

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE HIDROGEL FOTOPROTETOR CONTENDO EXTRATO DE JUÇAÍ

Brenda Rosa Rubano da Silva , Carlos Alexandre Maciel de Matos, Tatiana Zanela da Silva Marques, Pamella Macedo de Souza, Zaida Maria Faria de Freitas e Leticia Coli Louvisse de Abreu
email institucional: leticia.abreu@ifrj.edu.br

A radiação solar é composta por ondas eletromagnéticas distribuídas principalmente nas faixas visível, infravermelha e ultravioleta (UV). A radiação UV, dividida em UVA, UVB e UVC, exerce efeitos benéficos e nocivos à saúde humana. A UVA (320–400 nm) penetra até a derme, promovendo o envelhecimento precoce da pele, enquanto a UVB (290–320 nm) é a principal causadora de queimaduras e danos diretos ao DNA, podendo gerar mutações e espécies reativas de oxigênio (ROS). Já a UVC (200–290 nm) é bloqueada pela camada de ozônio. Entre os efeitos nocivos da radiação UV, destaca-se o câncer de pele, especialmente o tipo não melanoma, o mais incidente no Brasil devido ao clima tropical e à elevada exposição solar. Nesse contexto, destaca-se o desenvolvimento de formulações fotoprotetoras, como cremes, emulsões e hidrogéis, contendo filtros solares capazes de absorver radiações UVA e UVB. Além dos filtros sintéticos, os óleos e extratos vegetais têm se destacado no desenvolvimento de protetores solares, como o extrato de juçaí, fruto da palmeira juçara (*Euterpe edulis*), rico em antocianinas e compostos fenólicos com duplas ligações conjugadas, capazes de absorver radiação ultravioleta. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi desenvolver e avaliar hidrogéis contendo 2% do extrato de juçaí. O hidrogel contendo 2% de juçaí foi desenvolvido com o polímero carboxipolimetileno e avaliado quanto às propriedades físico-químicas, densidade e fator de proteção solar (FPS), empregando metodologias bem descritas no nosso grupo de pesquisa. O hidrogel desenvolvido apresentou coloração roxa, devido a presença de antocianinas, sensorial agradável, valores de pH igual a $6,5 \pm 0,1524$, compatível com a pele, além de densidade igual a $0,9958 \pm 0,245$. O valor do fator de proteção solar (FPS) foi igual a $5,0 \pm 0,17$, a razão UVA/UVB igual a $0,671 \pm 0,008$ e comprimento de onda crítico de $372 \pm 0,17$. Pode-se concluir que, o hidrogel contendo o extrato de juçaí a 2% apresenta propriedades adequadas para cuidados da pele frente a radiação UV, podendo contribuir para o aumento do FPS em hidrogéis contendo filtros solares químicos.

Palavras-chave: juçaí; extrato vegetal; fotoproteção;

Área de conhecimento: Ciências da Saúde;

Financiamento: IFRJ, CNPq e FAPERJ.

