

## **EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Eugenia hiemalis* SOBRE A VIABILIDADE DE CÉLULAS HUMANAS DE CÂNCER DE MAMA**

Lilian Elisabete Paim<sup>1</sup>, Thais Cardoso Bitencourt<sup>1</sup>, Helana Ortiz Garcia<sup>1</sup>, Alessandra Nejar Bruno<sup>1\*</sup>  
\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre. Porto Alegre, RS

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 convencionais são agressivos e provocam efeitos adversos que reduzem a qualidade de vida das pacientes e não impedem a reincidência do tumor. Ressalta-se, portanto, o estudo de novas terapias alternativas envolvendo produtos oriundos da flora brasileira. 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, são escassos os dados acerca do efeito antitumoral e citotóxico dessa espécie. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do óleo essencial (OE) 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 Dulbecco’s modified Eagle’s medium (DMEM), suplementado com 10% de soro fetal bovino e mantidas em 37 °C e 5% de CO<sub>2</sub>. O OE foi extraído por hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger, solubilizado em DMSO em proporção (1:6) e filtrado em membrana de 0,22 µm. Para a verificação do efeito do OE sobre a viabilidade celular foi realizado o ensaio de MTT (0,5 mg/mL), com ambas as linhagens submetidas a concentrações crescentes do tratamento (0,05 a 0,6 µg/mL) por 24 horas. As diferentes concentrações testadas do OE de *E. hiemalis* afetaram significativamente a viabilidade das células tumorais a partir da concentração de 0,08 µg/mL, sendo alcançados percentuais de inibição que variaram entre 17,5% e 96,5%. A concentração inibitória média (IC<sub>50</sub>) calculada para a linhagem tumoral MCF-7 foi de 0,083 µg/mL, enquanto para HaCat foi de 0,177 µg/mL, possibilitando a obtenção de um índice de seletividade (IS) de 2,13. O IS é calculado através da razão entre o IC<sub>50</sub> de células tumorais e não tumorais e valores iguais ou maiores do que um indicam resultados promissores e seletivos. Os resultados obtidos são promissores e 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.