

## PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS DE USO PESSOAL: NOVAS FORMULAÇÕES ORGÂNICAS

**Guilherme Lima da Silva**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[guilherme.lima@aluno.unifametro.edu.br](mailto:guilherme.lima@aluno.unifametro.edu.br)

**Islania Ketelin Martins Franklin**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[islania.franklin@aluno.unifametro.edu.br](mailto:islania.franklin@aluno.unifametro.edu.br)

**Suzana Barbosa Bezerra**

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[suzana.bezerra@professor.unifametro.edu.br](mailto:suzana.bezerra@professor.unifametro.edu.br)

**Área Temática:** Produtos Naturais, Farmacológicos e Cosméticos

**Área de Conhecimento:** Ciências da saúde

**Encontro Científico:** X Encontro de Iniciação à Pesquisa

### RESUMO

**Introdução:** Cosméticos são preparações de uso externo, em várias partes do corpo humano, com objetivos de limpar, alterar aparência ou corrigir odores corporais. Atualmente, o Brasil é o terceiro país que mais consome cosméticos, porém o alto consumo deles, principalmente os sintéticos, causam elevados índices de descarte de embalagens e produtos, podendo prejudicar o meio ambiente. **Objetivo:** a busca de novas formulações de cosméticos, através de matérias-primas orgânicas e naturais, objetivando a redução do descarte de resíduos no meio ambiente, garantindo assim, o consumo sustentável pela população. **Métodos:** A metodologia utilizada para a realização desse estudo foi de natureza experimental com base sedimentada no método exploratório, a partir de testes realizados em laboratório. **Resultados:** obtivemos como formulação final um tônico facial com características organolépticas correspondentes a um líquido, leitoso e com o odor característico da essência de lavanda. No que se diz respeito aos aspectos físico-químicos, o produto apresenta boa adesão e espalhabilidade na pele. **Considerações finais:** concluímos que é possível a inserção no mercado de cosméticos os produtos orgânicos, garantindo para o consumidor que ele venha seguro, não só para o seu uso, mas também para o meio ambiente.

**Palavras-chave:** Cosméticos; Meio Ambiente; Desenvolvimento Sustentável; Produtos

Biológicos

## INTRODUÇÃO

Cosméticos são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, e são de uso externo nas diversas partes do corpo humano, como pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, que têm por objetivo principal limpá-los, alterar sua aparência, e ou corrigir odores corporais, protegê-los ou mantê-los em bom estado (BRASIL, 2005). Eles são de grande importância para a população, já que abrange grande parte dos produtos do cotidiano.

Atualmente, sabe-se que o consumo de produtos cosméticos tanto por mulheres quanto por homens é bastante ampliado e o Brasil ocupa o terceiro lugar no mercado mundial de cosméticos, perdendo apenas para os Estados Unidos e o Japão, segundo o relatório de acompanhamento setorial de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos da Unicamp, compilado em dezembro de 2009.

Esse consumo desenfreado causa diversos impactos ambientais consequentes da indústria de cosméticos, desde na extração das matérias primas, como no descarte irregular de embalagens e produtos. Devido a isso, surge a necessidade da ampliação do consumo de produtos orgânicos e naturais, os quais vêm agregando positivamente na produção desses cosméticos.

De acordo com IBD (2019), cosméticos orgânicos, são aqueles que são produzidos a partir de produtos naturais, não podem ser testados, serem oriundos do sacrifício animal. Além disso, devem ter em sua composição, substâncias biodegradáveis, gerando menos resíduos para o meio ambiente. No contexto atual, percebe-se uma maior preocupação com o meio ambiente, causando assim o aumento da demanda por produtos orgânicos e/ou veganos (FLOR, et al, 2019). Por isso, faz-se necessário a substituição nessas formulações já que a importância em cosméticos orgânicos vem ganhando espaço considerável de consumidores, os quais adotam cada vez mais no seu consumo produtos naturais e orgânicos e associam eles a maior segurança, além de valorizar sua certificação e padrão de qualidade.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo a busca de novas formulações de cosméticos, através de matérias-primas orgânicas e naturais, objetivando a redução do descarte de resíduos no meio ambiente, garantindo assim, o consumo sustentável pela população.

## METODOLOGIA

O estudo ocorreu através do projeto de iniciação científica intitulado de “Produção de cosméticos de uso pessoal: novas formulações orgânicas”, vinculado à Coordenadoria de Pesquisa e Monitoria Unifametro. A pesquisa se deu no interesse dos autores no desenvolvimento de cosméticos sustentáveis, além de conhecer mais sobre as formulações dos mesmos, motivando a realização das atividades e trabalhos apresentados no presente artigo.

O presente estudo teve caráter exploratório, buscando reunir informações sobre um objeto específico, delineando assim o campo de trabalho, mapeando as condições de atuação desse objeto (SEVERINO, 2013). Isso foi realizado no momento inicial do trabalho, onde foi realizada uma pesquisa na literatura, a fim de agregar conhecimentos referentes à temática selecionada. Foram buscados conceitos em cosmetologia, e nesse momento, definimos três

tipos de produtos relacionados a cuidados com o rosto para serem estudados, sendo eles: tônico facial, sabonete esfoliante e sérum facial.

Quanto à natureza do estudo, ele é experimental sendo esta descrita por Fontelles et al. (2009), como um método em que o pesquisador participa ativamente na condução do fenômeno avaliado, ou seja, atua na causa, modificando-a e avaliando as mudanças no desfecho. O fenômeno avaliado foi a estabilidade dos novos produtos, sendo possível identificar e intervir nos possíveis problemas de incompatibilidade de matérias-primas, assim como características físico-químicas.

Foram realizados encontros semanais (presenciais e online), para realização de pesquisas e discussão de ideias, a fim de definir cada passo de produção dos cosméticos selecionados. Com a escolha dos três produtos, pesquisamos as matérias-primas de cada item, com sua respectiva função, e com base nisso, listamos possíveis substitutos com as mesmas funções, sendo necessário, a partir de então, realizar os testes em laboratório para verificar a compatibilidade das substâncias.

Por motivos de disponibilidade de matérias-primas, decidimos trabalhar com o tônico facial e separamos de acordo com a tabela abaixo:

Constituinte inicial	Quantidade	Substituição	Quantidade	Função
Água deionizada	q.s.p.	Sem substituição	q.s.p.	Veículo
Glicerina Bi-distilada	1g	Glicerina vegetal	1g	Umectante
Pantenol	0,5g	Manteiga de Karité, Óleo de rosa mosqueta	0,5g	Hidratante
Olivem 300	3,5g	Cera de abelha, Cocoamidopropil	3,5g	Emoliente/Lubrificante
Optiphen	1g	Ácido salicílico	1g	Conservante

Tabela 1: Descrição da formulação de um tônico já pronta e apresentação dos constituintes para substituição

Como demonstrado na tabela, foi indicado uma ou mais opções de substituição que foram testadas em laboratório, Foram avaliadas as características dos resultados em cada uma, principalmente organolépticos, levando em conta as concentrações descritas na tabela como pontos de partida, sendo ajustadas e/ou substituídas por outro componente se necessário.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, foram realizadas pesquisas de caráter exploratório sobre o tema e posteriormente a análise teórica de todo material, a fim de um melhor aprofundamento sobre o assunto antes de qualquer prática laboral. Essas pesquisas esclareceram sobre os principais conceitos a serem trabalhados no projeto, como cosmetologia, formulações orgânicas e naturais e formulações sintéticas, como também nos direcionaram aos testes realizados no laboratório.

Em seguida, partimos para testes referentes à primeira formulação, o tônico facial. Ao verificarmos os componentes da fórmula, observamos que tratava-se de uma emulsão e nos baseamos na preparação dessa forma farmacêutica, sendo composta na fase 1: ácido salicílico,

glicerina e água e na fase 2: manteiga de karité e cera de abelha. Logo após a finalização do primeiro teste, foi observado um líquido opaco e com a formação de precipitado decorrente da incompatibilidade do ácido salicílico com os demais componentes, além da instabilidade da cera de abelha perdendo assim as características desejáveis para a formulação.

Em uma outra análise, realizamos substituições dos componentes, inicialmente diminuindo a concentração do ácido salicílico para evitar a formação de precipitados e sob constante agitação na chapa e posteriormente a alteração da cera de abelha para o cocamidopropil. O resultado observado após a finalização foi positivo para as características desejáveis de um tônico, porém após um breve período em repouso constou novamente a formação de precipitados, provenientes da incompatibilidade do ácido e dos outros componentes, além das características organolépticas indesejáveis para o nosso produto .

Após uma nova revisão na literatura, foi compreendido a causa dessa incompatibilidade na fórmula, decorrente da baixa solubilidade do ácido salicílico com o propilenoglicol e a partir daí verificamos a possibilidade da solubilização do ácido salicílico com o álcool a 70% ou o com o propilenoglicol, que são solventes orgânicos, durante a incorporação do ativo na fórmula. O resultado encontrado foi favorável para o propilenoglicol e assim partimos para análises mais específicas. Nessa formulação foi adicionado também o óleo de Rosa Mosqueta, como substituição à manteiga de Karité, a qual gerava na formulação instabilidade da temperatura.

Logo após a definição da formulação final, realizamos os últimos testes com diferentes concentrações de cocoamidopropil, a fim de verificarmos a estabilidade da emulsão. Os resultados que obtivemos foram favoráveis para a maior concentração, 10 mg, concluindo assim a formulação do tônico facial.

Com isso, obtivemos como formulação final (Tabela 2) um tônico facial com características organolépticas correspondentes a um líquido, leitoso e com o odor característico da essência de lavanda. No que se diz respeito aos aspectos físico-químicos, o produto apresenta boa adesão e espalhabilidade na pele.

Constituinte final	Quantidade	Constituinte final
Água deionizada	q.s.p. 100 mL	Propilenoglicol
Glicerina vegetal	1g	Essência de lavanda
Óleo de rosa mosqueta	0,5g	
Cocoamidopropil	3,5g	
Ácido salicílico	1g	

Tabela 2: apresentação da formulação final do tônico facial.

Com relação aos demais produtos, estão previstos para realização de testes nos próximos encontros em laboratório, para completar nosso trabalho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do trabalho, concluímos que é possível inserir no mercado de cosméticos os produtos orgânicos, garantindo para o consumidor que ele venha seguro, não só para o seu uso, mas também para o meio ambiente. Como o evento Conexão ocorre no período anterior ao prazo para conclusão dos nossos estudos, o trabalho encontra-se incompleto, pois ainda falta realizar o teste de outros dois produtos (sabonete esfoliante facial e sérum facial), sendo ainda necessários os testes dos mesmos. Além disso, posterior a esse estudo, poderemos testar com outros itens cosméticos, enriquecendo ainda mais a literatura sobre a temática.

## REFERÊNCIAS

ALLEMAND, Alexandra Gomes da S.; DEUSCHLE, Viviane Cecilia Kessler N.

**Formulações em cosmetologia** . [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595028159. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028159/> . Acesso em: 05 de agosto de 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Conceitos e definições de cosméticos**. GOV.br, Ministério da Saúde, 2020. Disponível em:

<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/perguntasfrequentescosmeticos/conceitos-e-definicoes>>.

BRASIL. Resolução N° 211, de 14 de julho de 2005. Dispõe de Definição e Classificação, requisitos técnicos e requisitos para rotulagem específica de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes. Disponível em:

[https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2005/rdc0211\\_14\\_07\\_2005.html](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2005/rdc0211_14_07_2005.html). Acesso em: 5 jul. 2022.

FLOR, Juliana; Mazim, Mariana; Ferreira, Lara. **Cosméticos Naturais, Orgânicos e Veganos**. Chemspeccs Comércio e Representações Ltda, São Paulo SP, Brasil, Vol. 31, maio, 2019.

IBD CERTIFICAÇÕES. Diretrizes orgânico e natural: para produtos cosméticos e higiene pessoal e ingredientes certificados como natural e orgânico. 6.ed. [S.l.]: Natrue, [Ano].

RABELLO, Tereza. Guia de produtos cosméticos. 12º.e.d, São Paulo, Senac, 2019..

RIBEIRO, Cláudio. Formulações de Cosméticos Orgânicos. Cosmetics & Toiletries, São Paulo, v.21, n.5, outubro de 2019.

RIBEIRO, Cláudio. Cosméticos Orgânicos: uma abordagem para a área magistral. [2006]. Disponível Em:

<http://www.medicatriz.com.br/Cosm%E9ticos%20org%E2nicos%20-%20Prof%20Claudio%20Ribeiro.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2022.

SOARES, Valéria. Cosméticos naturais e orgânicos: uma opção sustentável. 2020. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Centro de Tecnologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/22961/1/TCC%20VAL%C3%89RIA%20PEREIRA%20SOARES.pdf> . Acesso em: 20 jul. 2022.

WEISS, C.; HAMAD, F.; FRANÇA, A. Produtos Cosméticos Orgânicos: Definições e Conceitos. Trabalho de Conclusão de Curso - UNIVALI, Balneário Camboriú, SC, 2011. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/68310983-Produtos-cosmeticos-organicos-definicoes-e-conceitos.html> >.