

Etec Benedito Storani
Jundiaí - SP

Autor:

Guilherme H. Z. Aleixo

guilherme.aleixo2@etec.sp.gov.br

Orientadora:

Profa. Me. Valdirene O P Valdo

valdirene.valdo@etec.sp.gov.br

DESENVOLVIMENTO DE XAMPU PARA BARBA COM ÓLEO ESSENCIAL DE ALECRIM.

RESUMO

O mercado cosmético voltado para o público masculino passou por uma grande evolução nos últimos anos, devido à alta demanda por produtos de cuidado com a pele, cabelo e barba. Apesar desse crescimento, o consumidor ainda sofre com a falta de variedade e preços justos em produtos como óleos, pastas e xampus para barba. Este trabalho teve por objetivo propor o desenvolvimento de um xampu para barba com óleo essencial de alecrim (*Salvia Rosmarinus*), utilizando também sabão de oliva e óleos vegetais para a hidratação característica de produtos destinados para esse fim. Através dos resultados obtidos, ficou evidente que o produto desenvolvido é uma alternativa viável para as opções disponíveis no mercado, necessitando apenas de um ajuste para alcançar maior viscosidade.

Palavras-Chave: Xampu. Barba. Alecrim. Cosméticos.

1. INTRODUÇÃO

É notável o crescimento pela procura por cosméticos voltados ao público masculino nos últimos anos. Entre os anos de 2012 e 2017 o setor de cosmético masculino dobrou seu crescimento (COSMETIC INNOVATION, 2017), transformando o mercado e incluindo diversas opções para o homem moderno em um setor dominado pelo público feminino. Tal mudança veio aliada à ascensão do uso da barba pois, como destacam alguns autores, em muitos lugares já não se vê como desleixo ter pelos no rosto, mas sim uma oportunidade de negócio para novos empreendedores e empresas que já seguiam esse movimento (LOPES, E. A. et. Al, 2018).

Um dos produtos de maior procura nesse ramo é o xampu para barba, pois está ligado diretamente à higiene e a qualidade dos fios. A criação do xampú específico para a barba foi realizada a partir de uma pesquisa onde descobriu-se que muitos consumidores utilizavam shampoo convencional na higiene dos pelos faciais, porém eles não são adequados para entrar em contato direto com o rosto e com a boca, visto que estes podem rascar muito a pele e a própria barba (LOPES, E. A. et. al, 2018).

A falta de diversidade e os preços elevados ainda são fatores que prejudicam os consumidores desses produtos, apesar do cenário positivo do mercado como um todo. Com isso o presente artigo tem como objetivo propor o desenvolvimento de um xampú para barba com óleo essencial de alecrim, contendo as características adequadas citadas em fontes bibliográficas, como uma alternativa para o consumidor em um mercado em crescimento porém ainda limitado. A escolha do alecrim (*Salvia Rosmarinus*) se deve as propriedades antimicrobianas e de estímulo da circulação sanguínea relacionados à planta, odor refrescante e agradável, além de seu óleo essencial ser frequentemente utilizado na aromaterapia (RAŠKOVIĆ et. al, 2014).

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Revisão Bibliográfica

O uso da barba promove benefícios além da estética, uma pesquisa realizada por Parisi et al. (2012) mostrou que a barba pode reduzir a exposição aos raios solares

em relação à pele sem barba, o que evitaria o envelhecimento precoce e o aparecimento de marcas de expressão e manchas. Porém, estudos recentes como o de Gutzeit et al. (2019) têm mostrado que a barba pode abrigar micro-organismos patogênicos, o que intensifica a importância da correta higienização para evitar que ela se torne um veículo transmissor de doenças.

Uma das características mais importantes de um produto direcionado para a barba é sua capacidade de hidratação, para evitar o ressecamento da pele do rosto e dos fios. A hidratação por meio de cosméticos se dá por diferentes mecanismos segundo Rebello (2019), sendo eles: ação oclusiva, onde o produto forma um filme protetor sobre a epiderme e entre os queratinócitos da superfície; ação umectante, ocorre por meio da atração de água para a pele, seja da própria derme, ou do ambiente, retendo a água na camada córnea; ação nutritiva, retém a água na camada intercorneocítica, melhorando a coesão das células e mantendo a água no local. No caso do produto proposto pelo artigo a ação oclusiva se faz presente, pois os óleos vegetais empregados na fórmula promovem a hidratação dessa forma.

Muito importantes no desenvolvimento de produtos cosméticos, as propriedades sensoriais atuam na decisão do usuário consideravelmente. Entre estas propriedades estão textura, espalhabilidade, odor e sensação na pele após aplicação do produto. (JAIGOBIND, 2020).

2.2. Metodologia

A formulação do produto (Tabela 1) foi desenvolvida com base em artigos já escritos com objetivos similares, partindo do princípio da saponificação para obtenção de um sabão como base do xampu. Entretanto, visando a redução do tempo de projeto foi optada a utilização do sabão de oliva comercial, por se tratar de um material já saponificado e disponível para compra.

Os materiais utilizados para o desenvolvimento do xampu foram sabão de oliva; água destilada; óleo de coco; alecrim desidratado; e óleo essencial de alecrim, conforme mostrados na Figura 1.

Tabela 1: Formulação do xampu para barba

Materiais	Quantidade
Sabão de Castela/Oliva (líquido)	500 ml
Água Destilada	Aprox. 20mL
Óleo de Coco	15 gramas
Alecrim Desidratado	8 gramas
Óleo Essencial de Alecrim (<i>Salvia Rosmarinus</i>)	Aprox. 4 ml

Fonte: próprio autor, 2021.



Figura 1: Materiais utilizados na formulação do produto.

O processo de desenvolvimento do produto consiste basicamente na mistura a 50°C do sabão de Castela com os óleos utilizados. Para isso, foram usados um béquer de vidro de 1000 ml, um bastão de vidro para agitação, um vidro de relógio para pesagem, balança semi-analítica (ARD110/Ohaus), termômetro digital de haste metálica e equipamento de banho termostatizado (TE-184/Alquilabor).

Primeiro o banho termostatizado foi ligado e ajustado na temperatura de 50°C, o sabão foi adicionado no béquer e alocado no banho para ambientação da temperatura de

processo; o óleo de coco foi pesado utilizando a balança e o vidro de relógio, e adicionado no béquer contendo o sabão; o óleo essencial de alecrim e o alecrim desidratado também foram adicionados; a mistura foi agitada até total homogeneização estabilização na temperatura de 50°C; a partir desse momento foi adicionada água destilada aos poucos com agitação até a redução da viscosidade. O produto foi retirado do banho e deixada em repouso por 24 horas no béquer fechado com papel alumínio, depois alocada em frasco próprio.

2.2.1 Controle de pH

O pH obtido após o desenvolvimento do produto não era compatível com o da pele e dos fios, portanto foi utilizado ácido cítrico para a adequação do produto, seguindo informações de Castro et. al. (2019) onde o material também foi empregado para controle do pH.

O xampu foi novamente transferido para um béquer de vidro limpo e submetido à agitação com o auxílio de um agitador magnético (IKA C-MAG HS7), foi submerso o eletrodo para leitura do pH e adicionado o ácido cítrico aos poucos até a estabilização do pH próximo à 4,5.

O controle do pH foi realizado após o processo de desenvolvimento do xampu, pois diferente de alguns estudos como o de Castro et. al. (2019) não houve reação no sistema e a adição do ácido cítrico junto aos ingredientes iniciais não pôde ser mensurada de forma adequada.

2.3. Metodologia Analítica

Tendo em vista importantes aspectos dos cosméticos citados por diversos autores, as análises realizadas no produto foram: potencial hidrogeniônico (pH) e teste sensorial.

O teste de pH foi realizado utilizando um pHmetro devidamente calibrado. Por se tratar de um produto não corrosivo a medição foi feita no produto puro. Primeiro o eletrodo foi lavado com água destilada e enxugado com papel absorvente macio, em seguida colocado no produto até a estabilização do valor no visor do equipamento; o valor foi anotado e o eletrodo retirado e limpo com água destilada.

O teste de pH foi escolhido com base em literaturas existentes que enfatizam a importância da compatibilidade do pH do xampu com a pele e os fios. O pH dos fios está entre 4,0 e 5,0, portanto espera-se que o produto possua pH próximo dessa faixa. (CASTRO et. al., 2019).

Um teste sensorial foi empregado para verificar se o produto é agradável para o público, é eficaz na limpeza da barba e principalmente se o mesmo não tem potencial para causar irritações. Para realização do mesmo, o xampu foi envasado em frascos menores e entregue a 5 voluntários, que foram instruídos a preencher as perguntas dispostas no formulário abaixo após o uso.

Formulário 1: Perguntas para análise sensorial.

Utilizar a quantidade necessária do xampu diretamente na barba durante o banho, após o uso enxaguar abundantemente. Em caso de irritações ou alergias interromper o uso imediatamente. (Duração do teste: 7 dias)	Sim	Não
Sentiu que o produto é eficaz na limpeza da barba?	-	-
Considera o cheiro do produto agradável?	-	-
Considera a textura do produto satisfatória?	-	-
Produto possui facilidade para se espalhar durante a aplicação?	-	-
Foi perceptível melhora na hidratação dos fios da barba?	-	-
Houve irritação ou alergia durante ou após o uso?	-	-
Por quantos dias testou o produto?	-	

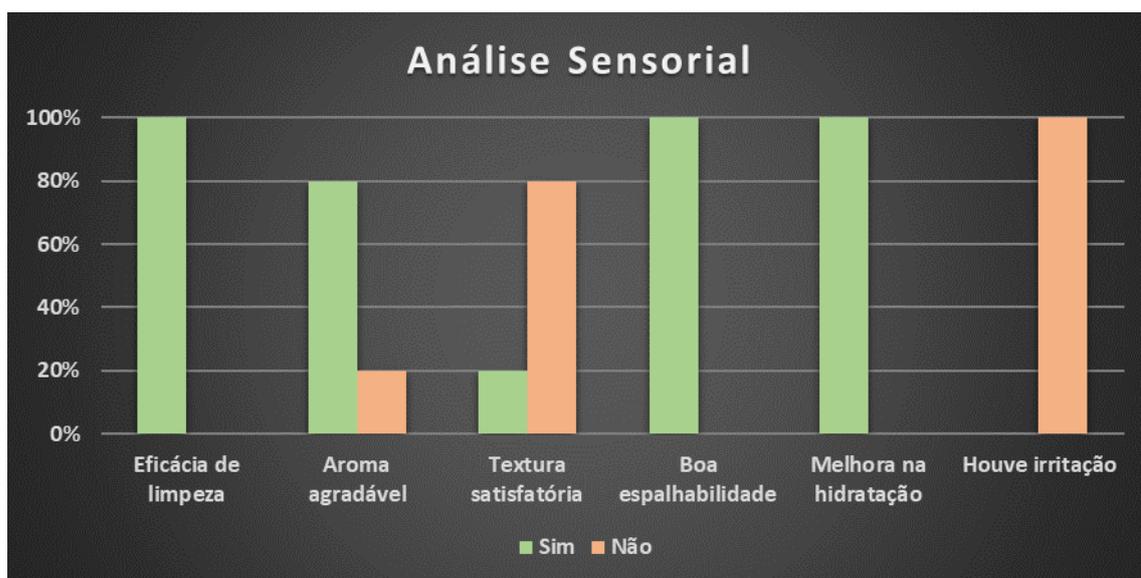
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Logo após a finalização do processo de desenvolvimento o xampu foi deixado em repouso por 24 horas em temperatura ambiente, para verificar se ocorreria separação de fase ou decantação. O produto se mostrou estável fisicamente, não havendo mudanças no seu aspecto.

Na primeira análise com o pHmetro, verificou-se que o valor do pH estava em torno de 7,15. Após adição do ácido cítrico, conforme descrito na metodologia, foi possível estabilizar o pH do meio em torno de 4,78. Tal valor foi considerado ideal visto que esta faixa é compatível com o pH dos fios da barba (pH = 4,0 - 5,0).

Com relação a análise sensorial, 5 usuários usaram o produto por 7 dias. Os resultados da análise sensorial revelaram pontos importantes sobre o produto, alguns destes considerados positivos e outros negativos, como descrito no gráfico (Figura 2).

Figura 2: Gráfico referente a análise sensorial do xampu para barba.



Fonte: Próprio autor.

A eficácia de limpeza do xampu foi aprovada por 100% das pessoas que o testaram. Características como a espalhabilidade e a hidratação da barba, também obtiveram resultados totalmente satisfatórios (100%). Já o aroma agradou 80% dos usuários. Um ponto considerado extremamente importante foi a ausência de irritação ou alergias nos 5 voluntários que testaram o produto.

Um ponto negativo observado foi a insatisfação de 80% dos voluntários quanto à baixa viscosidade, descrevendo o produto como muito líquido ou "aguado".

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos é possível afirmar que o produto demonstrou eficácia na limpeza e hidratação da barba, podendo ser uma alternativa artesanal para cosméticos já disponíveis no mercado. Devido à facilidade de produção, e matérias primas de fácil acesso pode ser um meio de complemento de renda. A metodologia empregada também possibilita que alterações sejam feitas, como o óleo vegetal utilizado e diferentes aromas.

Porém para uma possível comercialização, seria necessário aprimorar o processo focando na viscosidade, uma vez que o aspecto se mostrou incomodo para a maioria das pessoas que participaram da análise sensorial. Em estudos futuros sugere-se testar o uso de um sabão alternativo para promover uma possível melhora, ou adição de outras substâncias que melhorem a viscosidade do produto sem que o mesmo perca sua funcionalidade, como solução de Cloreto de Sódio.

Durante a pesquisa para obtenção do referencial bibliográficos, desenvolvimento do produto e a realização das análises, ficou evidente o grau de importância que a análise sensorial impõe no setor de cosméticos, sendo um dos principais pontos para o sucesso de um projeto. Apesar de desafiador, o desenvolvimento de produtos é uma área extremamente importante e responsável pelo constante crescimento em todos os ramos industriais.

REFERÊNCIAS

CAPANEMA, L.X.L. VELASCO, L.O.M. FILHO, P.L.P. NOGUTI, M.B. **Panorama da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 25, p. 131-156, mar. 2007. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/6541>>. Acesso em: 04 set. de 2021.

CASTRO, Kerilen Paola Teixeira de; SILVA, Guilherme Ferreira da; MADUREIRA Moisés Teles. **Formulação e elaboração de um produto xampu-condicionador de base orgânica na forma sólida**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 5, n. 12, dec. 2019. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/5258>>. Acesso em: 27 out. de 2021.

COSMETIC INNOVATION. **Mercado brasileiro de beleza masculina cresce 70% em 5 anos**. 2018. Disponível em: <<https://cosmeticinnovation.com.br/mercado-brasileiro-de-beleza-masculina-cresce70-em-5-anos/>> Acesso em: 01 set. de 2021.

GUTZEIT, A.; STEFFEN, F.; GUTZEIT, J.; GUTZEIT, J.; KOS, S.; PFISTER, S.; BERLINGER, L.; ANDEREGG, M.; REISCHAUER, C.; FUNKE, I.; FROEHLICH, J.; KOH, D.; ORASCH, C. **Would it be safe to have a dog in the MRI scanner before your own examination? A multicenter study to establish hygiene facts related to dogs and men**. European Radiology. Vol. 29, pg. 527–534 (2019). Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00330-018-5648-z>>. Acesso em: 26 out. de 2021.

JAIGOBIND, S. A. **Desenvolvimento de produto cosmético para manutenção da barba**. 2020. Disponível em: <<https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/68897/R%20-%20D%20-%20SUSAN%20AMARAL%20JAIGOBIND.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 24 out. de 2021.

LOPES, E. A.; FALCIROLLI, I. F.; RODRIGUES, L.; LIMA, M. R. de; COLLADO, P. G. M.; JÚNIOR. W. A. **O varejo de cosméticos no mundo masculino - os produtos direcionados a barba**. 2018. Disponível em: <http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/009_produtos_direcionados_barba.pdf>.