DO EXTRATO BRUTO E SUBFRAÇÕES DO LÁTEX DE JANAÚBA (*Euphorbia umbellata*) EM MODELOS IN VITRO E IN VIVO

No Estado do Maranhão, o município de Penalva está localizado na Baixada Maranhense, com uma extensão territorial aproximada de 800 Km<sup>2</sup>. Por sua vez a população da cidade é de 38.470 habitantes (IBGE, 2010). *E. umbellata* é amplamente utilizada pela população em geral e encontra-se disponível no bioma local. Será realizada exsiccata no Herbário Ático Seabra da Universidade Federal do Maranhão, conforme as características de taxonomia.

Látex fresco (48 g, densidade: 1,22 g / mL) será particionado em uma coluna cromatográfica a vácuo (VCC - gel de sílica 60, malha 35-70) eluída com Hexano (Hex), seguido por clorofórmio (CHCl<sub>3</sub>), acetato de etila (EtOAc) e metanol (MeOH) como solventes (polaridade crescente). As frações resultantes serão mantidas sob refrigeração (4 °C) antes do uso. Parte da fração Hexano (1,4 g) será submetida a cromatografia em coluna (CC, sílica gel 35-70 mesh, 8 g) e gradiente eluído com Hex, CHCl<sub>3</sub>, EtOAc e MeOH. As frações serão avaliadas e agrupadas de acordo com a análise de TLC com base na similaridade do fator de retenção R<sub>f</sub> dos pontos que forem observados. As estruturas das substâncias serão determinadas por extensa análise de dados de RMN 1D e 2D, bem como por comparação com a literatura.

Será realizado screenin *in vitro* em linhagens de células tumorais e será analisado o efeito do látex em modelo experimental de cirrose

Fígado dos camundongos será armazenado para posterior análise bioquímica, histológica e imunohistoquímica.

Os dados serão armazenados em planilha Excel e posteriormente analisados pelo Prisma 7.0

Os dados obtidos através de espectrometria de massas serão anotados de acordo com o software **mzML 1.1.0 Specification**

O projeto envolve experimentação animal. O projeto será submetido à Comissão de Experimentação de Uso de de Animais da Universidade Federal do Maranhão

Os dados serão armazenados em planilha excel junto aos pesquisadores de ambas as instituições (UFMA E UNICAMP).

Os dados obtidos serão base para forma;ação de pedido de patente a depender dos resultados obtidos.

Até a definição final dos resultados, os dados não poderão ser compartilhados.

Os arquivos serão armazenados em planilha Excel (formato xls). As imagens obtidas serão armazenados em banco de imagens em formato jpeg.

Os resultados serão mantidos pelos pesquisadores em banco de dados físico e na nuvem (dropbox) por 5 anos,

conforme legislação vigente.

---