

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ETEC DE MAUÁ CURSO TÉCNICO EM FARMÁCIA**

André Zanoni de Oliveira Lanza

Júlia Laura Gonçalves de Oliveira

Júlia Melo de Jesus

Vitória Caroline Lins Nogueira

**FORMULAÇÃO DE UM LINHA LABIAL PARCIALMENTE NATURAL
PARA O TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA QUEILITE ANGULAR
PARA PESSOAS IMUNOCOMPROMETIDAS**

MAUÁ 2026

André Zanoni de Oliveira Lanza

Júlia Laura Gonçalves de Oliveira

Júlia Melo de Jesus

Vitória Caroline Lins Nogueira

**FORMULAÇÃO DE UMA LINHA LABIAL PARCIALMENTE NATURAL
PARA O TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA QUEILITE ANGULAR
PARA PESSOAS IMUNOCOMPROMETIDAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Técnico em
Farmácia em 2026 da ETEC de Mauá,
orientado pelo Prof. Hélio, como requisito
parcial para obtenção do título de técnico
em Farmácia.

**MAUÁ
2026**

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo o desenvolvimento de uma linha de produtos labiais à base de compostos naturais, denominada "Beleza que Cura", para o tratamento e prevenção da queilite angular. Para tanto, realiza-se uma pesquisa bibliográfica sobre a etiologia da condição e as propriedades farmacológicas de ativos naturais, seguida da seleção de ingredientes como óxido de zinco, própolis, cera de abelha e manteigas vegetais, que compõem as formulações das coleções "Brisa de Mel" e "Ilha Tropical". O método de preparo envolve a técnica de fusão em banho-maria para a obtenção de bálsamos, batons e gloss, assegurando a homogeneidade e estabilidade do produto. Espera-se que os resultados demonstrem a eficácia das formulações no alívio dos sintomas, promovendo hidratação, ação cicatrizante e antimicrobiana, o que preenche uma lacuna no mercado ao oferecer uma alternativa terapêutica natural e acessível. Conclui-se que o projeto apresenta uma solução viável e inovadora, integrando saúde e estética no cuidado labial.

Palavras Chaves: Queilite Angular. Cosméticos Naturais. Produtos Labiais. Própolis. Cera de Abelha.

ABSTRACT

This final course project aims to develop a line of lip care products based on natural compounds, entitled "Beleza que Cura", intended for the treatment and prevention of angular cheilitis. A bibliographic review was conducted on the etiology of the condition and the pharmacological properties of selected natural active ingredients. Based on this review, ingredients such as zinc oxide, propolis, beeswax, and plant-based butters were chosen to compose the formulations of the "Brisa de Mel" and "Ilha Tropical" collections. The preparation method involves the fusion technique using a water bath to produce balms, lipsticks, and glosses, ensuring product homogeneity and stability. The expected results indicate the effectiveness of the formulations in relieving symptoms, providing hydration, and promoting healing and antimicrobial activity. This project addresses a gap in the market by offering a natural, accessible therapeutic alternative and presents an innovative and feasible approach that integrates health and aesthetics in lip care.

Keywords: Angular Cheilitis. Natural Cosmetics. Lip Care Products. Própolis. Beeswax.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. JUSTIFICATIVA	7
3. OBJETIVOS	9
4. DESENVOLVIMENTO	10
4.1 Formulação do produto	10
4.2 Diferencial e Destaque no Mercado	12
4.3 Custo-Benefício	13
4.4 Uso de mel em cosméticos	14
4.5 Uso de ceras em cosméticos	14
4.6 Manteigas naturais em cosméticos	15
5. METODOLOGIA	17
5.1 Análise primária da colorimetria das formulações cosméticas	17
5.1.2. Coleção Brisa de Mel (Inspiração campestre: campo, mel)	18
5.1.3. Coleção Ilha Tropical (Inspiração tropical: praia, calor)	19
5.2 Análise da Mica (Pigmento Mineral Natural)	20
5.3 Formulações cosméticas	22
5.3.1 Bálsamo Labial Brisa de Mel	22
5.3.2 Gloss Labial Brisa de Mel	23
5.3.3 Batom Labial Brisa de Mel	23
5.3.4 Bálsamo Ilha Tropical	24
5.3.5 Gloss Labial Ilha Tropical	25
5.3.6 Batom Labial Ilha Tropical	26
6. REFERÊNCIAS	27

1. INTRODUÇÃO

A queilite angular, popularmente chamada de “boqueira”, caracteriza-se por inflamação nos cantos da boca, com surgimento de fissuras, dor, descamação e sensação de ardência, afetando significativamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos (OLIVEIRA et al., 2022).

Essa condição apresenta etiologia multifatorial, incluindo fatores infecciosos, especialmente infecções por *Candida albicans* e *Staphylococcus aureus*, e fatores nutricionais, como deficiência de vitaminas do complexo B e ferro, além de aspectos mecânicos, como o uso inadequado de próteses dentárias, hábito de lamber os lábios e exposição contínua a variações climáticas (FERREIRA et al., 2022; SOUZA et al., 2020).

Os tratamentos convencionais incluem pomadas antibióticas, antifúngicas ou corticoides, muitas vezes prescritos de forma generalizada. Contudo, esses produtos podem apresentar efeitos colaterais, como irritação local, alergias e resistência microbiana, especialmente quando utilizados por longos períodos (FERREIRA et al., 2022).

Diante desse cenário, cresce o interesse por formulações naturais, que ofereçam propriedades terapêuticas comprovadas e baixo risco de efeitos adversos, ao mesmo tempo que atendam às necessidades estéticas e de autocuidado do público (SILVA & ANDRADE, 2023).

Dessa forma, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma linha completa de produtos labiais com enfoque terapêutico e preventivo, voltada ao tratamento e à prevenção da queilite angular. A linha, denominada “Beleza que Cura”, é composta por três formas cosméticas: bálsamo, batom e gloss labial, e subdividida em duas coleções temáticas:

Brisa de Mel, com formulações que associam mel, própolis e menta piperita, oferecendo efeito calmante, cicatrizante e antimicrobiano.

Ilha Tropical, com ativos naturais típicos de regiões tropicais, como óleo de coco, manteiga de cupuaçu, extrato de maracujá e óleo de buriti, promovendo hidratação profunda, regeneração labial e proteção contra agentes externos.

O público-alvo desejado para a linha são todas as pessoas que sofrem com a queilite angular ou pessoas que tenham interesses em cuidados naturais labiais.

“A queilite angular tem maior frequência no público idoso, pessoas que fazem uso de dentaduras, imunocomprometidas”(LIMA et al. 2022).

O uso de formas farmacêuticas para aplicação tópica possui fundamentação histórica consolidada. Acredita-se que a medicação tópica foi a primeira usada conscientemente pelo homem, nos primórdios de sua existência, inicialmente sob forma de macerados de plantas misturados com sucos, polpas de frutos, óleos e gorduras vegetais e animais. Um marco evolutivo significativo ocorreu com Galeno, que utilizando cera de abelha, óleo vegetal, bórax e água, conseguiu pela primeira vez incorporar água em uma fórmula de ingredientes hidrorrepelentes, compondo seu cerato que inspirou a formulação do cold cream e estabeleceu as bases para o desenvolvimento de excipientes semissólidos até os dias atuais, demonstrando como princípios ativos naturais são utilizados desde os primórdios para tratamento de doenças ou uso cosmético.

2. JUSTIFICATIVA

“A quelite angular, embora não represente risco à vida, provoca desconforto intenso, limitações estéticas e impacta a autoestima, especialmente em adolescentes e adultos jovens, que valorizam cuidados estéticos e aparência saudável” (FERREIRA & MONTEIRO, 2023). “Apesar de sua alta prevalência, há escassez de produtos específicos para essa condição, e os disponíveis muitas vezes não combinam eficácia clínica com segurança, baixo custo e apelo natural” (SANTOS, et al., 2022).

Assim, o desenvolvimento de uma linha de produtos labiais naturais e terapêuticos se justifica pela necessidade de soluções seguras e eficazes que possam atender diferentes preferências de uso. O bálsamo, o batom e o gloss da linha Beleza Cura foram desenvolvidos com formulações que compartilham os mesmos princípios ativos de ação antimicrobiana, cicatrizante e hidratante, adaptados a texturas e finalidades distintas.

A coleção Brisa de Mel utiliza ingredientes reconhecidos por suas propriedades curativas, “como o mel, rico em enzimas com ação regeneradora” (COSTA et al., 2024), e o “extrato de própolis, com ação antimicrobiana e antifúngica comprovada” (MORAES & SILVA, 2020). “Já a coleção Ilha Tropical busca oferecer uma experiência sensorial leve e refrescante, utilizando óleos e manteigas tropicais de alto poder emoliente, como o óleo de coco” (SILVA, et al., 2021), o óleo de buriti (FERREIRA et al., 2023) e a manteiga de cupuaçu (PEREIRA et al., 2022), que promovem hidratação e regeneração celular.

A escolha por uma formulação semissólida do tipo emulsão justifica-se pela capacidade destes sistemas de incorporar tanto princípios ativos hidrofílicos quanto lipofílicos, além de proporcionar benefícios sensoriais que favorecem a adesão ao tratamento. As emulsões do tipo óleo-em-água (O/A) oferecem sensação de frescor e leveza, enquanto as água-em-óleo (A/O) proporcionam maior poder oclusivo e hidratação prolongada. A combinação de ceras naturais, como a cera de abelha, com manteigas vegetais emolientes, cria um veículo que não apenas transporta os princípios ativos, mas também contribui ativamente para a restauração da barreira lipídica labial comprometida na quelite angular.

A proposta da linha integra saúde, sustentabilidade e bem-estar, representando um avanço significativo na área de cosméticos terapêuticos.

3. OBJETIVOS

Desenvolver uma linha de produtos labiais naturais (bálsamo, batom e gloss) à base de compostos com propriedades cicatrizantes, hidratantes e antimicrobianas, “destinada ao tratamento e à prevenção da queilite angular, promovendo a regeneração da mucosa labial e o restabelecimento do conforto e da estética dos lábios”(GOMES et al., 2023; OLIVEIRA et al., 2022).

“As formulações propostas buscam unir a eficácia terapêutica à naturalidade dos componentes, reduzindo os riscos de irritações e reações adversas comuns em produtos sintéticos, ao mesmo tempo que oferecem um tratamento seguro” (SILVA & ANDRADE, 2023).

A linha “Beleza que Cura” é dividida em duas coleções temáticas: “Brisa de Mel”, com foco terapêutico e ação calmante; “Ilha Tropical”, com foco regenerador e hidratante.

“Cada produto foi formulado de forma a combinar eficácia farmacológica e apelo sensorial, garantindo estabilidade físico-química, custo acessível e sustentabilidade ambiental” (SILVA & ANDRADE, 2023; GOMES et al., 2023).

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover a regeneração da mucosa labial utilizando ingredientes com propriedades cicatrizantes.
- Aliviar sintomas inflamatórios associados à queilite angular, por meio de formulações que contenham compostos anti-inflamatórios.
- Reduzir os riscos de irritações e reações adversas comuns em produtos sintéticos, assegurando um tratamento seguro.
- Unir eficácia terapêutica à naturalidade dos componentes nas formulações dos produtos labiais.
- Dividir a linha “Beleza que Cura” em coleções temáticas* (“Brisa de Mel” e “Ilha Tropical”) para atender diferentes necessidades e preferências dos consumidores.

4. DESENVOLVIMENTO

A linha de produtos labiais é direcionada a indivíduos de todas as idades que sofrem com ressecamento labial, fissuras ou queilite angular, incluindo adolescentes, adultos e idosos. “É especialmente recomendado para pessoas com pele sensível, usuários frequentes de máscaras ou próteses dentárias e indivíduos expostos a condições climáticas adversas, como vento e frio intenso” (RAMOS et al., 2021). A escolha do público-alvo também considera a valorização crescente de produtos naturais por consumidores preocupados com saúde, estética e sustentabilidade.

Sobre o uso de tratamentos labiais naturais temos uma grande crescente no mercado, isso se dá pelas propriedades de alguns princípios ativos naturais como o mel com propriedades antimicrobianas, efeito osmótico, pH baixo, e atividade anti-inflamatória e o propolis que demonstra ação antifúngica/antibacteriana.

4.1 Formulação do produto

A formulação foi estruturada para garantir sinergia entre os ativos, estabilidade físicoquímica, textura agradável e eficácia clínica:

- Cera de Abelha: retém a umidade, confere estrutura e maleabilidade (LIMA et al., 2022).
- Cera de Carnaúba: Agente espessante e emoliente. Usada em cosméticos para dar textura e estabilidade (FERREIRA et al., 2023; LIMA et al., 2022).
- Conservante Nipaguard: É um conservante de amplo espectro para cosméticos naturais e convencionais, eficaz contra bactérias, fungos e leveduras. Composto por caprilato de sorbitano, propanediol e ácido benzóico, é certificado pela Ecocert, seguro, livre de parabenos e atua idealmente em pH 4,0 a 6,5 (SSC,2016).
- D - Pantenol: O D-Pantenol, ou pró-vitamina B5 é um álcool derivado do ácido pantotênico, essencial para a saúde da pele e cabelo. Altamente hidratante, cicatrizante e anti-inflamatório, ele atrai água, regenera barreiras cutâneas (CAMARGO FB JR., et al, 2011).

- Dióxido de Titânio: é um pigmento branco inorgânico, inodoro e atóxico, amplamente utilizado pela sua alta opacidade e brilho em tintas, plásticos e cosméticos (filtro solar) (SMIJS TG, PAVEL S, 2011).
- Extrato de Alecrim: É um concentrado natural extraído das folhas da *Rosmarinus officinalis*, rico em propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas. Muito utilizado na cosmetologia (em concentrações de 0,5% a 10%) para cabelos e pele (POMI FL. et al., 2023).
- Extrato de Calêndula: O extrato de calêndula é um poderoso ativo natural extraído da *Calendula officinalis*, amplamente utilizado por suas propriedades cicatrizantes, anti-inflamatórias, calmantes e regeneradoras da pele (PREETHI KC. et al, 2009).
- Espessante natural (Goma Xantana): Espessante e estabilizante. Melhora a textura dos produtos cosméticos (SILVA et al., 2021; VIEIRA et al., 2021).
- Manteiga de maracujá: É um ingrediente natural, rico em ácidos graxos, vitaminas A e C, extraído das sementes de *Passiflora edulis*. É um poderoso emoliente e calmante para a pele, proporcionando hidratação profunda e textura leve, ideal para combater o ressecamento, envelhecimento precoce e auxiliar na cicatrização (SANTOS, J., 2022).
- Manteiga de Ucuuba: É um produto natural nobre, extraído das sementes da *Virola surinamensis* na Amazônia, altamente valorizado por suas propriedades emolientes, cicatrizantes, anti-inflamatórias e reparadoras (SANTOS, J., 2022).
- Mel :As propriedades terapêuticas do mel são atribuídas aos seus compostos bioativos, que incluem antioxidantes, atividade antimicrobiana, propriedades inflamatórias, e efeitos probióticos e prebióticos (LIBERATO, 2021).
- Mica: é um grupo de minerais naturais (filossilicatos) conhecidos pela sua estrutura lamelar, brilho nacarado e alta resistência ao calor e isolamento elétrico.

Amplamente usada como pigmento em maquiagens, sabonetes e resinas (SSC, 2010).

- Óleo de Mamona(rícino): É um óleo vegetal extraído das sementes de *Ricinus communis*, famoso por suas propriedades hidratantes, anti-inflamatórias e nutritivas, muito utilizado em cosméticos (MUTLU H, MEIER MAR, 2018).

- Óleo Essencial de Laranja Doce: Antisséptico e relaxante(PEREIRA et al., 2022; FERREIRA et al., 2023; SILVA et al., 2021).
- Óleo Essencial de Menta Piperita: possui efeito refrescante, leve analgésico e estimula a circulação local, promovendo sensação de conforto e alívio em fissuras labiais (OLIVEIRA & SANTOS, 2022).
- Óleo Vegetal de Amêndoa Doce: Óleo vegetal : Hidratante, suavizante e nutritivo. Rico em vitamina E, ácidos graxos e antioxidantes (MORAES et al., 2020). • Óleo Virgem de Castanha do Pará: é um poderoso hidratante natural e antioxidante, rico em selênio, vitaminas A e E, ômega 6 e 9. Extraído a frio, é ideal para nutrição profunda da pele (AHMAD Z., 2010).
- Olivem vs Feel - Emulsificante :
- Óxido de Zinco: é um composto mineral versátil, amplamente usado em dermatologia e odontologia por suas propriedades antissépticas, secantes, calmantes e cicatrizantes (SMIJS TG, PAVEL S,2011).
- Óxido de Ferro: São amplamente usados como pigmentos atóxicos e resistentes em tintas, cerâmicas, cosméticos e plásticos,
- Sorbitol 70%:
- Vitamina E: Antioxidante potente (SILVA et al., 2021; VIEIRA et al., 2021).

A combinação desses princípios ativos garante que o produto ofereça ação preventiva e terapêutica, protegendo a pele contra fatores externos, favorecendo a cicatrização e promovendo hidratação contínua, de forma natural e segura.

4.2. Diferencial e Destaque no Mercado

As linhas de produtos labiais se destacam significativamente frente aos produtos disponíveis atualmente no mercado. Primeiramente, a maioria dos cosméticos labiais se limita à função hidratante, “sem ação específica sobre a queilite angular, ou utiliza formulações sintéticas que podem causar irritações ou reações adversas”(FERREIRA et al., 2022). Nosso produto diferencia-se por combinar eficácia terapêutica, ingredientes naturais e custo-benefício acessível, oferecendo uma solução completa

para prevenção e tratamento da queilite angular, além de se diferenciar por oferecer múltiplas opções de uso, adaptados a diferentes estilos de vida e preferências.

“Além disso, a escassez de produtos específicos para esta condição torna os produtos uma opção eficaz, especialmente para consumidores que buscam alternativas naturais, seguras e de fácil aplicação diária” (SANTOS et al., 2022). A estratégia de mercado considera “a valorização crescente de cosméticos sustentáveis e naturais, que não apenas cuidam da estética, mas também promovem saúde, bem-estar e responsabilidade ambiental” (VIEIRA et al., 2021).

Os produtos também se destacam pelo potencial de aceitação e diferenciação visual e sensorial, com aromas agradáveis, texturas uniformes e embalagens atraentes. Tais características aumentam a experiência do usuário, incentivando a aplicação diária e garantindo a fidelização do consumidor. O preço acessível, aliado à alta qualidade e à proposta terapêutica, os coloca como uma opção competitiva e inovadora no segmento de cosméticos terapêuticos labiais.

A divulgação das linhas será pautada em uma estratégia integrada de marketing, com foco em redes sociais, influenciadores digitais do segmento de cosméticos naturais e campanhas educativas sobre cuidados labiais. O slogan “Beleza que Cura”, aplicado à duas coleções denominadas “Brisa de Mel” e “Ilha Tropical”, será utilizado para transmitir a ideia de autocuidado, eficácia terapêutica e responsabilidade ambiental. “Além disso, conteúdos digitais explicativos sobre queilite angular e a importância do cuidado contínuo criarão engajamento e educação do público-alvo” (SANTOS et al., 2022).

4.3. Custo-Benefício

As formulações desenvolvidas utilizam matérias-primas de elevado valor agregado, reconhecidas pela sua eficácia terapêutica e qualidade superior. Apesar do custo individual mais elevado desses insumos, a proposta do projeto baseia-se em uma estratégia de viabilização econômica que permite a oferta do produto final a um custo competitivo.

Essa redução do custo ao consumidor é sustentada por uma metodologia que integra otimização de processos produtivos, parcerias estratégicas com fornecedores, atuação de afiliados e revendedores, além da captação de investidores para escalonamento da produção. Esse modelo possibilita diluição de custos operacionais e ganho de eficiência em larga escala, tornando o produto acessível sem comprometer sua qualidade, segurança ou desempenho

Além disso, o uso de ingredientes naturais prolonga a vida útil do produto, reduzindo a necessidade de conservantes químicos e aumentando o custo-benefício para o usuário final” (SILVA & ANDRADE, 2023).

O projeto possui forte impacto social ao oferecer uma solução acessível e natural para uma condição comum, porém pouco atendida pelo mercado.

A utilização de princípios ativos naturais, a promoção de hábitos de autocuidado e a conscientização sobre saúde labial contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, os produtos reforçam práticas de consumo consciente e sustentabilidade, incentivando a preferência por cosméticos ecológicos e responsáveis (VIEIRA et al., 2021).

Por meio de parcerias com escolas e campanhas educativas, o projeto pode também servir como ferramenta de prevenção e orientação sobre cuidados com a saúde bucal e labial, ampliando seu impacto social.

4.4. Uso de mel em cosméticos

“A crescente atenção à medicina alternativa tem destacado os benefícios significativos dos produtos derivados das abelhas, especialmente aqueles provenientes da *Apis mellifera*” (KUREK-GÓRECKA et al., 2020).

Entre esses produtos, o mel é derivado do néctar das flores, de partes de plantas e/ou secreções de insetos sugadores. Após a coleta desses componentes e seu processamento por meio de mecanismos biológicos específicos das abelhas, o produto é armazenado nos favos da colmeia, resultando em uma substância rica em açúcares, tais como frutose e glicose, além de conter minerais, ácidos orgânicos e aminoácidos. “As propriedades terapêuticas do mel são atribuídas aos

seus compostos bioativos, que incluem antioxidantes, atividade antimicrobiana, propriedades inflamatórias, e efeitos probióticos e prebióticos”(LIBERATO, 2021)

4.5. Uso de ceras em cosméticos

Do ponto de vista farmacotécnico, ceras são excipientes lipofílicos sólidos à temperatura ambiente, formados predominantemente por ésteres de ácidos graxos de cadeia longa e álcoois graxos, além de hidrocarbonetos, ácidos livres e pequenas frações de compostos voláteis. As ceras podem ser de origem vegetal, animal, mineral (petrolíferas) ou sintética. Complementando o mel, a cera de abelha é uma substância singular, elaborada de forma exclusiva pelas abelhas enquanto constroem os favos que compõem a colmeia, destinados ao armazenamento do mel. Essa cera possui uma ampla gama de utilidades em produtos de consumo diário, sendo empregada em setores como cosméticos, farmacêuticos, fabricação de velas, entre outros segmentos (AULER, 2021; FOREZI et al., 2022).

A cera de abelha é uma substância única produzida pelas abelhas sua produção envolve a conversão de açúcar do mel consumido pelas abelhas em cera, sendo necessários cerca de 8 kg de mel para 1 kg de cera. Fatores como fluxo de néctar, postura de ovos e temperatura (entre 33°C e 36°C) influenciam sua produção, destacando sua importância tanto para as abelhas quanto para os humanos (AULER, 2021; SFORCIN et al., 2022).

Quimicamente, a cera é composta por ésteres de ácidos e álcoois graxos, além de hidrocarbonetos, triterpenos e compostos fenólicos, como flavonoides.

Destaca-se a enzima diastase e o baixo teor de HMF (hidroximetilfurfural) com propriedades antibacterianas, e a crisina, que possui efeitos antimicrobianos e anti-inflamatórios. O β -caroteno, presente na cera, é uma fonte de vitamina A essencial para regeneração celular e saúde da pele (KUREK-GÓRECKA et al., 2020)

A cera de carnaúba é obtida das folhas da *Copernicia prunifera* e é considerada a cera vegetal de maior ponto de fusão conhecida. Do ponto de vista farmacotécnico, ela é classificada como um agente estruturante de alta dureza e de excelente estabilidade térmica.(KUREK-GÓRECKA et al., 2020).

4.6. Manteigas naturais em cosméticos

A crescente demanda por produtos naturais vem aumentando durante os anos, com isso compostos naturais, como manteigas vem sendo objetos de pesquisas para formulação de cosméticos, principalmente os labiais. O Brasil sendo um país com diversa flora torna possível o uso de alguns desses insumos para pesquisa, como a manteiga de coco, cupuaçu e karité.

A manteiga de coco utiliza-se a copra inteira, tanto o óleo quanto a polpa na confecção, “a partir de cocos secos integrais, desidratados a temperaturas inferiores e sem o uso de conservantes ou aromatizantes, possuem fibras prebióticas, pequenas quantidades de potássio, magnésio e ferro” (CÁCERES, 2019).

O cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) é um fruto bastante consumido na região amazônica e pertence à família das Malvaceae.

As suas amêndoas têm alto percentuais lipídicos, e a manteiga do cupuaçu é rica em ácidos graxos insaturados como ácido oléico e esteárico, e possui propriedades terapêuticas de umectação, hidratação e retenção de água (IBIAPINA et al., 2021, SEREJO et al., 2021).

A manteiga de karité, extraída da semente do fruto da árvore *vitellaria paradoxa* C.F. Gaerth, também conhecida como *Butyrospermum parkii*, é muito empregada na indústria cosmética por suas propriedades emolientes, hidratantes e regeneradoras. Este insumo é composto por cerca de 85 a 90% de triglicerídeos, que incluem ácidos graxos como o esteárico, oleico, palmítico, linoléico e araquidônico. Tais componentes conferem efeitos hidratantes. “Além disso, a fração insaponificável da manteiga de karité contém antioxidantes, triterpenos e alantoína polifenóis” (MAGALHÃES et al., 2018).

5. METODOLOGIA

5.1. Análise primária da colorimetria das formulações cosméticas

A colorimetria pessoal, quando aplicada aos batons, não é uma regra rígida, mas uma ferramenta poderosa para entender como as cores interagem com a pele, os lábios e a intenção de quem os usa. Ela classifica as pessoas (e as cores) em quatro grandes grupos sazonais – Inverno, Primavera, Verão e Outono – com base no subtom da pele (frio, quente ou neutro), no contraste e na intensidade. Mas antes de mergulharmos nas estações, é fundamental entender o que define a "temperatura" de um batom. Um batom é considerado frio quando sua base pigmentar contém traços de azul, violeta ou rosa intenso. É o caso dos vermelhos com fundo azulado (cereja, vinho), rosas acinzentados, malvas e ameixas. Já um batom quente tem base amarela, laranja ou dourada: vermelho tomate, coral, terracota, marrom dourado e pêssego. Existem ainda os batons neutros, que equilibram frio e quente (como um vermelho verdadeiro), e os oliva, raros, com fundo esverdeado que harmonizam com peles de subtom de oliva. Além da temperatura, falamos em pigmento aberto – quando a cor é vibrante, pura, com alta saturação (ex: um vermelho vivo primário) – e pigmento fechado – quando a cor é quebrada pela adição de preto, marrom ou cinza, resultando em tons profundos, sóbrios ou opacos (ex: vinho ou rosa queimado)

Os quatro humores nas cores dos batons Inspirados na antiga teoria dos quatro temperamentos, alguns maquiadores usam termos poéticos para descrever a "personalidade" de uma cor:

- Colérico: intenso, determinado e dramático. Ex: vinho frio profundo, vermelhoalaranjado forte.
- Fleumático: equilibrado, acolhedor e suave. Ex: nude frio médio, rosas lavados, malvas claras.
- Sanguíneo: vibrante, vivo e alegre. Ex: coral, pêssego, vermelho tomate.
- Melancólico: fundo, introspectivo e frio. Ex: vinhos escuros, ameixas, roxos profundos.

As estações e seus produtos labiais característicos

- Inverno: pele de subtom frio, alto contraste. Batons frios, intensos e fechados: vermelho com fundo azulado (cereja, vinho, bordô), rosa choque, berry, ameixa. Nudes frios ou beges acinzentados.
- Primavera: pele quente e dourada, baixo contraste. Batons quentes, claros e abertos: coral, pêssego, vermelho tomate, laranja queimado, rosa salmão. Nudes beges dourados.
- Verão: pele fria e suave, baixo contraste. Batons frios e suaves, com pigmento quebrado: rosa malva, rosa antigo, framboesa suave, nude acinzentado, lavanda.
- Outono: pele quente e profunda, contraste médio.

Batons quentes, terrosos e fechados: terracota, tijolo, marrom quente, chocolate, vermelho telha, laranja queimado. Nudes beges amarronzados. Aplicação Prática: As Coleções Brisa de Mel e Ilha Tropical Com base em toda essa fundamentação teórica, foram escolhidos quatro tons de batom – dois para cada coleção – seguindo a regra de um tom quente e um tom frio por coleção. Abaixo, a análise detalhada de cada cor escolhida, sua temperatura, seu comportamento de pigmento, sua estação predominante e seu humor associado.

5.1.2. Coleção Brisa de Mel (Inspiração campestre: campo, mel)

1. Tom quente: Vermelho quente aberto · O que é: um vermelho vibrante com base amarela/laranja, sem adição de preto. É puro, vivo e luminoso. · Temperatura: Quente. · Pigmento: Aberto (alta saturação, cor limpa). · Estação predominante: Primavera (também serve para Outonos claros). · Humor associado: Sanguíneo – alegre, intenso e determinado. · Comparação visual: Semelhante a um "fresh red" ou vermelho tomate.



Componentes	5 g
-------------	-----

Mica Dourada	0,08 g
Dioxido De Titanio	0,03 g
Amarelo	0,05 g
Mica Branca	0,02 g
Óleo de Dispersão	0,25 ml

2. Tom frio: Vermelho frio fechado · O que é: um vermelho profundo com subtom azulado ou vinho, pigmento quebrado pela adição de preto/marrom. É intenso, dramático e sofisticado. · Temperatura: Fria. · Pigmento: Fechado (profundo, opaco). · Estação predominante: Inverno. · Humor associado: Colérico – intenso, determinado e profundo. · Comparação visual: Um vinho escuro ou bordô, como "boysenberry" ou "deep purple".



Componentes	5 g
Vermelho	0,12 g
Preto	0,02 g
Marrom	0,01 g
Dioxido De Titanio	0,01 g
Mica Branca	0,01 g
Óleo De Dispersão	0,25 ml

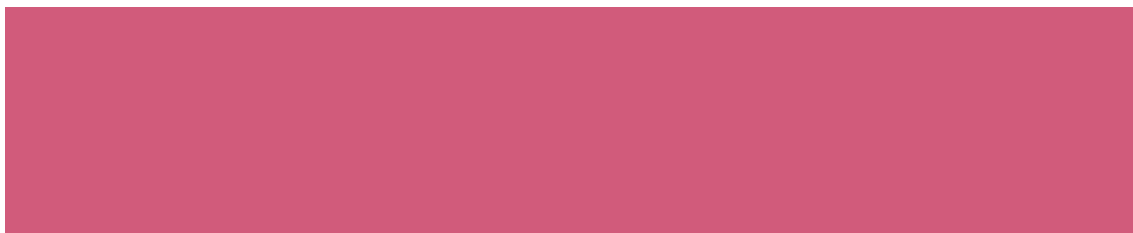
5.1.3. Coleção Ilha Tropical (Inspiração tropical: praia, calor)

1. Tom frio: Vinho frio profundo · O que é: um vinho intenso, com forte base azul/violeta e pigmento bastante fechado. É noturno, maduro e sofisticado, lembrando frutas escuras tropicais como jabuticaba ou açaí. · Temperatura: Fria. · Pigmento: Fechado (profundo, rico). · Estação predominante: Inverno (mas com apelo tropical pela fruta escura). · Humor associado: Colérico / Melancólico – intenso, determinado e introspectivo. · Comparação visual: O "vinho frio profundo" da imagem dos humores.



Componentes	5 g
Vermelho	0,15 g
Preto	0,03 g
Marrom	0,01 g
Dioxido De Titanio	0,01 g
Óleo De Dispersão	0,25 ml

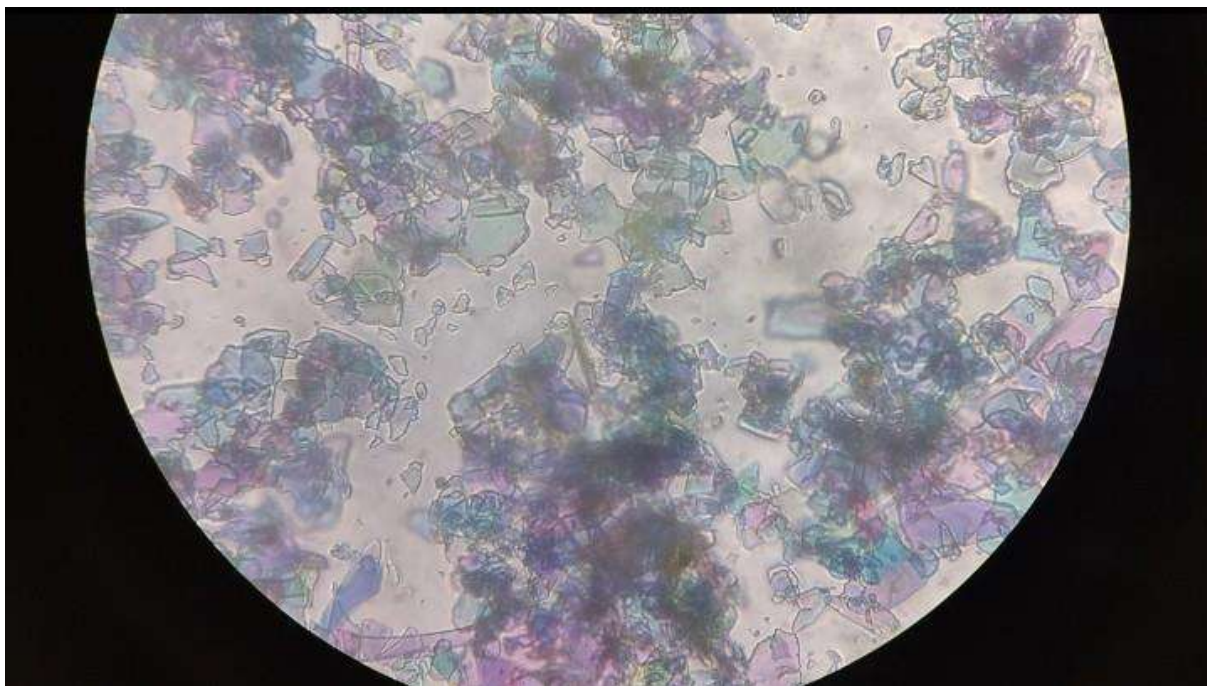
2. Tom quente: Coral aberto · O que é: um coral vivo, que mistura rosa e laranja com base amarela, sem acinzentados. É alegre, suculento e tropical. · Temperatura: Quente. · Pigmento: Aberto (brilhante, puro). · Estação predominante: Primavera (com forte diálogo com o Verão, pela suavidade). · Humor associado: Sanguíneo – vibrante, vivo e acolhedor. · Comparação visual: Um "fruit dove" ou pêssego-coral. ·



Componentes	5 g
Mica Branca	0,15 g
Dioxido De Titânio	0,075 g
Amarelo	0,035 g
Vermelho	0,015 g
Marrom	0,005 g
Óleo de Dispersão	0,25 ml

5.2. Análise da Mica (Pigmento Mineral Natural)

A mica, utilizada como pigmento mineral natural, foi analisada por microscopia óptica no laboratório da Etec de Mauá, apresentando características compatíveis com matéria-prima de grau cosmético. Durante a observação, foi possível identificar sua morfologia lamelar típica, com partículas em formato de placas finas e irregulares, responsáveis pelo efeito perolado e pela capacidade de refletir a luz.



As partículas mostraram distribuição relativamente homogênea, com granulometria fina a média e baixa presença de aglomerados, indicando um bom processo de micronização. Essa característica é essencial para garantir uma aplicação uniforme e uma textura suave em formulações labiais, evitando a sensação de aspereza.

Para a avaliação de dispersão, a mica branca perolada e a mica dourada foram previamente dissolvidas em óleo de rícino (óleo de mamona), utilizando-se 0,5 mL de óleo para 0,02 mg de cada pigmento. A mistura apresentou boa dispersibilidade, sem formação significativa de grumos, o que reforça a compatibilidade do pigmento com veículos oleosos e sua aplicabilidade em formulações cosméticas.

Não foram observadas impurezas visíveis ou contaminantes, o que sugere boa pureza da amostra. A coloração manteve-se uniforme, sem sinais de degradação, e com alto brilho, evidenciando sua eficiência como agente perolizante.

De forma geral, a mica analisada apresentou qualidade satisfatória, com propriedades adequadas para uso em produtos cosméticos, contribuindo tanto para o desempenho visual quanto para a sensorialidade das formulações.

5.3 Formulações cosméticas

As formulações abaixo foram ajustadas exclusivamente com os ingredientes listados para cada coleção, preservando o estilo técnico do relatório-base e incorporando as solicitações de desempenho sensorial e estrutural. Nota metodológica: embora o usuário tenha solicitado a organização por fases aquosa, oleosa e cerosa, estas formulações são majoritariamente lipofílicas. Assim, a distribuição abaixo identifica a fase oleosa/cerosa, a fase pigmentária, a fase aquosa/polar (quando aplicável) e a fase de resfriamento, indicando com clareza em que etapa cada ingrediente deve entrar no processo.

5.3.1 Bálsamo Labial Brisa de Mel

Ingredientes	% (m/m)	Quantidade para 5 g
Cera de Abelha Branca	22,0	1,100
Manteiga de Ucuuba	18,0	0,900
Óleo Vegetal de Amêndoa Doce	21,0	1,050
Óleo Virgem de Castanha do Pará	16,0	0,800
Mel Puro	5,0	0,250
Emulsificante Olivem	5,0	0,250
Sorbitol 70 %	4,0	0,200
D-Pantenol B5	3,0	0,150

Óxido de Zinco	3,0	0,150
Vitamina E	1,0	0,050
Extrato de Alecrim	1,0	0,050
Conservante Nipaguard	0,5	0,025
Óleo Essencial de Laranja Doce	0,5	0,025
Total	100,0	5,000

5.3.2 Gloss Labial Brisa de Mel

Ingredientes	% (m/m)	Quantidade para 5 g
Óleo Vegetal de Amêndoa Doce	29,0	1,450
Óleo Virgem de Castanha do Pará	18,0	0,900
Cera Branca de Abelha	10,0	0,500
Manteiga de Ucuuba	8,0	0,400
Mel Puro	6,0	0,300
Emulsificante Olivem	8,0	0,400

Sorbitol 70 %	4,0	0,200
D-Pantenol B5	2,0	0,100
Óxido de Zinco	1,0	0,50
Vitamina E	1,0	0,050
Extrato de Alecrim	1,0	0,050
Conservante Nipaguard	0,5	0,025
Óleo Essencial de Laranja Doce	0,5	0,025
Pigmento Mica	7,0	0,350
Óxido de Ferro (Pigmento)	4,0	0,200
Total	100,0	5,000

5.3.3 Batom Labial Brisa de Mel

Ingredientes	% (m/m)	Quantidade para 5 g
Óleo Vegetal de Amêndoa Doce	17,0	0,850
Óleo Virgem de Castanha do Pará	12,0	0,600

Cera Branca de Abelha	25,0	1,250
Manteiga de Ucuuba	14,0	0,700
Mel Puro	2,0	0,100
Emulsificante Olivem	3,0	0,150
Óxido de Ferro (Pigmento)	11,0	0,550
D-Pantenol B5	1,5	0,075
Óxido de Zinco	5,0	0,250
Vitamina E	0,8	0,040
Extrato de Alecrim	0,7	0,035
Conservante Nipaguard	0,5	0,025
Óleo Essencial de Laranja Doce	0,5	0,025
Pigmento Mica	7,0	0,350
Total	100,0	5,0

5.3.4 Bálsamo Labial Ilha Tropical

Ingredientes	% (m/m)	Quantidade para 5 g
---------------------	----------------	----------------------------

Cera de Carnaúba	15,0	0,750
Manteiga de Maracujá	21,0	2,100
Óleo de Mamona	26,0	2,600
Óleo Virgem de Castanha do Pará	16,0	0,800
Pigmentos	0,5	0,025
Emulsificante Olivem	8,0	0,400
Sorbitol 70 %	5,0	0,250
D-Pantenol B5	4,0	0,200
Óxido de Zinco	2,0	0,100
Vitamina E	1,0	0,050
Extrato de Alecrim	0,5	0,025
Conservante Nipaguard	0,5	0,025
Óleo Essencial de Hortelã Pimenta	0,5	0,025
Total	100,0	5,000

5.3.5 Gloss Labial Ilha Tropical

Ingredientes	% (m/m)	Quantidade para 5 g
Óleo de Mamona	32,0	1,600
Óleo Virgem de Castanha do Pará	12,0	0,600
Cera de Carnaúba	8,0	0,400
Manteiga de Maracujá	14,0	0,700
Pigmento Mica	8,0	0,400
Óxido De Ferro (Pigmento)	4,0	0,200
Emulsificante Olivem	12,0	0,600
Sorbitol 70 %	3,0	0,150
D-Pantenol B5	2,0	0,100
Óxido de Zinco	1,0	0,50
Vitamina E	1,0	0,050
Extrato de Alecrim	1,0	0,050
Conservante Nipaguard	1,0	0,050
Óleo Essencial de Hortelã Pimenta	1,0	0,050

Total	100,0	5,00
--------------	--------------	-------------

5.3.6 Batom Labial Ilha Tropical

Ingredientes	% (m/m)	Quantidade para 5 g
Óleo de Mamona	24,0	1,200
Óleo Virgem de Castanha do Pará	12,0	0,600
Cera de Carnaúba	15,0	0,750
Manteiga de Maracujá	18,0	0,900
Pigmento Mica	8,0	0,400
Óxido De Ferro (Pigmento)	11,0	1,100
Emulsificante Olivem	4,0	0,200
Sorbitol 70 %	3,0	0,150
D-Pantenol B5	1,5	0,150
Óxido de Zinco	5,0	0,250
Vitamina E	1,0	0,050
Extrato de Alecrim	0,5	0,025
Conservante Nipaguard	0,5	0,025
Óleo Essencial De	0,5	0,025
Hortelã Pimenta		

Total	100,0	5,0
--------------	--------------	------------

5. 4 Teste Piloto da Formulação Do Gloss Labial (Ilha de Mel)

Para realizar o primeiro teste da formulação do gloss, seguimos arduamente a tabela digitada acima, para obtermos parâmetros de comparação com a formulação básica pré estabelecida, para desenvolver essa formulação primeiro a dividimos por partes/ fases.

Fases	Ingredientes	Diretriz de Incorporação
Fase A - Oleosa / Estruturante	Oleo de Amendoas, Óleo de Castanha do Pará, Cera Branca de Abelha, Manteiga de Ucuuba, Emulsificante Olivem	Pesar os princípios corretamente, após aquecer apenas até a fusão completa, mantendo a base brilhante e homogênea
Fase B - Pigmentária	Pigmento Mica, Óxido de Ferro, Oxido de Zinco	Dispersar previamente em pequena fração da Fase A para maximizar brilho, cor e uniformidade visual.
Fase C — Aquosa/Polar	Mel Puro; Sorbitol 70%; Pantenol B5.	Adicionar lentamente após leve resfriamento da base, favorecendo a formação de sistema mais encorpado e estável.
Fase D - Acabamento/ Resfriamento	Vitamina E; Extrato Oleoso de Calêndula/Alecrim; Conservante Nipaguard;	Incorporar ao final, preferencialmente abaixo de 45–50 °C.
	Óleo Essencial de Laranja Doce.	

Além da divisão dos princípios por fases realizamos o passo a passo corretamente para conseguirmos obter um resultado satisfatório.

5.4.1 Passo a Passo detalhado

O primeiro passo que realizamos foi a escolha das vidrarias para realizar a pesagem dos princípios, utilizamos quatro beakers para realizar esse primeiro passo, além de utilizarmos espátulas, pipetas e bastão de vidro para auxílio na pesagem, todo esse processo foi realizado na balança analítica.

Após a primeira fase da pesagem dividida por fases, realizamos o aquecimento na fase necessária (fase A) até atingir cerca de aproximadamente 70° - 75° , de tal modo obtendo uma base homogênea e viscosa após a fusão completa da cera e manteiga e os princípios presentes.

Enquanto a Fase A está em aquecimento realizamos a dispersão da Fase B, seguindo a tabela de pigmentos presente nesse documento, após isso realizamos a agitação moderada dos pigmentos com auxílio do dispersante escolhido. Após a dispersão já realizada misturamos a Fase B na Fase A, sob agitação moderada.

Depois de leve resfriamento da base (Fase A e Fase B), adicionamos a fase C em fio fino com leve homogeneização de maneira cuidadosa.

Para finalizar a produção do Gloss piloto adicionamos a fase D, após resfriamento a aproximadamente 40° - 45° , ajustamos pequenos detalhes e após isso houve o envasamento em um frasco com aplicador.



5. 5 Teste Piloto da Formulação Do Batom Labial (Ilha de Mel)

Para a execução do teste inicial da formulação do Batom, seguimos rigorosamente a tabela previamente digitalizada, visando estabelecer parâmetros comparativos com a formulação-base padronizada. Para desenvolvimento desta formulação, procedeu-se inicialmente à sua segmentação em etapas/fases.

Fase	Ingredientes	Diretriz de Incorporação
Fase A - Oleosa/ Cerosa	Cera Branca de Abelha; Manteiga de Ucuuba; Óleo Vegetal de Amêndoa Doce; Óleo Virgem de Castanha do Pará; Emulsificante Olivem	Fundir e homogeneizar entre 70–75 °C, mantendo agitação moderada até completa solubilização da fração estruturante

fase B - Pigmentaria	Óxido de Ferro (Pigmento); Pigmento	Pré-dispersar os sólidos com pequena porção da
	Mica; Óxido de Zinco	Fase A ainda fluida, eliminando grumos e garantindo cor uniforme
Fase C - Resfriamento/ Ativos	Mel Puro; D-pantenol B5; Vitamina E; Extrato Oleoso de Calêndula/Alecrim; Conservante Nipaguard; Óleo Essencial de Laranja Doce	Adicionar abaixo de 60 °C, sob agitação lenta, para preservar ativos e compostos voláteis antes do envase

5.5.1 Passo a Passo detalhado

Inicialmente, todos os componentes da fase A foram pesados com precisão. Em seguida, foram transferidos para um béquer de vidro e submetidos a aquecimento em chapa aquecedora, com controle de temperatura entre 75 °C e 80 °C. A cera de abelha foi fundida primeiramente, considerando seu ponto de fusão mais elevado (aproximadamente 83 °C). Após sua completa fusão, foram adicionados os óleos vegetais (amêndoas doce e castanha do Pará). Posteriormente, incorporou-se a manteiga de ucuúba, sob agitação constante, mantendo a temperatura entre 70 °C e 75 °C. O emulsificante Olivem foi adicionado nesta fase, garantindo adequada integração dos componentes. A mistura foi então homogeneizada por aproximadamente 5 minutos, até a obtenção de uma fase límpida e uniforme.

Em béquer separado ou gral de porcelana, foram pesados o dióxido de titânio, óxidos de ferro, mica e óxido de zinco. Os pigmentos foram então dispersos em óleo de

amêndoas doce (0,34 mL), utilizando bastão de vidro, até a formação de uma pasta homogênea, livre de grumos.

A dispersão pigmentária foi vertida na fase A ainda a aproximadamente 70 °C, sob agitação vigorosa. Apesar da recomendação do uso de mixer, a homogeneização foi realizada manualmente com bastão de vidro por 3 a 5 minutos, garantindo distribuição uniforme da cor. A formulação foi retirada do aquecimento e resfriada até 50 °C a 55 °C. Nessa faixa de temperatura, foram incorporados: Vitamina E, Mel puro (previamente aquecido a 40 °C para redução da viscosidade), Extrato glicerinado de alecrim, conservante Nipaguard. Cada adição foi seguida de agitação vigorosa, com o objetivo de evitar separação de fases, especialmente devido à presença de componentes hidrofílicos, como o mel. A aproximadamente 45 °C, foi adicionado o óleo essencial de laranja doce, com homogeneização por cerca de 2 minutos. O envase foi realizado com a massa entre 55 °C e 60 °C, sendo vertida em moldes apropriados. Após o preenchimento, os batons foram mantidos em resfriamento à temperatura ambiente por 10 a 30 minutos, seguido de estabilização por aproximadamente 2 horas, até completa solidificação.



5.6 Teste Piloto da Formulação Do Bálsamo Labial (Ilha de Mel)

Para a realização do teste inicial da formulação do batom, utilizou-se como referência a formulação previamente elaborada e digitalizada, com o objetivo de estabelecer parâmetros de comparação em relação à formulação-base. Inicialmente, os componentes foram organizados e divididos em fases de preparo, facilitando a incorporação dos ingredientes e o controle das etapas no processo de manipulação.

Fase	Ingredientes	Diretriz de Incorporação
Fase A - Oleosa/Cerosa	Cera Branca de Abelha, Manteiga de Ucuuba, Óleo Vegetal de Amêndoa Doce, Óleo Virgem de Castanha do Pará, Emulsificante Olivem.	Fundir entre 70-75°C até completa uniformidade lipídica
Fase B – Aquosa/Polar	Mel puro, Sorbitol 70%, D-pantenol B5	Pré homogeneizar separadamente e adicionar um fio fino sobre a base fundida, promovendo dispersão/pseudoemulsão estável.
Fase C – Dispersão Funcional	Óxido de Zinco	Pré umedecer com uma pequena fração Oleosa da Fase A e incorporar sem formação de aglomerados.
Fase D – Resfriamento/Acabamento	Vitamina E, Extrato Oleoso de Calêndula, Conservante	Adicionar abaixo de 50-55°C para minimizar perdas

	Nipaguard, Óleo Essencial de Laranja Doce	por volatilização e preservar estabilidade funcional.
--	---	---

5.6.1 Passo a Passo detalhado

Inicialmente, todos os componentes da Fase A foram pesados com precisão. Em seguida, foi transferida para um béquer de vidro e submetida ao aquecimento em chapa aquecedora, com controle de temperatura entre 70 °C e 75 °C, até sua completa fusão. A mistura foi mantida sob agitação constante até a obtenção de uma fase oleosa homogênea e uniforme.

Em recipiente separado, foram pesados o mel puro, o sorbitol 70% e o D-pantenol B5, correspondentes à Fase B. Os componentes foram pré-homogeneizados e, posteriormente, adicionados lentamente à Fase A ainda aquecida, sob agitação constante, promovendo adequada dispersão e formação de uma pseudoemulsão estável.

Para a Fase C, o óxido de zinco foi previamente umedecido com pequena quantidade da fase oleosa e homogeneizado até a obtenção de uma pasta uniforme, livre de aglomerados. Em seguida, essa dispersão foi incorporada à formulação sob agitação contínua, garantindo sua distribuição homogênea.

Após a completa homogeneização, a formulação foi retirada do aquecimento e resfriada até aproximadamente 50 °C a 55 °C. Nessa faixa de temperatura, foram incorporados a vitamina E, o extrato oleoso de calêndula/alecrim e o conservante Nipaguard, mantendo-se a agitação para assegurar a uniformidade da mistura. Por fim, o óleo essencial de laranja doce foi adicionado, minimizando perdas por volatilização e preservando suas características sensoriais.

A formulação foi então mantida em repouso à temperatura ambiente até o completo resfriamento e solidificação, resultando em um bálsamo labial homogêneo, estável e com adequada consistência para aplicação.

6. REFERÊNCIAS

AHMAD Z. **THE USES AND PROPERTIES OF ALMOND OIL. COMPLEMENTARY THERAPIES IN CLINICAL PRACTICE.** 2010.

AULER, J. W. **O COMÉRCIO DE CERA DE ABELHA NO MUNDO ATLÂNTICO.** Jamaxi,Acre, v. 4,n. 2, p. 90-92, 2021.

CAMARGO FB JR. ET AL. **SKIN MOISTURIZING EFFECTS OF PANTHENOLBASED FORMULATIONS. JOURNAL OF COSMETIC SCIENCE,** 2011.

COSTA, J.; ALMEIDA, F.; VASCONCELOS, D. **EFEITOS DO MEL NA REGENERAÇÃO DE TECIDOS LABIAIS E MUCOSOS.** Revista Brasileira de Fitoterapia, v. 10, n. 2, p. 115–121, 2024.

COSTA, M.; LIMA, A.; ANDRADE, F. **ASPECTOS CLÍNICOS E MICROBIOLÓGICOS DA QUEILITE ANGULAR.** Revista Brasileira de Estomatologia, v. 32, n. 1, p. 22-29, 2021.

FOREZI, L. da S. M.et al.**AQUI TEM QUÍMICA: PARTE V. CERAS NATURAIS.** Revista Virtual de Química, Niterói-RJ, p. 882, 2022.

FERREIRA, J.; MONTEIRO, P. **IMPACTO ESTÉTICO E PSICOLÓGICO DAS LESÕES LABIAIS.** Revista de Saúde Estética, v. 14, n. 4, p. 102-109, 2023.

FERREIRA, L. et al. **COMPARAÇÃO ENTRE TRATAMENTOS CONVENCIONAIS E NATURAIS PARA QUEILITE ANGULAR.** Revista Científica de Dermatologia, v. 8, n. 3, p. 77-84, 2022.

GOMES, A.; SANTOS, V.; FARIAS, T. **EFEITOS CICATRIZANTES DO ÓXIDO DE ZINCO EM LESÕES CUTÂNEAS.** Revista Farmacotécnica Brasileira, v. 11, n. 2, p. 65-73, 2023.

IBIAPINA, Andréia et al. **ESSENTIAL AND FIXED OILS FROM AMAZONIAN FRUITS: PROPRIETIES AND APPLICATIONS. CRITICAL REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND NUTRITION**, [S.L.], v. 62, n. 32, p. 1-13, 17 jun. 2021. Informa UK Limited. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34137326/>.

KUREK-GÓRECKA, A. et al. **MOLECULES**. Bee Products in Dermatology and Skin Care., v. 25, p. 556, 2020.

LIBERATO, M. da C. **PRODUÇÃO ACADÊMICA DO LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**. Belo Horizonte: Poisson, v. 1, p. 8-9, 2021.

LIMA, R. et al. **AÇÃO PROTETORA DA CERA DE ABELHA EM FORMULAÇÕES LABIAIS**. Revista de Cosmetologia Aplicada, v. 10, n. 1, p. 56-63, 2022.

MAGALHAES, S. A.; SILVA, V. C. A. TESCAROLLO, I. L. **CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E OTIMIZAÇÃO SENSORIAL DE HIDRATANTE FORMULADO COM MANTEIGA DE KARITÉ**. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, v. 23, p. 13-19, 2018

MUTLU H, MEIER MAR. **CASTOR OIL AS A RENEWABLE RESOURCE FOR CHEMICAL INDUSTRY. EUROPEAN JOURNAL OF LIPID SCIENCE AND TECHNOLOGY**., 2018

OLIVEIRA, P.; SANTOS, C. **USO TERAPÊUTICO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA DERMATOLOGIA NATURAL**. Focosmética em Evidência, v. 6, n. 2, p. 99-108, 2022.

OLIVEIRA, R. et al. **ETIOLOGIA E ABORDAGEM TERAPÊUTICA DA QUEILITE ANGULAR**. Revista Odontológica do Brasil, v. 40, n. 1, p. 12-18, 2022.

PREETHI KC. et al. **ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF FLOWER EXTRACT OF CALENDULA OFFICINALIS. INDIAN JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY**. 2009.

POMI FL. ET AL. **ROSMARINUS OFFICINALIS AND SKIN: ANTIOXIDANT ACTIVITY AND PROTECTIVE EFFECTS. ANTIOXIDANTS (MDPI)**. 2023

RAMOS, J. et al. **ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E SENSORIAL DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM COSMÉTICOS**. Journal of Cosmetic Chemistry, v. 18, n. 1, p. 1523, 2021.

RYAN E. ET AL. **BRAZIL NUT OIL COMPOSITION AND ANTIOXIDANT PROPERTIES. JOURNAL OF NUTRITION.**, 2019.

SANTOS, J. **AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DAS MANTEIGAS DE BATI (OURATEA PARVIFLORA) E DE UCUUBA (VIROLA SURINAMENSIS)**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.

SANTOS, F. et al. **TENDÊNCIAS DE CONSUMO DE COSMÉTICOS NATURAIS E SUSTENTÁVEIS**. Revista Verde de Farmácia, v. 7, n. 1, p. 120-129, 2022.

SCCS. **OPINION ON IRON OXIDES (CI 77491, 77492, 77499). EUROPEAN COMMISSION.**, 2011.

SCCS. **OPINION ON SYNTHETIC MICA (FLUORPHLOGOPITE). EUROPEAN COMMISSION.**, 2010.

SCCS – **SCIENTIFIC COMMITTEE ON CONSUMER SAFETY. OPINION ON PHENOXYETHANOL. EUROPEAN COMMISSION**, 2016.

SFORCIN, J. M. et al. **APITERAPIA: MEDICAMENTOS DAS ABELHAS E POSSÍVEIS TRATAMENTOS**. Editora UNESP, 2022.

SILVA, D.; ANDRADE, P. **DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES NATURAIS PARA CUIDADOS LABIAIS**. Revista Brasileira de Fitoterapia, v. 9, n. 3, p. 60-68, 2023.

SMIJS TG, PAVEL S. **TITANIUM DIOXIDE AND ZINC OXIDE NANOPARTICLES IN SUNSCREENS: FOCUS ON SAFETY AND EFFECTIVENESS. NANOTECHNOLOGY, SCIENCE AND APPLICATIONS**. 2011.

SMIJS TG, PAVEL S. **ZINC OXIDE NANOPARTICLES IN DERMATOLOGY**.

NANOTECHNOLOGY, SCIENCE AND APPLICATIONS. 2011

SOUZA, G. et al. **AVALIAÇÃO SENSORIAL E ESTABILIDADE EM FORMULAÇÕES COSMÉTICAS**. Revista Farmacêutica Aplicada, v. 15, n. 4, p. 34-40, 2022.

VIEIRA, M. et al. **COMPOSTOS NATURAIS NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS DE PELE**. Revista Brasileira de Fitomedicina, v. 19, n. 3, p. 88-95, 2021.