

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA “PAULA SOUZA”
ETEC PEDRO D’ARCÁDIA NETO**

Curso Técnico em Química

DESENVOLVIMENTO DE GLOSS LABIAL

Ana Beatriz Costa dos Santos*

Ana Carolina da Silva Figliani**

Geovana de Oliveira de Freitas***

Orientador (a): Prof. Sergio Cortez

RESUMO: O cuidado com os lábios é essencial, sendo assim o batom é um dos cosméticos mais utilizados, sendo produzido de diversas maneiras, como o gloss, isto trás como finalidade atender diversos gostos e necessidades. Para tanto, o trabalho tem como objetivo desenvolver um gloss labial, a partir de pesquisas bibliográficas, estudo de artigos na área e orientação do professor. Para a produção foi utilizado componente que prometem hidratar, além de análises laboratoriais e experimentação. Após fases de testes e preparo de lotes para a definição da fórmula, todas as matérias-primas foram pesadas e adicionadas de forma adequada, à cera de abelha em específico, foi fundida até sua fase líquida. Os testes realizados foram: pH, densidade, viscosidade, aparência/aspecto e odor, a partir disto foi desenvolvido. Assim, concluímos nosso desenvolvimento, apresentado com características desejadas com boa hidratação.

Palavras-chave: produtos para lábios, análises, experimentação.

*Aluna do curso técnico em Química, na Etec Pedro D'Arcádia neto – ana.santos3311@etec.sp.gov.br

**Aluna do curso Técnico em Química, na Etec Pedro D' Arcádia neto – ana.figliani@etec.sp.gov.br

***Aluna do curso Técnico em Química, na Etec Pedro D'Arcádia neto – geovana.freitas@etec.sp.gov.br

ABSTRACT: Lip care is essential, so lipstick is one of the most used cosmetics, being produced in different ways, like gloss, which aims to meet different tastes and needs. To this end, the work aims to develop a lip gloss, based on bibliographical research, study of articles in the area and teacher guidance. For production, components that promise to hydrate were used, in addition to laboratory analyzes and experimentation. After testing phases and batch preparation to define the formula, all raw materials were weighed and added appropriately, specifically beeswax was melted until its liquid phase. The tests carried out were: pH, density, viscosity, appearance and odor, based on this it was developed. Thus, we concluded our development, presented with desired characteristics with good hydration.

Keyword: lip products, reviews, experimentation.

INTRODUÇÃO

Os cosméticos foram introduzidos na sociedade no período da pré-história, onde os proto-humanos se pintavam com derivados da natureza para proteção de animais e humanos. Entretanto, o verdadeiro uso de cosmético para cuidados com a beleza surgiu no Egito, a partir de pesquisas arqueológicas, que confirmaram que os egípcios foram os primórdios a usarem cosméticos para cuidados com o corpo. Contudo, na Idade Média, um período extenso e de grande avanço, o banho era danoso e cúmplice ao paganismo, em consequência a falta de cuidado era nítida, assim os cosméticos desapareceram e voltaram apenas nas cruzadas, com produtos trazidos do oriente, introduzindo alguns hábitos de higiene. Na época do Renascimento, os cosméticos começaram a serem considerados contemporâneos na França e na Itália, em específico os perfumes, que tiram o mau odor corporal. SATHLER, Natália Souza. **Cosméticos multifuncionais: aspectos históricos, características e uma proposta de formulação**, 2018. Disponível em:<https://monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1069/6/MONOGRAFIA_CosmeticosMultifuncionaisAspectos.pdf>. Acesso em 09 de junho de 2024.

O autocuidado é um fragmento muito relevante, onde cada indivíduo realiza os atos de acordo com seu bem maior, alterando o psicológico e o físico, assim marcas positivas ficam em nosso cérebro e a mesma modifica determinados hormônios, aumentando a autoestima. Um exemplo de produtos que podem ser aplicados são os batons, hidratantes labiais e o glosses labiais, com o objetivo de proporcionar visibilidade aos lábios, cada um com um acabamento diferente, diversas matérias-primas e aplicações associadas às estações do ano e tonalidade de pele; os duradouros são indicados para pessoas que estão sempre em movimento e os mais cremosos para o cotidiano. Csordas, Y.G Fernando. **Cosméticos a química da beleza**. Disponível em:<<https://fisiosale.com.br/assets/9no%C3%A7%C3%B5es-de-cosmetologia-2210.pdf>>. Acesso em 09 de junho de 2024

Portanto, os avanços com a ciência buscam desenvolver uma melhor qualidade de vida inclusive o zelo com nossa aparência. Á vista disso, os cosméticos é um partidário dessa tese, ocupando uma boa parte da vida dos consumidores, acarretando diversas funções de limpeza, alterar aparência,

perfumar e proteger da luz solar, agindo sempre de acordo com a necessidade da sua pele. Amorim, C. R. Marcela. **Cosmetologia: Origem, evolução e tendência**, 2022. Disponível em:< http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/spic/monography/1/7/COSMETOLOGIA__Origem__evolucao_e_tendencia_2022.pdf>. Acesso em 09 de junho de 2024.

DESENVOLVIMENTO

A proposta do gloss labial, apresentado no trabalho, anuncia realçar e colorir aparência dos lábios. Desta maneira, o mesmo foi apresentado com glitter, coloração e fragrância, apesar de sua curta duração ele apresenta boa hidratação e proporciona um visual harmonioso. A partir do uso de determinados componentes, que prometem garantir a eficácia, como o óleo, sendo conveniente para suavizar e amaciar a pele, além das vitaminas que evitam o ressecamento.

Para o desenvolvimento do produto foi utilizado os seguintes equipamentos e vidrarias: béquer, bastão de vidro, bico de Bunsen e balança analítica. O viscosímetro digital foi utilizado para identificar a viscosidade, uma propriedade física dos líquidos que relaciona com a capacidade de resistência do fluidos, sendo importante na indústria de cosméticos por conta da sua finalidade de absorção sobre a pele. A tira universal de pH foi usada para identificar se o composto está ácido, neutro ou alcalino, diferentemente do pH metro, que apresenta resultados mais precisos, a fita reconhece o pH através da coloração. Consequente, foi realizado também cálculos de densidade, para orientar o nível de concentração de matéria em um determinado volume.

Para a composição foram utilizados produtos indicados para esse tipo de formulação cosmética, que proporcionam inúmeros benefícios. As matérias primas utilizadas no desenvolvimento podem ser descritas da seguinte forma:

- Óleo de coco: Sendo utilizado para tratamentos de feridas e rachaduras nos lábios. Apresenta em sua composição ácidos graxos, que proporciona benefícios para a barreira que protege a pele

superficial dos fatores externos, como a umidade. Além da aparência brilhante e alta viscosidade.

- Glicerina: Umectante, atrai moléculas de água e tem baixo peso molecular assim, ela consegue ter uma afinidade maior com as camadas da pele, proporcionando uma hidratação, além de amaciar a pele e auxiliar na espessura e homogeneização dos produtos que formam a composição.
- Cera de abelha: Em temperatura ambiente se encontra na forma sólida, mas aquecida na forma líquida. A cera tem função de estruturar o cosmético, apresentando um produto uniforme. Em sua composição encontra-se vitamina A, muito eficaz para hidratação da pele, além de reduzir a oleosidade, podendo proporcionar uma esfoliação agradável capaz de remover células mortas em alguns casos.
- Conservantes e Antioxidantes: Tem como objetivo proporcionar a estabilidade do produto mantendo sua aparência, cor e fragrância. O metilisotiazolinona, amplamente aplicado na indústria de cosméticos, utilizado como biocida, impedindo o desenvolvimento de organismos nocivos, como vírus e fungos, aqueles que prejudicam a ação do produto.
- Vitaminas: A vitamina B3 foi utilizada para se obter um produto mais eficaz, com aspecto hidrossolúvel e bom desempenho no metabolismo energético celular, além disso, o complexo B favorece a uniformização do tom de pele e ajuda a controlar a oleosidade. Devemos ressaltar que a niacinamida é uma forma ativa da vitamina B3, com objetivo proteger e recuperar a barreira cutânea e sendo muitas vezes utilizados como tratamento de antienvhecimento. Em diante, a vitamina E também foi utilizada, ela é primordial pois é um micronutriente que ajuda na proteção das células e possui ação contra filtros solares pela captação dos seus radicais livres,

- Fragrância e pigmento: Foram adicionados para proporcionar uma coloração e um aroma atrativo, mascarando o odor original dos componentes valorizando a sua estética, tornando o produto mais agradável.



Reagentes iniciais 	Reagentes secundários 	Preparação da cera 
Primeiro teste 	Segundo teste com adição de corante e fragrância 	Amostra utilizada para realizar análises. 

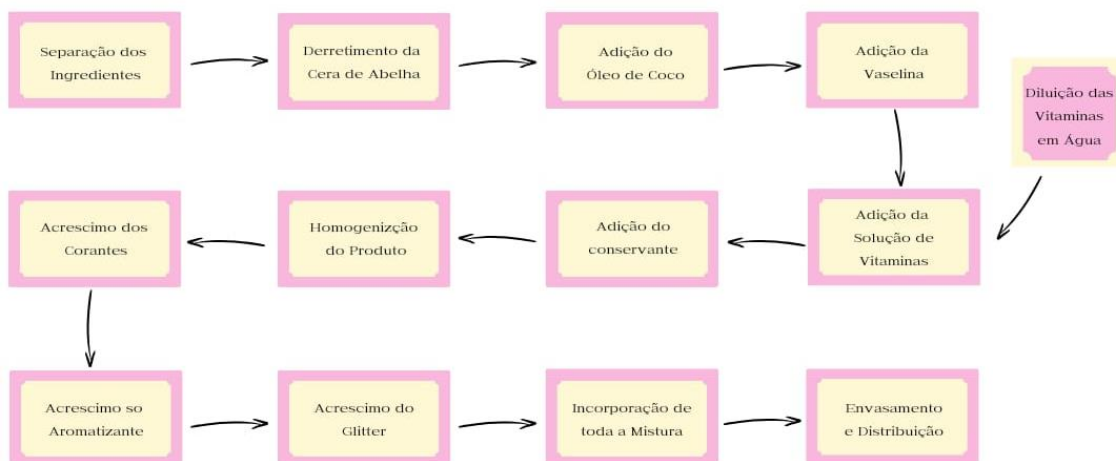
Tabela 1: Início do processo de fabricação

Durante o procedimento, tivemos a fase de testes, necessária para decisão da formulação final, orientando a adição de ativos e a porcentagem. Inicialmente, ao homogeneizar os reagentes, a vitamina B3 e E deixaram um aspecto esfoliante, além da cera de abelha estar em excesso apresentando uma consistência inadequada e uma alta concentração. Na segunda fase, o óleo de coco juntamente com a vaselina foi adicionado em alta quantidade, gerando uma dissociação desses produtos em relação aos outros componentes. Ao decidir a quantidade de produtos necessários adicionamos a fragrância, corante e o conservante para verificar se ambos teriam um impacto negativo no produto, após a verificação de que isso não obteve sucesso, apenas ajustamos a quantidade desses reagentes para alcançar o aroma e a cor desejada.



Tabela 2: Imagens do período de teste

Fluxograma: Processo de Fabricação do Gloss



CONTROLE DE QUALIDADE

Para o controle de qualidade, foram realizadas análises como: pH, através da fita de pH; viscosidade a partir do viscosímetro digital; aparência/aspecto e odor, por meio de observações, percepções, interpretações, e densidade pelo método da seringa, que consiste na pesagem do mesmo com e sem o produto a ser analisado para descobrir a massa da substância em determinado volume:

Seringa de 10 ml vazia: 6,5780g

Seringa de 10 ml cheia: 14,4755g

Massa do produto: $14,4755 - 6,5780 = 7,8975\text{g}$

Tais dados foram aplicados à fórmula de densidade $d=m/v$, sendo d a densidade, m a massa do produto e v o seu volume.

Os resultados obtidos conforme a tabela a seguir:

Análises	Parâmetros	Resultados
pH	5,0- 6,0	5,5
Densidade	0,770-0,970	0,7897
Viscosidade	8.000 – 15.000	14.051
Aparência/ Aspecto	Homogêneo	Homogêneo
Odor	Aromatizado	Aromático de morango

Tabela 3: Resultados das análises



Tabela 4: Imagens dos métodos das análises

O controle de qualidade garante segurança e qualidade do produto, baseado na farmacopeia brasileira. Dentre as características, pode-se destacar: facilidade de aplicação, intensidade da fragrância, além das análises físico-químicas.

Segundo ANVISA RESOLUÇÃO- RDC Nº 211, DE 14 DE JULHO DE 2005.

Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da

cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado.

O fabricante do cosmético tem a responsabilidade de avaliar o produto produzido, é necessário a garantia, caso o produto não esteja de acordo com os requisitos estipulados, estará cometendo infração sanitária e ainda há o risco para saúde do consumidor.

Além do controle de qualidade, foram realizados testes experimentais para analisar o produto, conforme apresentado nas figuras a seguir:

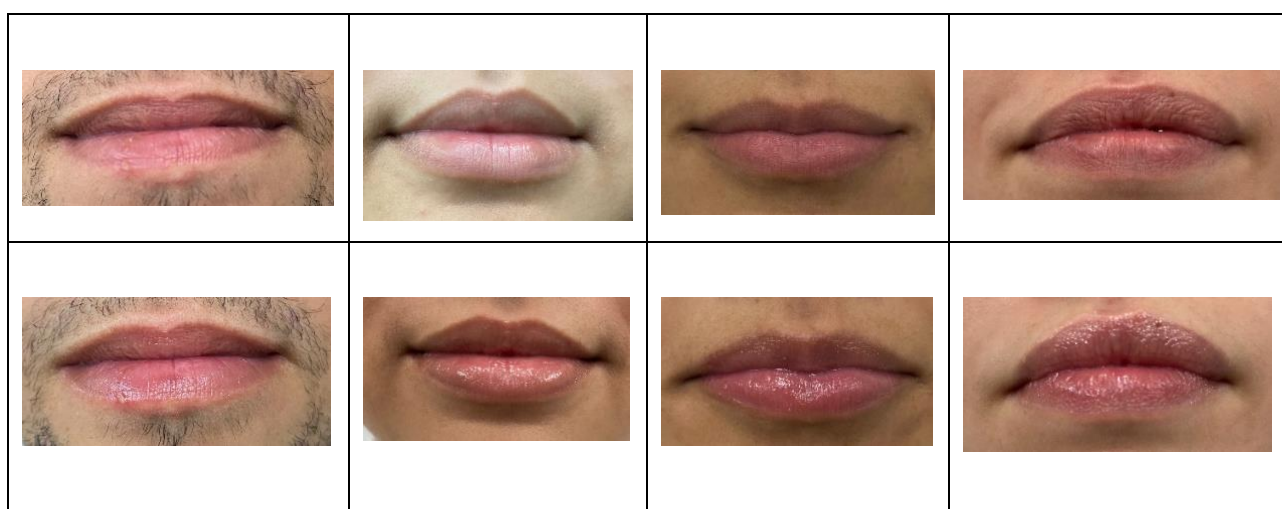


Tabela 4: Representação dos lábios do antes e depois do uso do gloss

Após aplicação, a percepção do visual da amostra como, odor, cor e aparência foram conservadas, a espalhabilidade das amostras ficaram de acordo com o esperado. Não houve nenhum tipo de sedimentação do pigmento utilizado na formulação, à amostra permaneceu homogênea, admitindo resultados satisfatórios.

CONCLUSÃO

A partir desse projeto o objetivo do trabalho alcançou seu propósito, obtiveram-se resultados desejados nas análises mantendo o parâmetro de qualidade, atingindo as características desejadas como boa hidratação, aspecto homogêneo, fixação, coloração e odor agradável, além de alto índice de

satisfação. Para apresentação final foram desenvolvidos novos lotes, com a melhor formulação.

Reagentes	Quantidade na Formulação (%)
Óleo de Coco	56,1
Cera de Abelha	15,49
Vaselina	23,11
Conservante	0,05
Água	3,70
Vitamina E	0,09
Vitamina B3	0,05
Corante Brick Red	0,56
Corante Cherry Red	0,37
Glitter Rosa	0,24
Glitter Prata	0,24

Tabela 5: Formulação Final

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANVISA, **Regularização de Produtos - Cosméticos: Nomenclatura de Ingredientes**, 2005. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0211_14_07_2005.html> Acesso em 19 de junho de 2024.

Capanema, L.X, Luciana. Velasco, M.O, Luciano. Filho, P. L, Pedro. Noguti, B. Mariana, 2007. **Panorama da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos**. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/6541/1/BS%2025%20Panorama%20da%20ind%C3%BAstria%20de%20higiene_P_BD.pdf> Acesso em 19 de junho de 2024.

Zucco, Alba. Sousa, S. Francisco. Romeiro, C. Maria, 2020. **Cosméticos naturais: uma opção de inovação sustentável nas empresas**. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJB/article/view/15409/12679>> Acesso em 17 de junho de 2024.

Sathler, Nathalia Souza, 2018. **Cosméticos multifuncionais: aspectos históricos, características e uma proposta de formulação**. Disponível em:<<https://monografias.ufop.br/handle/35400000/1069>> Acesso em 08 de maio de 2024.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA
Grupo de Interesse de Alergia Cutânea, 2014. **KATHON CG (metilcloroisotiazolinona/metilisotiazolinona) e METILISOTIAZOLINONA**. Disponível em:<https://www.spaic.pt/client_files/files/13%20e%2014%20-%20Kathon%20e%20%20Metilisotiazolinona.pdf> Acesso em 24 de maio de 2024.

Órgão informativo da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2012. **Óleo de Coco – Milagre para Emagrecer ou Mais um Modismo?** Disponível em:<<https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/56.pdf>> Acesso em 12 de maio de 2024.

Gomes, S. Carolyn. Pereira, A.C. Yohanna. Cordeiro, M. Beatriz. Leal, S.N. Ketolly, 2021. **ESTUDO PROSPECTIVO RELATIVO AO USO DA GLICERINA RECICLADA COMO MATÉRIA-PRIMA PARA FABRICAÇÃO DE COSMÉTICOS**. Disponível em:<https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2021/TRABALHO_EV161_MD4_SA105_ID1860_29092021162820.pdf> Acesso em 21 de maio de 2024.

Silva, C. Antonio, 2021. **Densidade de produtos e a relação com as embalagens**. Disponível em:<<https://www.cosmeticsonline.com.br/noticias/detalhes-colas1/1089/densidade-de-produtos-e-a-relac%C3%A3o-com-as-embalagens>> Acesso em 05 de junho de 2024.

