



# MOSTRA CIENTÍFICA DE FARMÁCIA

**CITOTOXICIDADE E GENOTOXICIDADE DO EXTRATO AQUOSO  
DE CHENOPODIUM AMBROSIODES L. USANDO ALLIUM CEPA  
COMO BIOINDICADOR**

**fcers**  
CATÓLICA DE QUIXADÁ  
Formando pessoas,  
transformando realidades!

# CITOTOXICIDADE E GENOTOXICIDADE DO EXTRATO AQUOSO DE *CHENOPODIUM AMBROSIoidES* L. USANDO *ALLIUM CEPa* COMO BIOINDICADOR

Maria Natália Campos Luz<sup>1</sup>; Tália Lanuce Rodrigues<sup>1</sup>; Francisco Rodrigo de Asevedo Mendes de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Farmácia da Faculdade Católica Rainha do Sertão

<sup>2</sup>Docente do curso de Farmácia da Faculdade Católica Rainha do Sertão

A utilização de plantas como recurso terapêutico é uma prática que foi bastante usada por nossos antepassados e atualmente cerca de 82% da população brasileira continua fazendo uso destes métodos de maneira muitas vezes indiscriminada. Em adição, no Brasil, a toxicidade de plantas medicinais é um grave problema de saúde pública. Nesse contexto, a população não tem orientação sobre o uso seguro e conseqüentemente consomem com pouca ou nenhuma comprovação de suas propriedades farmacológicas. A *Chenopodium ambrosioides* L. faz parte das 2.360 espécies da família Amaranthaceae. No Brasil são encontradas 145 destas com o gênero *Chenopodium*, o qual é formado por cerca de 100 espécies. Constituído por hidrocarbonetos terpênicos (cimeno, limoneno e terpineno) e principalmente por ascaridol. Esta erva é utilizada na medicina popular em forma de chás, emplastos, infusões para problemas inflamatórios, contusões, infecções pulmonares, anti-helmínticos e antifúngicos. Para analisar o risco associado ao uso de plantas medicinais o teste *Allium cepa* é considerado como um dos melhores sistemas de avaliação aos danos do DNA, tais como aberrações cromossômicas para detectar genotoxicidade ao longo dos anos, e perturbações no ciclo mitótico, sendo empregado como um sistema de detecção de agentes mutagênicos. É considerado de baixo custo e de fácil manuseio. Em vista disso é relevante ampliar os estudos de fatores relacionados aos riscos ao organismo humano motivados pelo uso de produtos naturais. Ainda que substâncias provenientes da natureza não sejam vistas como ameaçadoras, possuem constituintes que podem interagir geneticamente com diversas células e assim representar perigo a estabilidade da saúde humana, principalmente tratando-se da *Chenopodium ambrosioides* que por ser uma planta cosmopolita tem ampla utilização. Este estudo objetiva avaliar o potencial genotóxico e citotóxico do extrato aquoso embasados em diferentes concentrações de *Chenopodium ambrosioides* L. (mastruz) utilizando as raízes meristemáticas da cebola (*Allium cepa*) como bioindicador. Os testes serão realizados no laboratório de Farmacobotânica da Faculdade Católica Rainha do Sertão, utilizando raízes meristemáticas da cebola infundidas nas concentrações de 0,082 g/mL, 0,164 g/mL e 0,328 g/mL de extrato aquoso da planta, após o tempo de tratamento as raízes serão fixadas em lâminas para leitura microscópica resultando na caracterização de possíveis alterações cromossômicas e mitóticas que comprovem potencial risco genético. Estudos citogenéticos utilizando metodologias específicas associam o potencial tóxico mutagênico da espécie vegetal ao seu teor de ascaridol. Baseados nestes achados a metodologia abordada por este estudo trará possíveis níveis de risco associados com uso do extrato aquoso de *Chenopodium ambrosioides* ao organismo humano.

**Palavras-chave:** *Allium cepa*. *Chenopodium ambrosioides* L. Índice mitótico. Toxicidade.