

## **Efeito do óleo essencial de *Eugenia hiemalis* sobre a viabilidade de células de câncer de mama humano**

**Lilian Elisabete da Silva Paim, Thais Cardoso Bittencourt, Helana Ortiz Garcia, Alessandra Nejar Bruno (orientadora), Eduardo Miranda Ethur (coorientadora)**

Afiliação: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre

lilianpaim69@gmail.com, thaisbittencourt93@gmail.com,  
helana.garcia@poa.ifrs.edu.br, alessandra.bruno@poa.ifrs.edu.br

O câncer de mama afeta mundialmente 2,1 milhões de mulheres todos os anos, sendo a primeira causa de morte por câncer entre as mulheres. Os tratamentos disponíveis atualmente são agressivos e provocam efeitos adversos que reduzem a qualidade de vida da paciente. Dessa forma, o estudo de novas terapias alternativas envolvendo produtos oriundos da fauna brasileira, têm sido estudados. A espécie *Eugenia hiemalis*, popularmente conhecida como “guamirim”, é nativa do Rio Grande do Sul e pertence à família Myrtaceae. Embora efeitos biológicos tenham sido descritos para produtos derivados de espécies vegetais dessa família, como antioxidante, anti-hipertensivo, antimicrobiano e fungicida, o efeito antitumoral dessa espécie ainda não havia sido estudado. Este trabalho, portanto, visa avaliar o efeito do óleo essencial de *E. hiemalis* sobre a viabilidade de células de câncer de mama humano (MCF-7) e sobre células de queratinócitos humanos imortalizados (HaCat). Ambas as linhagens foram cultivadas em meio DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino e mantidas em 37 °C e 5% de CO<sub>2</sub>. O óleo essencial foi extraído por hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger, solubilizado em DMSO em concentração (1:6) e filtrado em membrana de 0,22µm. Para a verificação do efeito do óleo essencial sobre a viabilidade celular, as duas linhagens foram submetidas por 24 horas a concentrações crescentes do óleo essencial que variam de 0,05 a 0,6 µg/mL. Após, foi realizado ensaio de MTT (0,5 mg/mL). A viabilidade das células tumorais foi afetada a partir da concentração de 0,09µg/mL, sendo que foram alcançados percentuais de inibição que variaram até 98,7%. A concentração inibitória média (IC<sub>50</sub>) calculada para MCF-7 foi de 0,083 µg/mL, enquanto para HaCat foi de 0,177µg/mL, possibilitando a obtenção de um índice de seletividade de 0,468. Os resultados obtidos destacam a importância da continuidade de estudos com a espécie *E. hiemalis* em células tumorais humanas, bem como, a avaliação de outros efeitos biológicos após o tratamento com amostras provenientes desta espécie nativa.

**Palavras-chave.** óleo essencial; câncer de mama; antitumoral;

Financiamento/Apoio: Exemplo: IFRS.