

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DA *SIOLMATRA BRASILIENSIS* EM SISTEMA-MODELO *IN VITRO* DE LIPOPEROXIDAÇÃO (APOIO UNIP)

Aluna: Tainá Silva de Oliveira

Orientadora: Profa. Dra. Renata Pires de Assis

Curso: Biomedicina

Campus: Araraquara

O estresse oxidativo é resultado do desequilíbrio entre os sistemas pró e antioxidantes, favorecendo a produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) e/ou nitrogênio, provocando danos celulares, com participação na gênese e/ou desenvolvimento de patologias. O ataque de membranas biológicas pelas ERO é conhecido como lipoperoxidação, afetando a funcionalidade e integridade das membranas. Assim, a prospecção por compostos com propriedades antioxidantes obtidos de produtos naturais se torna uma alternativa importante. Espécies vegetais brasileiras possuem propriedades terapêuticas e merecem maiores estudos, dentre elas, *Siolmatra brasiliensis*. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antioxidante de extrato e frações do caule da *S. brasiliensis* em sistema-modelo *in vitro* de lipoperoxidação. O β -caroteno em *n*-Hexano foi incorporado em micelas (Tween 40) em meio tamponado, bem como a vitamina E (padrão), extrato bruto hidroetanólico (EBHE) da *S. brasiliensis*, e suas frações em *n*-butanol (FnB), clorofórmio (FCHCL3) e acetato de etila (FAE). Posteriormente, monitorou-se o decréscimo da absorvância do β -caroteno a 470 nm, em um sistema de competição cinética. O AAPH gera, por termólise a 40°C e com velocidade constante, um radical que oxida o β -caroteno formando um peroxi-radical; assim, na presença de um antioxidante, a velocidade do clareamento é menor. As amostras ensaiadas se mostraram eficientes na capacidade de inibir o *bleaching* do β -caroteno, sendo a Vitamina E a mais eficiente, seguida por FCHCL3, FAE, FnB e EBH, tanto na análise da inclinação da regressão linear como no EC₅₀ (1,40; 6,44; 18,82; 19,50; 84,03,

µg/mL). A FCHCL3 é a fração do caule da *S. brasiliensis* que possui melhor capacidade antioxidante, podendo contribuir para inibição da lipoperoxidação.