



EFEITO ANTIPROLIFERATIVO DO EXTRATO AQUOSO DE FOLHAS DE *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry

Camila Gomes de Oliveira Pires¹
Vinícius Marques²
Wesley Pimenta Cândido³
Natália Malavasi Vallejo⁴

(CAPES/CNPq)

Palavras chave: Cebolas; Fitoterapia; *Syzygium malaccense*.

O emprego de plantas como medida terapêutica é uma prática muito antiga e ainda hoje para muitas comunidades essa é a única forma de tratamento das enfermidades. Um exemplo adotado pela medicina popular é o *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry (jambeiro vermelho) utilizado para tratar inflamações. O presente estudo teve como objetivo avaliar o potencial antiproliferativo do extrato aquoso do *S. malaccense* em células meristemáticas de *Allium cepa*. As folhas foram coletadas em setembro de 2017, secas em estufa por 72 h a 45 °C e trituradas. O extrato aquoso (EA) foi preparado aquecendo 250 g de folhas trituradas em 1 L de água destilada, 80 °C em Erlenmeyer por 1 h, protegido da luz. O extrato foi filtrado e evaporado em placas de Petri na estufa por 72 h a 45 °C. O EA foi diluído em água destilada e 0,5% de dimetilsulfóxido (DMSO) para obter as concentrações de 1000, 500, 250, 125 e 62,5 µg/mL, com 07 repetições por grupo pelo período de 72 horas a 25 °C. Foram adotados água destilada estéril com 0,5% de DMSO como controle negativo (CN) e sulfato de cobre na concentração de 0,0006 mg.L⁻¹ como controle positivo (CP). Após este período as raízes foram medidas e cortadas para análise. As análises estatísticas foram feitas no programa GraphPad Prism 7.00 por meio da análise de variância ANOVA, seguida do Teste de Tukey, nível de significância de p<0,05. Na concentração de 1000 µg/mL o crescimento radicular foi de 0,31 ± 0,02 cm, enquanto nas concentrações de 500, 250, 125 e 62,5 µg/mL foram de 0,32 ± 0,02 cm, 0,60 ± 0,06 cm, 1,48 ± 0,09 cm e 1,55 ± 0,15 cm, respectivamente. O grupo CN apresentou média de crescimento radicular de 1,90 ± 0,18 cm e o grupo CP apresentou média de 0,38 ± 0,02 cm. As concentrações de 1000 e 500 µg/mL obtiveram diferenças altamente significativas (p<0,0001) de todos os grupos de estudo, exceto entre si e ao CP. A concentração de 250 µg/mL apresentou diferenças altamente significativas (p<0,0001) entre todos os grupos e p<0,001 do CP. As concentrações de 125 e 62,5 µg/mL não apresentaram diferenças significativas entre si, mas houve diferenças altamente significativas entre as demais concentrações e os grupos controles. Estes resultados demonstraram que a concentração de extrato aquoso das folhas *S. malaccense* é indiretamente proporcional ao crescimento radicular, pois, com a diminuição das concentrações há uma clara elevação nas médias de crescimento radicular. As concentrações de 250, 125 e 62,5 µg/mL apresentaram efeito antiproliferativo, pois suas médias de crescimento radicular foram menores do que a encontrada no CN. O crescimento radicular menor que o registrado no CN pode ser ocasionado por um atraso no ciclo celular, pela ação de terpenoides, metabólito secundário presente no *S. malaccense*. Plantas com efeito antiproliferativo podem ser utilizadas como medicamento contra células cancerígenas, bem como, serem adotadas como herbicidas naturais para o controle do crescimento de plantas invasoras, podendo substituir herbicidas sintéticos. O extrato aquoso das folhas do *S. malaccense* apresentou efeito antiproliferativo e estudos para verificação de sua genotoxicidade devem ser realizados.

BIBLIOGRAFIA

- SAVITHA, R. C. et al. In vitro Antioxidant Activities on Leaf Extracts of *Syzygium Malaccense* (L.) Merr and Perry. **Anc Sci Life.**, v. 30, n. 4. 110–113, 2011.
- CÂNDIDO, A. C. D. S. et al. Potencial alelopático da parte aérea de *Senna occidentalis* (L.) Link (Fabaceae, Caesalpinioideae): bioensaios em laboratório. **Acta Bot. Bras.**, v. 24, n. 1. 235-42, 2010.
- PAES, A. M. A. et al. Relaxant effect of *Jatropha gossypifolia* L. on uterine smooth muscle. **International Journal of phytomedicine.**, v. 4, n. 3. 310-13, 2012.

¹ Acadêmica do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail.- mila_oliveira97@hotmail.com

² Acadêmico do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA. e-mail - vinicius.m.freitas@hotmail.com

³ Acadêmico do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail.- wesleyeletrotec17@gmail.com

⁴ Professora do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail.- malavasinv@gmail.com