



ESTUDO DA AÇÃO DA CURCUMINA DERIVADA DO AÇAFRÃO - DA - TERRA (CURCUMA LONGA) PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE EM ÁREAS DE ALTA INCIDÊNCIA SOLAR



Centro de Excelência Dom Juvêncio de Britto - Canindé de São Francisco

Centro de Excelência e Educação Profissional em Tempo Integral Dom Jose Brandão de Castro- Poço Redondo

Ana Clara Alves de Melo, Diogenes Felipe Rodrigues dos Santos e Isabely Tavares dos Santos

Orientadoras: Lark Soany Santos e Marisa Gomes Nobre

INTRODUÇÃO

Canindé de São Francisco, no sertão de Sergipe, sofre com condições climáticas extremas e alta radiação solar, que impactam diretamente a saúde dos agricultores.

Esses trabalhadores enfrentam um risco elevado de câncer de pele, que corresponde a 30% dos casos de câncer no Brasil.

Almeja-se demonstrar as propriedades da cúrcuma no tratamento de problemas causados pela radiação UV, que podem levar ao câncer de pele no futuro.



PROBLEMA



Como a cúrcuma pode ser uma aliada na proteção da pele contra a radiação UV, e de que forma os compostos como a curcumina ajudam a diminuir danos cutâneos na prática e a sua viabilidade como uma solução de baixo custo para a população?

HIPÓTESE

Desenvolver um sabonete terapêutico à base de nanocápsulas de curcumina, que permitem uma liberação lenta e prolongada do composto ativo. Essa tecnologia melhora a absorção da curcumina pela pele, garantindo um efeito mais duradouro. Além de limpar a pele, o sabonete cria uma camada de proteção adicional contra lesões causadas pela radiação UV, ajudando a prevenir danos celulares que podem levar ao câncer de pele.

OBJETIVOS

Investigar as propriedades terapêuticas da curcumina no tratamento e prevenção de problemas dermatológicos causados pela radiação UV.

- Análise da neutralização de radicais livres e sua atuação no estresse oxidativo, com avaliação do impacto na proteção celular e na redução do envelhecimento cutâneo.
- Investigação do potencial da curcumina na redução do risco de câncer de pele, com foco em sua influência na regeneração celular e na manutenção da integridade cutânea.
- Desenvolvimento de formulações acessíveis e sustentáveis para uso preventivo e terapêutico.

METODOLOGIA

INVESTIGAÇÃO DO PROBLEMA E COLETA DE DADOS

PRODUÇÃO DE NANOCÁPSULAS

FORMULAÇÃO E PRODUÇÃO DO PRODUTO

TESTES PARA COMPROVAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO PRODUTO

RESULTADOS E DISCUSSÕES

FIGURA 1: Teste de flavanóides

TESTE I.3	FLAVANÓIDES
CURCUMINA (AÇAFRÃO)	+

Fonte: próprio autor

FIGURA 2: Teste de antioxidantes com curcumina utilizando maçãs para simular a proteção oxidativa

FATIAS	ESCURECIMENTO DAS FATIAS (0 A 10)
COM CURCUMINA (AÇAFRÃO)	4,3
COM VITAMINA C	3
COM ÁGUA DESTILADA	7
SEM NENHUMA SUBSTÂNCIA	8,9

Fonte: próprio autor

FIGURA 3: Questionário com publico alvo



Fonte: próprio autor

Figura 5: Peroxidação lipídica



Fonte: próprio autor

FIGURA 4 : Análise antimicrobiana



Fonte: próprio autor

FIGURA 6 : Teste regenerador celular



Fonte: próprio autor

FIGURA 7 : Teste de DPPH



Fonte: próprio autor

CONCLUSÃO

O sabonete terapêutico à base de cúrcuma representa uma inovação acessível na proteção da pele, especialmente para populações vulneráveis. Com potente ação antioxidante, seu desenvolvimento segue para estudos clínicos e aprimoramento da formulação, assegurando segurança e viabilidade econômica. Por meio de campanhas educativas e parcerias estratégicas, promovemos a conscientização sobre a proteção solar e reforçamos a prevenção como um direito fundamental. Alinhado a sete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, integrar saúde, inovação e sustentabilidade, impacta positivamente a qualidade de vida e garantindo soluções eficazes para um futuro mais equitativo.



Fonte: ONU, Organização das Nações Unidas; 2021. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

REFERÊNCIAS

1. COSTA, A.; RIBEIRO, L. Propriedades regenerativas da curcumina na pele: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Dermatologia*, v. 92, n. 3, p. 245-259, 2017.
2. FERREIRA, J. et al. Atividade antioxidante e anti-inflamatória da curcumina: implicações para a saúde da pele. *Journal of Medicinal Chemistry*, v. 63, n. 8, p. 3125-3140, 2020.
3. CHEN, L.; WANG, L.; WU, J. Photodynamic therapy using curcumin as a photosensitizer for skin cancer treatment. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, v. 206, p. 111812, 2020.

AGRADECIMENTOS



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO