

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**AVALIAÇÃO DE TOXICIDADE DE TILLANDSIA LOLIACEA E EFEITO
QUIMIOPROTETOR EM CAENORHABDITIS ELEGANS**

Luccas Araujo (lucasfx74@gmail.com)

Emilha Uzum Papaya (emilha.papaya068@academico.ufgd.edu.br)

Maria Victória Benites Rodrigues (mariavictoriabrodrigues@gmail.com)

Paola Dos Santos Da Rocha (paolarocha.biologa@gmail.com)

Kely De Picoli Souza (kelypicoli@ufgd.edu.br)

Edson Lucas Dos Santos (edsonsanatos@ufgd.edu.br)

O câncer compreende um conjunto de doenças caracterizadas pela proliferação celular descontrolada e representa uma das principais causas de morte no mundo. Entre as opções terapêuticas disponíveis, a quimioterapia com doxorrubicina (Doxo) se destaca pelo seu amplo espectro de ação contra diversos tipos de tumores. No entanto, seu uso está associado a efeitos adversos, especialmente o estresse oxidativo no tecido cardíaco, provocado pelo seu uso prolongado durante o tratamento. Nesse contexto, compostos naturais com propriedades antioxidantes têm despertado interesse como potenciais agentes quimioprotetores. *Tillandsia loliacea*, conhecida como cravo-do-mato, é uma planta epífita adaptada a ambientes estressores, resultando em uma elevada produção de compostos bioativos com propriedades antioxidantes, tornando essa espécie uma alternativa promissora para atenuar os efeitos tóxicos da Doxo. O presente estudo teve como objetivo avaliar a toxicidade dos extratos de *T. loliacea* e seu potencial efeito protetor

contra a toxicidade induzida pela Doxo in vivo. Para isso, a *T. loliacea* foi coletada, sanitizada e submetida a extração acelerada por solvente (ASE 150, Dionex) utilizando diclorometano:metanol (95:5 v/v) e (1:1 v/v). Os extratos foram concentrados em evaporador rotativo e posteriormente liofilizados, resultando nos extratos denominados TL 95:5 e TL 1:1, respectivamente. Para avaliar a toxicidade e seu efeito quimioprotetor in vivo, utilizou-se o nematoide *Caenorhabditis elegans*. No ensaio de toxicidade, os nematoides foram tratados com os extratos TL 95:5 e TL 1:1 (125–1000 µg/mL), e a viabilidade foi avaliada após 24 e 48 horas. Em outro ensaio avaliou-se a toxicidade da doxorrubicina (10–1000 µM), verificando-se a viabilidade dos nematoides após 6, 24 e 48 horas. Os resultados mostram que os extratos TL 95:5 e TL 1:1 não apresentaram toxicidade in vivo nos períodos avaliados. A Doxo não apresentou toxicidade significativa nas concentrações avaliadas, o que impossibilitou a avaliação dos efeitos quimioprotetores do TL 95:5 e TL 1:1 frente a ação deste quimioterápico neste modelo animal. Em suma, os resultados indicam que o extrato de *T. loliacea* não apresentou toxicidade em *C. elegans* nas concentrações e períodos avaliados. Novos estudos com concentrações mais elevadas de Doxo serão realizados para avaliação do potencial quimioprotetor dos extratos. Apesar disso, os achados reforçam a segurança do extrato e justificam a realização de estudos futuros para investigar seu potencial bioativo.

Agradecimentos: CNPq, UFGD e GEBBAM.

Palavras-chave: cravo-do-mato; quimioterápico; in vivo.