



BIOFITO

Congresso Internacional Online
de Biocosméticos e Fitoprodutos

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM CREME ANTIOXIDANTE E FOTOPROTETOR ENRIQUECIDO COM O ÓLEO DE UM FRUTO DO CERRADO

IBE, Mariana Bittencourt.¹

Estudante de Engenharia Biotecnológica

PEGORIN, Giovana Sant'Ana²

Engenheira Biotecnóloga

MAYER, Cássia Roberta Malacrida³

Professora assistente doutora

SANTOS, Lucinéia dos⁴

Professora assistente doutora

RESUMO

O Cerrado brasileiro possui uma das maiores biodiversidades do mundo, por outro lado, possui uma alta taxa de devastação. Nesse contexto, está inserido uma planta angiospérmica rica em compostos fenólicos e ameaçada de esgotamento futuro devido ao desmatamento. Assim, a fim de estabelecer o uso sustentável dessa planta e contribuir para sua manutenção e do seu bioma, este estudo objetivou desenvolver um fitocosmético com propriedades antioxidante e fotoprotetora a partir do óleo deste fruto. Para isso, foram realizados estudos fitoquímicos de análise dos ácidos graxos presentes e dosagem de fenóis, estudo citotóxico por meio do teste de MTT, bem como foram feitas análises da capacidade antioxidante através do radical DPPH, capacidade de inibir a lipoperoxidação (LPO) e determinação do Fator de Proteção Solar (FPS). O óleo em questão apresentou altas porcentagens dos ácidos graxos palmítico (52,11%) e oleico (44,57%). No teste de MTT, nenhuma das concentrações (50%, 25% e 12,5% de óleo dissolvido em 0,5% de DMSO) diferiram significativamente do controle negativo (0,5% de DMSO), ou seja, apresentou ausência de citotoxicidade. Foram encontradas altas concentrações de compostos fenólicos (163,24±9,45 mg EAC/100g de amostra), que significa que para cada 100 g do óleo presente na formulação, foram detectados 163,24 mg de compostos fenólicos totais em equivalentes de ácido gálico. Na avaliação de sua atividade antioxidante através do DPPH foi obtido um EC50 no valor de 2,921 mg/mL, o qual corresponde à concentração de óleo necessária para reduzir os radicais de DPPH à hidrazina em 50% do total. Sua capacidade em inibir o processo de lipoperoxidação foi superior a 100%. O fator de proteção solar obtido foi de 11,40. Os resultados revelam que o óleo estudado pode ser convertido em um produto de grande valor comercial

¹ Universidade Estadual Paulista "Júlia de Mesquita Filho" – Faculdade de Ciências e Letras, Assis-São Paulo, mariana.ibe@unesp.br

² Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara-São Paulo, giovanapegorin@gmail.com

³ Universidade Estadual Paulista "Júlia de Mesquita Filho" – Faculdade de Ciências e Letras, Assis-São Paulo, cassia.malacrida@unesp.br

⁴ Universidade Estadual Paulista "Júlia de Mesquita Filho" – Faculdade de Ciências e Letras, Assis-São Paulo, lucineia.santos@unesp.br

e, conseqüentemente, gerar o crescimento social e econômico da população que depende desta planta para a sua subsistência.

Palavras-chave: Antioxidante; Fitocosmético; Preservação.