

USO DE EXTRATO DE BURITI COMO EMOLIENTE EM FORMULAÇÃO DE HIDRATANTE FITOCOSMÉTICO

Isadora Castro Cabral¹, Camila Lima Santos², Mateus Melo da Silva³

¹Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – IFTO. Bolsista do Programa de Iniciação Científica IFTO. e-mail: <isadoracastrocabral0@gmail.com>;

²Docente do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – IFTO. e-mail: <camilals1@hotmail.com>;

³Docente do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – IFTO. Orientador(a). e-mail: <mateus.silva@ifto.edu.br>.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a utilização de produtos naturais na formulação de cosméticos tem sido impulsionada por dois fatores principais: o aumento da conscientização sobre os benefícios dermatológicos associados a ingredientes vegetais e a busca por alternativas mais sustentáveis, éticas e seguras para o consumidor. Essa tendência acompanha um movimento global em direção à valorização de recursos renováveis, à redução do uso de insumos sintéticos e ao aproveitamento de conhecimentos tradicionais, frequentemente subestimados pela indústria.

Entre os inúmeros recursos naturais disponíveis, os produtos extraídos de plantas nativas destacam-se como fontes valiosas de compostos bioativos, amplamente utilizados em diversos setores industriais. No segmento cosmético, em especial, esses insumos têm despertado crescente interesse devido às variadas propriedades de suas matérias-primas, que vão desde ações antioxidantes e hidratantes até efeitos regenerativos e protetores da pele.

Nesse contexto, o Bioma Cerrado surge como um verdadeiro tesouro de biodiversidade. Muitas dessas espécies, utilizadas há séculos por comunidades locais, permanecem pouco estudadas sob a ótica científico-industrial, revelando um vasto campo para novas descobertas (Evangelista & Laureano, 2019).

Entre as diversas espécies que compõem a flora do Cerrado, uma tem chamado atenção pela combinação entre ampla distribuição e uso tradicional: o buriti (*Mauritia flexuosa*). Presente em diferentes estados brasileiros, incluindo o Tocantins, essa planta se destaca por seus frutos nutritivos e ricos em compostos bioativos, como carotenoides, ácidos graxos essenciais e fenólicos, sendo reconhecido por suas propriedades medicinais e cosméticas, como cicatrizante, anti-inflamatório, hidratante e vermífugo (Barbosa et al., 2023). Apesar disso, ainda há escassez de estudos aprofundados sobre suas propriedades específicas e aplicações em formulações cosméticas, sendo o conhecimento existente amplamente preservado por meio da transmissão oral entre gerações e do uso comunitário (Lima et al., 2012).

2 OBJETIVO

O trabalho teve como objetivo construir a formulação de um hidratante fitocosmético a partir do extrato vegetal do buriti (*Mauritia flexuosa*), verificando as suas propriedades organolépticas sensoriais.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Na formulação do creme hidratante com óleo de buriti, foram utilizados os seguintes materiais, com suas respectivas quantidades e funções:

Tabela 1 – Insumos para a formulação do hidratante

Insumo	Função	Quantidade (em volume - mL ou massa - g)
Água desmineralizada	Base aquosa	90,0mL
Carbopol 940	Espessante, formador de gel	0,5g
Trietanolamina (Trietamix)	Neutralizante do Carbopol e emulsificante	0,27mL
Glicerina vegetal	Umectante e hidratante	2,38mL
Fenoxietanol	Conservante	0,73mL
Vitamina E	Antioxidante	0,53mL
Silicone Natural V 1000	Emoliente, toque sedoso	1,55mL
Silicone Hidrossolúvel	Emoliente, melhora espalhabilidade	1,00mL
Óleo de Buriti	Nutrição e regeneração da pele	2,17mL
Essência de Capim-Limão	Fragância	QSP

Durante o processo de formulação, foram utilizados equipamentos como balança de precisão, agitador magnético, *mixer*, liquidificador e dessecador. Os extratos vegetais foram extraídos no Laboratório de Química do IFTO, *Campus* Dianópolis, utilizando-se frutos adquiridos do comércio local. A formulação do produto aguarda a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para que seja submetida à análise sensorial/teste de aceitação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o desenvolvimento da formulação do hidratante, foram observados desafios significativos na etapa inicial de preparo, particularmente na solubilização e dispersão adequada do carbopol, polímero amplamente utilizado como agente espessante e formador de gel. Na primeira tentativa, a utilização de agitação com barra magnética mostrou-se insuficiente para promover a hidratação homogênea do carbopol. A mistura apresentou grumos visíveis e não atingiu a consistência desejada, mesmo após uma hora de agitação contínua. Uma segunda tentativa, prolongando o tempo

de agitação por 5 horas, também não resultou em melhora significativa, evidenciando que apenas o aumento do tempo de mistura não seria suficiente para resolver o problema.

A partir de observações visuais e táteis, identificou-se que o carbopol apresentava excessiva umidade, uma vez que esse material tem forte característica higroscópica, fator crítico para sua dispersão eficiente. A presença de grumos secos e aglomerados dificultava a hidratação das partículas e, conseqüentemente, a formação de uma rede gelificada uniforme.

Como medida corretiva, adotou-se a secagem do carbopol em estufa por quatro horas, seguido de armazenamento em dessecador contendo sílica gel por um período de sete dias, visando a remoção da umidade residual e a recuperação de suas propriedades de dispersão. Em paralelo, optou-se pela substituição do agitador magnético por um liquidificador doméstico, cuja potência demonstrou ser favorável à quebra mecânica de grumos e a dispersão homogênea do polímero. Após aproximadamente cinco minutos de mistura, foi possível observar uma hidratação completa e uniforme do carbopol, resultando em gel de consistência estável e livre de partículas visíveis.

Com a base estabilizada, procedeu-se à incorporação dos demais componentes da formulação (Tabela 1). O creme final aparentou ter textura leve, toque sedoso, excelente espalhabilidade e rápida absorção, características que podem ser atribuídas à combinação sinérgica entre a glicerina, silicones e o óleo de buriti. Todavia, para melhor avaliação, é necessária a realização de análise sensorial.

A adição de essência natural conferiu fragrância suave e refrescante, atributo sensorial relevante para a aceitação do produto pelo consumidor, considerando que aspectos olfativos desempenham papel determinante na percepção de qualidade e na decisão de compra em cosméticos. O resultado visual do produto final (Figura 1) demonstra uma emulsão homogênea, de coloração uniforme e com aparência estável, sem sinais de separação de fases ou formação de bolhas indesejadas. A análise visual preliminar indicou que a formulação atendeu aos requisitos estéticos e funcionais esperados, permitindo avaliar a eficácia dos ajustes realizados no processo.

Figura 1 - Aspecto final da loção hidratante com óleo de buriti.



Assim, a experiência prática demonstrou que fatores aparentemente secundários, como a umidade do espessante e a intensidade de agitação, podem impactar de forma decisiva na qualidade final de uma formulação cosmética. O entendimento e controle desses parâmetros são essenciais para garantir a reprodutibilidade e estabilidade de produtos desenvolvidos com matérias-primas naturais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho alcançou com êxito o objetivo de desenvolver uma formulação de creme hidratante em gel incorporando óleo de buriti (*Mauritia flexuosa*) como ativo cosmético, comprovando sua viabilidade de uso e destacando seu potencial para aplicações na cosmetologia. O óleo de buriti, analisadas as suas aplicações farmacológicas, pode se alinhar à crescente demanda por produtos naturais, sustentáveis e de alto valor agregado no mercado cosmético.

Além do aspecto técnico, o projeto reforçou a relevância da valorização de recursos naturais do Cerrado brasileiro, agregando conhecimento científico a saberes tradicionais e promovendo alternativas inovadoras e sustentáveis para a indústria cosmética. Estudos futuros poderão explorar a estabilidade físico-química e microbiológica da formulação, bem como sua eficácia clínica e aceitabilidade por potenciais consumidores (análise sensorial), ampliando as possibilidades de aplicação do óleo de buriti em diferentes tipos de produtos dermocosméticos.

6 AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos são dirigidos ao IFTO pelo auxílio financeiro, ao meu orientador Mateus Melo da Silva, e aos meus coorientadores Camila Lima Santos e Elismar Dias Batista pela valiosa orientação e suporte que foram fundamentais para a conclusão do projeto.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. S.; LEAL, E. L. V. MARTINS, I. M.; STEFANELLO, S. T.; DOBRACHINSKI, L. Uso de plantas medicinais nativas do cerrado pela população idosa da região oeste do estado da Bahia: Um estudo etnofarmacobotânico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23(4), 2023.

EVANGELISTA, J.; LAUREANO, L. Medicina popular e biodiversidade no cerrado. *Revista Agriculturas*, 2019; 4(4): 6-10.

LIMA, S. C. S. et al. Representações e usos de plantas medicinais por homens idosos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2012; 20(4): 778-86.