

**EFEITO TOXICOLÓGICO DO EXTRATO DE CASCA DE NOZ-PECÃ EM
MOSCAS-DAS-FRUTAS**

**SANTOS, M. [1]; BRAZ, S. K. M. [1]; FARENCENA, J. G. H. [1]; MATTOS, T. N. S. [1];
KURTZ, J. A. [1]; FONSECA, L. G. O. [1]; BORSTMANN, S. A. [4]; BENVEGNÚ, D. M.
[2]**

O uso de plantas medicinais como fonte de compostos bioativos é uma prática milenar e continua a despertar grande interesse científico devido ao seu potencial terapêutico. No Brasil, a noqueira-pecã, pertencente à família Juglandaceae, destaca-se não apenas pela produção do fruto com elevado valor nutricional, mas também pela casca, que apresenta concentrações significativas de compostos fenólicos e taninos. Tradicionalmente utilizada na forma de chá na região Sul do país, a casca tem sido associada a benefícios à saúde. Contudo, o consumo de extratos vegetais deve ser acompanhado por estudos de segurança, uma vez que doses elevadas podem ocasionar toxicidade. Nesse contexto, a *Drosophila melanogaster* é um modelo experimental amplamente utilizado na avaliação de toxicidade, por compartilhar grande parte de seus genes com doenças humanas e por permitir análises rápidas e de baixo custo. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos toxicológicos do extrato aquoso liofilizado da casca de noz-pecã em *D. melanogaster*, com foco em parâmetros locomotores. A pesquisa foi realizada na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Realeza, Paraná, Brasil. Foram utilizados 40 g de casca em 200 mL de água destilada, submetidos à extração em Soxhlet. O extrato foi concentrado em rotaevaporador, congelado em ultra-freezer e liofilizado. Para os ensaios, moscas da cepa *Harwich* foram mantidas em condições controladas e alimentadas com dieta padrão. As moscas foram distribuídas em sete grupos (n=50 por grupo), sendo um controle e seis grupos tratados com diferentes concentrações do extrato (1, 10, 25, 50, 75 e 100 mg/mL). O teste de geotaxia negativa foi conduzido com adaptações metodológicas, no qual seis moscas foram individualmente posicionadas em tubos plásticos de 10 cm, registrando-se o tempo necessário para que atingissem 8 cm de altura em até dois minutos. Foram realizadas seis repetições por indivíduo, em quatro experimentos independentes. A análise estatística incluiu ANOVA de uma via seguida de teste de Tukey, considerando diferenças significativas quando $p < 0,05$. Os resultados evidenciaram que o grupo controle e as concentrações mais baixas do extrato apresentaram desempenho semelhante, sem diferenças significativas. Entretanto, nas concentrações mais altas, especialmente em 100 mg/mL, houve aumento expressivo no tempo de escalada, indicando

[1] Mariana Santos. Medicina Veterinária. UFFS-RE. mariana.santos@estudante.uffs.edu.br

[1] Katharine Margaritha Satiro Braz. Mestranda em Biotecnologia. USP. ksatiro8@gmail.com

[1] João Gabriel Henik Farencena. Ciências Biológicas. UFFS-RE.

joaogabrielhenik15@gmail.com

[1] Luiz Gustavo Oliveira da Fonseca. Medicina Veterinária. UFFS-RE.

luiz.daonseca@estudante.uffs.edu.br

[1] Tainara Natalia Dos Santos Mattos. Medicina Veterinária. UFFS-RE.

tainara.mattos@estudante.uffs.edu.br

[1] Juliane Aline Kurtz. Medicina Veterinária. UFFS-RE. juliane.kurtz@estudante.uffs.edu.br

[4] Stifani Araújo Borstmann. Docente em Bioquímica. UNIVEL. stifani.araujo@univel.br

[2] Dalila Moter Benvegnú. Docente em Bioquímica. UFFS-RE. dalila.benvegnu@uffs.edu.br

prejuízo locomotor. O grupo tratado com 100 mg/mL diferiu significativamente daquele tratado com 25 mg/mL. Esses achados demonstram que concentrações elevadas do extrato podem afetar negativamente a locomoção das moscas, sugerindo possível toxicidade neuromotora. Conclui-se que o extrato da casca de noz-pecã, em doses elevadas, interfere na capacidade locomotora de *D. melanogaster*, reforçando a importância da determinação do uso correto e seguro de fitoterápicos. Além disso, o modelo experimental com *D. melanogaster* mostrou-se eficaz como ferramenta preliminar para a investigação de produtos naturais, contribuindo para a avaliação de potenciais riscos associados ao consumo da casca de noz-pecã.

Palavras-chave: Fitoterapia; Produtos naturais; *Drosophila melanogaster*; Resíduo.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

Origem: Pesquisa

Agradecimentos: A Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza.

- [1] Mariana Santos. Medicina Veterinária. UFFS-RE. mariana.santos@estudante.uffs.edu.br
[1] Katharine Margaritha Satiro Braz. Mestranda em Biotecnologia. USP. ksatiro8@gmail.com
[1] João Gabriel Henik Farencena. Ciências Biológicas. UFFS-RE.
joaogabrielhenik15@gmail.com
[1] Luiz Gustavo Oliveira da Fonseca. Medicina Veterinária. UFFS-RE.
luiz.daonseca@estudante.uffs.edu.br
[1] Tainara Natalia Dos Santos Mattos. Medicina Veterinária. UFFS-RE.
tainara.mattos@estudante.uffs.edu.br
[1] Juliane Aline Kurtz. Medicina Veterinária. UFFS-RE. juliane.kurtz@estudante.uffs.edu.br
[4] Stifani Araújo Borstmann. Docente em Bioquímica. UNIVEL. stifani.araujo@univel.br
[2] Dalila Moter Benvegnú. Docente em Bioquímica. UFFS-RE. dalila.benvegnu@uffs.edu.br