ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE COMPOSTOS FENÓLICOS E POTENCIAL FOTOPROTETOR DE EXTRATOS DA ESPÉCIE *Melaleuca viminalis*

Fernanda B. Aguiar[1]*, Marcela N. Cabral[1], Mairon C. Coimbra[1], Rosimeire C. Barcelos[1], Tiago S. Gontijo[1], Juliana C. S. A. Bastos[1]
[1] Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Divinópolis, MG
* e-mail do autor correspondente: nanda-brazaguiar@hotmail.com

O câncer de pele, causado principalmente pelo excesso de exposição a radiações ultravioletas (UVA e UVB), é a doença mais frequente no Brasil. Assim, é crucial o desenvolvimento de novas tecnologias visando a minimização dos danos causados por essa radiação. Uma alternativa é a utilização de compostos fenólicos, que são capazes de evitar o dano às células devido a sua estrutura química capaz de absorver e dissipar a radiação pela molécula. O Cerrado brasileiro, reconhecido pela sua elevada biodiversidade e fragilidade ambiental, abriga inúmeras espécies vegetais com potencial terapêutico ainda pouco explorado. Devido a sua localização em faixa tropical e elevada exposição à radiação ultravioleta, o cerrado torna-se especialmente relevante nesse contexto. Apesar de não ser nativa, a *Melaleuca viminalis* é amplamente encontrada na região do cerrado. Dessa maneira, este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre o teor de compostos fenólicos e o potencial fotoprotetor de extratos obtidos por maceração com agitação eletromagnética a partir de folhas de *Melaleuca viminalis*. O material vegetal foi coletado em Divinópolis, Minas Gerais (MG), onde amostras de 100 g de folhas pré-selecionadas foram cortadas, secas em estufa a 40 ºC e pulverizadas, para então serem submetidas à extração por maceração com agitação eletromagnética. Os solventes selecionados foram: água (EAA), etanol 96ºGL (EAE), metanol (EAM) e acetato de etila (EAAc). A quantificação dos compostos fenólicos foi realizada pelo método de Folin-Ciocalteu, utilizando ácido gálico como padrão, nas concentrações de 600, 300, 150, 75, 37,5 e 18,75 µg/mL. Devido à diferença estatisticamente significativa entre a maioria dos extratos, identificada por ANOVA one-way e teste de Tukey, o potencial fotoprotetor (FPS) foi avaliado pelo método de Mansur modificado. Cada extrato foi preparado a 0,2 mg/mL em solução de metanol:água (8:2) e analisado por espectrofotometria UV, na faixa de UVB (290 a 320 nm), em intervalos de 5 nm. Dentre os extratos, EAA apresentou o menor teor de fenólicos (12,38 ± 0,008 GAE/g) e menor FPS (26,011 ± 0,133), enquanto o EAAc apresentou os maiores valores para ambos: teor de compostos fenólicos (59,670 ± 0,011 GAE/g) e FPS (40,381 ± 0,221). EAM mostrou um teor fenólico de 40,92 ± 0,012 GAE/g e FPS 33,790 ± 0,148, seguido pelo EAE com teor fenólico 30,04 ± 0,004 e FPS 33,647 ± 0,148. Assim, foi possível observar uma correlação direta entre o teor de compostos fenólicos e o fator de proteção solar desses extratos da espécie *M. viminalis*. Além disso, é essencial destacar que, seguindo a legislação da ANVISA, todos os extratos se encaixam em um dos requisitos de caracterização como agente fotoprotetor, já que o FPS contra radiações UVB mínimo exigido para tal classificação é de 6. Portanto, todos os extratos demonstraram potencial como ingredientes viáveis em formulações fotoprotetoras.

Palavras-chave: *Callistemon viminalis.* Folhas. Maceração. Pele. UVB.

Agradecimentos: FAPEMIG, CAPES, CNPq, GCUB, UFSJ, LAFAG.