



## CITOTOXICIDADE DO ÓLEO DE ANDIROBA (*Carapa guianensis* Aubl.) SOBRE SEMENTES DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.)

**Autor(es):** RICKES, Letícia Neutzling<sup>1</sup>; LOPES, Amanda Moreira<sup>1</sup>; BORGES, Clarissa de Souza<sup>1</sup>; CUCHIARA, Cristina Copstein<sup>1</sup>; SERPA, Rosana<sup>2</sup>; LIMA, Milene Conceição<sup>2</sup>; DAMASCENO, Flaviana Cardoso<sup>3</sup>; RODRIGUES, Maria Regina Alves<sup>3</sup>; BOBROWSKI, Vera Lúcia<sup>1</sup>

**Apresentador:** Letícia Neutzling Rickes

**Orientador:** Vera Lucia Bobrowski

**Revisor 1:** Maria da Graça Martino Roth

**Revisor 2:** Sidnei Deuner

**Instituição:** UFPEL

### Resumo:

O nome andiroba é atribuído a *Carapa guianensis* Aubl., com ocorrência em toda a bacia Amazônica e é de uso múltiplo: a madeira utilizada para fabricação de móveis, construção civil, lâminas e compensado e as sementes para extração de óleo. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito citotóxico do óleo de andiroba sobre sementes de alface. Para obtenção do óleo fixo de andiroba, as amostras de sementes foram moídas no liquidificador e posteriormente submetidas à maceração por dois dias em éter de petróleo. Após foi realizada a filtração a vácuo e o extrato obtido foi concentrado por destilação simples, obtendo-se assim o óleo. Após esta etapa de maceração, as amostras foram submetidas à extração no Soxhlet com éter de petróleo, para remover as gorduras residuais. O ensaio foi inteiramente casualizado utilizando sementes de alface (*Lactuca sativa* L.) como bioindicador. O óleo foi emulsionado com Tween 20 (1:1), e dissolvido em água destilada para a obtenção das concentrações 1,75; 3,5 e 7,0  $\mu\text{g/mL}$  (v/v) e água destilada como controle negativo. As sementes foram acondicionadas em gerbox utilizando quatro repetições de 100 sementes/gerbox tendo como substrato papel germitest umedecido. Os tratamentos foram realizados distribuindo 3mL de cada solução em papel germitest colado a tampa do gerbox evitando contato direto com as sementes, sendo então mantidos a 20°C. Foi avaliado o índice mitótico (IM) onde as pontas das raízes foram coletadas ao quarto dia, fixadas em Carnoy (3:1), hidrolisadas em HCl (5N), coradas em orceína acética 2% e visualizadas em microscopia óptica com uma magnitude de 400x, sendo analisadas 2000 células/tratamento. Analisando os resultados, as concentrações de óleo de andiroba apresentaram diferenças estatísticas altamente significativas na variável IM ( $p < 0,01$ ), onde se pode constatar diferentes respostas nas concentrações utilizadas. Um maior número de células em divisão (13,69%) foi observado na concentração de 1,75  $\mu\text{g/mL}$ , diferindo das demais e do controle. O controle e a concentração de 7,0  $\mu\text{g/mL}$ , não diferiram entre si, apresentando um percentual de 10,34 e 11,34, respectivamente. Já na concentração de 3,5  $\mu\text{g/mL}$ , houve uma redução no percentual de divisão celular para 6,19%. Não houve formação significativa de aberrações cromossômicas. Portanto, concluímos que o óleo de andiroba apresenta resposta dose-específica em células radiculares de alface podendo estimular ou inibir o processo de divisão.