

# DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS E FLAVONOIDES E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FOTOPROTETORA DE EXTRATO DE HIBISCUS SABDARIFFA L.<sup>1</sup>

Rafaela Luiza Schmith<sup>2</sup>, Alana Tamiris Damiani<sup>3</sup>, Patrícia Laura Büchne<sup>4</sup>, Juliana Roman<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Monografia de Conclusão do Curso de Graduação em farmácia da Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões- URI/Erechim/RS

<sup>2</sup> Aluna do curso de Graduação em Farmácia da URI- Erechim. rafaelalschmith@hotmail.com - Erechim/RS/Brasil

<sup>3</sup> Aluna do curso de Graduação em Farmácia da URI- Erechim. alanadamiani\_@hotmail.com - Erechim/RS/Brasil

<sup>4</sup> Farmacêutica Bioquímica, formada pela URI- Erechim. plbuchner@outlook.com - Erechim/RS/Brasil

<sup>5</sup> Professora orientadora, Mestre em Ciências Farmacêuticas, do curso de farmácia da URI- Erechim.

juliana@uricer.edu.br - Erechim/RS/Brasil

## RESUMO SIMPLES

**INTRODUÇÃO:** O aumento do número de casos de câncer de pele devido a exposição aos raios ultravioleta (UV), vem sensibilizando a população para o uso diário de protetor solar como ação preventiva. Ativos vegetais incorporados em formulações como protetores solares é uma grande aposta da indústria para fabricação de novos produtos que aumentem o Fator de Proteção Solar (FPS) sem que seja necessário o aumento de filtros químicos, diminuindo assim o potencial irritante do produto, caracterizada pela presença principalmente de compostos fenólicos e flavonoides, ação que permite avaliar a capacidade que o princípio ativo da planta, tem em proteger a pele contra eritemas, edemas e ainda o risco de câncer. O método mais utilizado *in vitro* para determinar a capacidade fotoprotetora destes ativos é o método de Mansur. Para se ter uma proteção completa deve-se fazer uma combinação entre filtros e/ou aumento dos agentes filtrantes, fazendo com que possa ocorrer um maior grau de sensibilidade e irritabilidade quando aplicado na pele. Entretanto, a mistura de ativos naturais com filtros solares químicos é uma alternativa, não sendo significativamente eficaz a substituição total deste composto, por ter absorção de radiação UVA/UVB consideravelmente baixa quando sozinho. *Hibiscus sabdariffa* L. (Malvaceae) é uma planta conhecida popularmente por “hibisco”, além de ter compostos importantes medicinalmente é uma planta comestível com inúmeros benefícios a saúde. **OBJETIVO:** Este trabalho teve como objetivo a determinação de compostos fenólicos e flavonoides totais e avaliar o FPS do *Hibiscus sabdariffa* L., popularmente conhecido por hibisco. **RESULTADOS:** Os resultados para compostos fenólicos foram altos e promissores com valor de 36,316 mg de ácido gálico/g de amostra, para flavonoides foi encontrado 0,054 mg de rutina/ g de amostra. Portanto, a média e desvio padrão do teor determinado pelo ensaio foi de  $36,316 \pm 1,5$  mg de ácido gálico em cada grama de amostra

seca. O valor obtido foi superior ao encontrado nos estudos realizados, onde o teor médio das amostras apresentou 22,92 e 17,16 mg/g respectivamente e inferior ao obtido no estudo, onde obtiveram valor médio de 71,58 mg/g. As diferenças encontradas entre os estudos pode ter sido ocasionada por diferentes processos e local de cultivo, adubação, espaçamento entre as plantas, época da colheita, fatores genéticos, grau de maturação e variedade. Estes fatores podem interferir na produção dos metabólitos secundários. O teor médio de flavonoides totais obtido pelo processo a frio (maceração) foi de  $0,054 \pm 0,0007$  mg rutina por grama de amostra seca. O método a quente (decoção) correspondeu a apenas 13% do valor anterior. De acordo com os resultados apresentados, pode-se observar que a amostra de *Hibisco sabdariffa* não apresentou FPS, o que pode ser justificado pelo baixo teor de flavonoides do extrato de hibisco. **CONCLUSÃO:** Estudos fitoquímicos e farmacológicos validam o uso do hibisco para várias finalidades terapêuticas e alimentícias. Mas, na busca de sua utilização para uma nova atividade, foi realizada a determinação do FPS. Diversas pesquisas demonstram que o uso de produtos naturais é cada vez mais essencial na fotoproteção. O uso de agentes químicos para produção de protetores solares são muitas vezes alergênicos e sensibilizam a pele. O *Hibiscus sabdariffa* L. não mostrou resultado significativo de FPS realizado através da metodologia *in vitro*. Apesar de ter apresentado valor de compostos fenólicos totais altos, estando de acordo com outros estudos, o teor de flavonoides obtidos foi baixo, o que pode justificar a não aplicabilidade como agente de proteção solar.

**Palavras-chave:** Protetores solares naturais. *Hibiscus sabdariffa* L. Flavonoides. Compostos fenólicos. Cuidados com a pele.