



**Tipo de trabalho:** RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS)

## **AVALIAÇÃO DA AÇÃO DA SCHINUS LENTISCIFOLIUS SOB O DANO AO DNA DE LINFÓCITOS<sup>1</sup>**

**João Vinícius Müller Kaufmann<sup>2</sup>, Lucas Machado Sulzbacher<sup>3</sup>, Bárbara Pezzini Moreira<sup>4</sup>, Ilaine Teresinha Seibel Gehrke<sup>5</sup>, Greice Franciele Feyh Dos Santos Montagner<sup>6</sup>, Thiago Gomes Heck<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisa Institucional desenvolvida no Grupo de Pesquisa em Fisiologia, Departamento de Ciências da Vida - UNIJUÍ.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Farmácia da UNIJUÍ, bolsista PIBIC/CNPq, Grupo de Pesquisa em Fisiologia - GPeF.

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Enfermagem da UNIJUÍ, bolsista PROBIC/FAPERGS, Grupo de Pesquisa em Fisiologia - GPeF.

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Química da UNIJUÍ, Grupo de Pesquisa em Fisiologia - GPeF.

<sup>5</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral a Saúde (PPGAIS).

Departamento de Ciências da Vida (DCVida). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Grupo de Pesquisa em Fisiologia- GPeF.

<sup>6</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral a Saúde (PPGAIS).

Departamento de Ciências da Vida (DCVida). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Grupo de Pesquisa em Fisiologia- GPeF.

<sup>7</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral a Saúde (PPGAIS). Departamento de Ciências da Vida (DCVida). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Grupo de Pesquisa em Fisiologia- GPeF.

### **Introdução**

Atualmente, tem-se demonstrado que algumas espécies de plantas são fontes naturais de substâncias antioxidantes como os compostos fenólicos, os quais atuam protegendo biomoléculas como o DNA do estresse oxidativo. Tais compostos tem atraído grande interesse na área da farmacologia por atuarem na proteção do organismo contra os danos e doenças crônicas relacionadas ao desequilíbrio redox. A espécie *Schinus lentiscifolius*, popularmente conhecida como aroeira, possui inúmeros usos na medicina popular, e nos extratos das folhas e dos frutos da espécie já foram identificados compostos fenólicos como ácido gálico e flavonoides, conhecidos por sua atividade antioxidante (ZHANG et al., 2015; MITJAVILA; MORENO, 2012). Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar se o extrato (acetato de etila) da casca da *S. lentiscifolius* possui potencial protetor ao DNA celular em cultura de linfócitos isolados.

### **Metodologia**

Para obtenção do extrato a ser avaliado, 250 g de cascas de *S. lentiscifolius* foram coletadas, e utilizadas para produção de um extrato a base de acetato de etila (SL-ACOET), o qual foi rota-evaporado a 60°C obtendo-se o extrato bruto da espécie. O extrato foi, então, resuspenso em DMSO na concentração de 1000 µg/mL. Os linfócitos foram divididos em 3 grupos de tratamento:



**Tipo de trabalho:** RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS)

Peróxido de Hidrogênio 1000  $\mu\text{mol/L}$  (indutor de dano oxidativo celular), Extrato e Extrato+Peróxido. O extrato foi adicionado na suspensão de linfócitos na concentração final de 32  $\mu\text{L/mL}$ . Para a avaliação da ação protetora antioxidante do extrato foi realizado o Teste Cometa, que detecta danos ao DNA da célula, atribuindo para cada célula analisada um Índice de Dano (ID). Todos os testes foram realizados em triplicata. Para a análise estatística dos resultados foi utilizado a análise de variância (ANOVA) de uma via seguido de teste de Tukey, considerando estatisticamente significativo quando  $P < 0,05$  (GraphPad 5.0).

### **Resultados**

O grupo Peróxido obteve Índice de Dano (ID) de  $55,6 \pm 26,7$ . Já o grupo Extrato obteve uma média de ID de  $35,5 \pm 10,6$  pontos, enquanto o grupo Extrato+Peróxido obteve uma média de ID de  $107,5 \pm 28,9$  pontos, sem diferenças entre os grupos estudados ( $P=0,089$ ). Estes resultados preliminares demonstram que o extrato de *S. lentiscifolius* não apresentou ação protetora contra o dano ao DNA. Outras concentrações do extrato precisam ser testadas para avaliação do potencial protetor antioxidante.

### **Conclusão**

Podemos concluir que o extrato de Acetato de Etila da casca da *S. lentiscifolius*, na concentração de 32  $\mu\text{g/mL}$ , não foi capaz de impedir o dano oxidativo causado em linfócitos pelo Peróxido de Hidrogênio.

**Palavras-chave:** *Schinus*; Antioxidantes; Estresse celular, DNA, Cometa.