

**Avaliação toxicológica do extrato etanólico de *Tamarindus indica* em
*Caenorhabditis elegans***

Annelize Lunardi¹, Félix Munieweg¹, Cristiane Freitas¹, Jean Boldori¹, Cristiane Denardin^{1*}

¹Grupo de Pesquisa em Bioquímica e Toxicologia de Compostos Bioativos,
Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana-RS, Brasil

Introdução: As regiões de clima tropical do mundo oferecem uma grande diversidade de plantas que se adaptaram a temperaturas amenas e clima chuvoso, entre elas destaca-se a espécie *Tamarindus indica* (tamarindo). O tamarindeiro produz um fruto semelhante a uma vagem e possui uma polpa com aroma e sabor doce que possibilita seu consumo na forma de bebidas, molhos e geleias. Embora haja um elevado consumo deste fruto, principalmente pela população do continente africano, da Índia e da região nordeste brasileira, pouco se sabe de suas propriedades farmacológicas. Deste modo para avaliarmos essas propriedades foi utilizado o modelo de *C. elegans*. O *Caenorhabditis elegans* é um nematoide não parasita que é utilizado como modelo alternativo de pesquisa por ter um tempo de vida curto, fácil manutenção e armazenamento, além de compartilhar das mesmas vias moleculares e celulares de mamíferos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade do extrato da polpa do tamarindo em *C. elegans*. **Metodologia:** O extrato foi elaborado utilizando a polpa e semente do tamarindo, triturado em ultra-turrax por 5 minutos e homogeneizado em etanol 95 GL^o por 30 minutos em béquer protegido da luz. O homogeneizado foi centrifugado por 5 minutos a 3000 rpm, o sobrenadante foi coletado e o resíduo passou por mais três novas extrações como descrito acima. O sobrenadante foi retirado em rotaevaporador e liofilizado. O extrato seco foi pesado para calcular o rendimento e ressuspenso em água ultrapura. Para o teste de sobrevivência foi utilizado *C. Elegans* do tipo selvagem em estágio L1 em placas de Petri com bactéria *Escherichia coli* (OP50) inativada em UV por 15 minutos. As concentrações utilizadas foram de 100; 50; 10; 1; 0,5; 0,25; e 0,125 mg/ml. Os animais foram tratados em meio líquido por 30 minutos. Os animais retornaram para as placas e a sobrevivência foi avaliada 24 horas após o tratamento. **Resultados:** Observamos que as concentrações de 0,125 a 10 mg/ml não ocorreu mortalidade dos vermes quando comparado aos controles. Já as concentrações mais altas de 50 e 100 mg/mL houve uma redução na sobrevivência de cerca de 50%. **Conclusão:** Através destes resultados conclui-se que o extrato etanólico de tamarindo apresentou toxicidade apenas nas concentrações mais altas de 50 e 100 mg/mL. Ainda é necessário avaliar mais parâmetros como postura de ovos e longevidade afim de encontrar concentrações seguras e com possível função farmacológicas desde alimento

Palavras-chave: Qualidade de alimentos, *Tamarindus indica*, toxicologia, fruta