



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	ÓLEO ESSENCIAL DE DIFERENTES ESPÉCIES DO GÊNERO EUGENIA: ESTUDO DE PROPRIEDADES ANTINEOPLÁSICAS EM CÉLULAS HUMANAS DE CÂNCER DE MAMA E COMPOSIÇÃO QUÍMICA
Autor	THAIS CARDOSO BITENCOURT
Orientador	ALESSANDRA NEJAR BRUNO

ÓLEO ESSENCIAL DE DIFERENTES ESPÉCIES DO GÊNERO *EUGENIA*: ESTUDO DE PROPRIEDADES ANTINEOPLÁSICAS EM CÉLULAS HUMANAS DE CÂNCER DE MAMA E COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre

Thais Cardoso Bitencourt

Orientação – Alessandra Nejar Bruno

O câncer de mama é um dos mais significativos problemas de saúde pública mundial, sendo a primeira causa de morte por câncer entre as mulheres e o tipo mais frequente entre as mulheres da Região Sul do Brasil. Fatores como a redução da qualidade de vida provocada pelos tratamentos quimioterápicos ou cirúrgicos e a possibilidade de recorrência do tumor têm impulsionado a pesquisa de novos fármacos antineoplásicos. Pertencente à família Myrtaceae, *Eugenia pitanga* e *Eugenia anomala* são espécies nativas das regiões sul e sudeste do Brasil e produzem óleos essenciais (OE) em seu metabolismo secundário. Plantas do gênero *Eugenia* possuem efeitos biológicos já descritos na literatura, como efeitos antioxidantes e antimicrobianos, embora ainda sejam pouco estudadas quanto à atividade antitumoral. Desta forma, este estudo visa analisar a composição química dos OE obtidos a partir das folhas de *E. pitanga* e *E. anomala*, bem como os efeitos destes óleos sobre a viabilidade de células de câncer de mama humano (MCF7). Avaliamos também, a possível citotoxicidade destes tratamentos em células não tumorais (HaCaT), assim como o potencial efeito sinérgico dos tratamentos estudados com o fármaco padrão para este tipo de tumor (cisplatina). As células foram mantidas em estufa de CO₂ à 37°C com meio DMEM *Low* (MCF7) e *High* glicose (HaCaT), suplementadas com 10% de soro fetal bovino e os OE foram extraídos por hidrodestilação em aparelhos clevenger e solubilizados em veículo DMSO (*E. pitanga*) ou propilenoglicol (*E. anomala*). As células, semeadas em placas de 96 poços, foram submetidas ao tratamento, realizado em triplicata com diferentes concentrações dos OE (*anomala*), controle (com meio DMEM) e controle veículo (com DMEM e DMSO ou propilenoglicol) por 24h. A viabilidade celular foi determinada pelo ensaio de MTT (0,5mg/mL) para ambas as linhagens, seguida da leitura das placas em 545 e 630 nm. Para ambos os OE as diferentes concentrações testadas afetaram significativamente a viabilidade das células tumorais, obtendo o IC₅₀ de 0,103 ug/mL para *E. pitanga* e 0,128 ug/mL para *E. anomala*, enquanto em células não tumorais o IC₅₀ foi de 0,085 e 0,136 ug/uL, respectivamente. Em paralelo aos ensaios biológicos, os OE foram submetidos à cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas para determinar suas composições químicas, demonstrando a presença majoritária dos compostos Shyobunona e 6-Epishiobunona (44,2% e 11,6%, respectivamente) no OE de *E. pitanga* e dos compostos bulnesol e α -Cadinol (10,8% e 8,5%, respectivamente) no OE de *E. anomala*. Nossos resultados trazem informações sobre a constituição química dos OE de espécies vegetais nativas ainda pouco estudadas e apontam para a importância da continuidade de estudos envolvendo os OE destas espécies vegetais como novas abordagens terapêuticas para o câncer de mama.