



ETEC DEPUTADO PAULO ORNELLAS CARVALHO DE BARROS

ELABORAÇÃO E FABRICAÇÃO DO SABONETE ARTESANAL DE ORA- PRO-NOBIS E ERVA DOCE

Paulo Cesar Pereira da Silva; Luís Henrique Pazzini Valsecchi; Marinês Marcelina da Silva Falcão;
Patrícia Duran; Felipe Garcia
Discente do Curso Técnico em Química da Etec Dep. Paulo Ornellas Carvalho de Barros.

RESUMO

O sabão foi inventado pelos fenícios (2500 a.C), que ferviam gordura animal, água e cinzas de madeira até obterem uma pasta que pudesse limpar o corpo. No entanto, este produto sólido só foi criado no século VII, quando os árabes inventaram o chamado processo de saponificação. Mais tarde, os espanhóis adicionaram azeite ao produto para dar aroma. Antes disso, ele só era conhecido na Europa pelos nobres da Espanha, Itália, França e Inglaterra. Reza a lenda que, quando estes nobres apresentavam sabão às autoridades de outros países, enviavam uma bula para explicar sua finalidade. O sabão tornou-se uma mercadoria diária no século XIX, e a produção industrial tornou-se tão popular que agora é impossível falar sobre higiene pessoal sem considerar este produto. O sabonete é feito com substâncias detergentes cuja principal função é limpar as impurezas da pele. Graças ao desenvolvimento do artesanato, hoje existem sabonetes adequados para os diferentes tipos de pele, que causam baixos impactos ambientais, como o sabonete artesanal de ora-pro-nóbis e erva doce apresentado neste trabalho, que hidrata a pele e garante uma limpeza profunda, com propriedades naturais e medicinais, podendo conter ações anti-inflamatórias, cicatrizantes e antioxidantes.

PALAVRAS-CHAVE: Produtos de higiene; limpeza profunda; Propriedades cicatrizantes; Consumo consciente.

ABSTRACT

Soap was invented by the Phoenicians (2500 BC), who boiled animal fat, water and wood ash until they obtained a paste that could cleanse the body. However, this solid product was only created in the 7th century, when the Arabs invented the so-called saponification process. Later, the Spaniards added olive oil to the product to give it aroma. Before that, he was only known in Europe by the nobles of Spain, Italy, France and England. Legend has it that when these nobles presented soap to authorities in other countries, they sent a bull to explain its purpose. Soap became an everyday commodity in the 19th century, and industrial production became so popular that it is now impossible to talk about personal hygiene without considering this product. Soap is made with detergent substances whose main function is to clean skin impurities. Thanks to the development of handicrafts, today there are soaps suitable for different types of skin, which cause low environmental impacts, such as the handmade soap made from ora-pro-nóbis and fennel presented in this work, which hydrates the skin and guarantees deep cleaning, with natural and medicinal properties, and may contain anti-inflammatory, healing and antioxidant actions.

KEYWORDS: Hygiene products; deep cleaning; Healing properties; Conscious consumption.

1. INTRODUÇÃO

Os sabonetes em barra artesanais são produtos para higiene corporal, geralmente compostos de: barra glicerizada, lauril, essência, extrato vegetal, óleos vegetais ou minerais e pigmentos ou corantes, que resultam de uma reação química de gordura e álcalis gerando um sal ácido com ação detergente. A utilização do sabão ocorreu por volta de 2500 a.C., usado pelos fenícios para limpar a lã de ovelhas e as peles de outros animais, na época, o produto era feito com sebo e substâncias contidas nas cinzas hidrossolúveis de pequenas plantas. (A HISTÓRIA DO SABONETE, 2016).

Os árabes descobriram, no século VII, o processo de saponificação misturando óleos naturais, gordura animal e soda cáustica, quando surgiu o sabão sólido. Entre os séculos XV e XVI popularizou-se na Europa a produção de sabonetes, apesar de que o banho ainda não era costume diário. Com o tempo este hábito tornou-se mais frequente, mostrando a importância da remoção de células mortas e microrganismos da pele, reduzindo os riscos de infecções da mesma. A origem do nome aconteceu na França: a palavra era Savonette, e foram os franceses que adicionaram aos sabonetes cores e aromas. (BIGIO, 2016).

Neste mesmo período, ocorreu o início da produção de sabão na Inglaterra, mas a produção era muito lenta. Houve então um grande progresso quando Nicolas Leblanc descobriu em 1787 um processo para a produção de soda cáustica por eletrólise de sal comum. Vários anos depois, Michel-Eugène Chevreul realizou pesquisas com sucesso sobre a composição de gorduras e óleos. Ele demonstrou que a produção de sabão foi devido a uma reação química que envolveu a separação inicial de ácidos graxos e glicerina. Essas descobertas colocaram a indústria de sabonetes em nível científico, sendo então capaz de conhecer a natureza da reação química que produz o sabão. (DONKOR, 2002).

No século XVIII, W.G. Lever tornou-se um personagem famoso na indústria de sabonete por inovar em sua formulação. Com o tempo, outros fabricantes se comprometeram a produzir variados tipos de produtos para atender a diferentes necessidades de seus consumidores. O sabonete Lux, por exemplo, foi vendido pela primeira vez em 1900, na Inglaterra e sua produção em massa foi lançado no mercado americano em 1924 e alcançou grande sucesso. O uso de gorduras vegetais e óleos tropicais, como óleo de palma, óleo de coco, foi outra grande evolução no processamento

de sabonetes, numa época em que as fontes tradicionais de gorduras animais não podiam mais atender à demanda. (DONKOR, 2002).

A utilização fito terapêutica dos sabonetes artesanais é devido á agregação de propriedades naturais e medicinais do produto. Alguns dermatologistas recomendam o uso destes sabonetes para curar certos problemas de pele, incluindo a escabiose, a psoríase, a tinea e o herpes tonsurans, tratamentos para a acne e a micose. Com o avanço e o desenvolvimento de novas fórmulas, foi constatado um baixo índice de alergia ao uso de sabonetes, tornando-o um produto de higiene pessoal essencial. (BIGIO, 2016).

O tema escolhido para a elaboração do projeto de pesquisa encontra-se no contexto do Curso Técnico em Química, fazendo uso e manipulação de substâncias, reagentes e equipamentos laboratoriais, visando elaborar e desenvolver um produto bom para os seres humanos e para o planeta Terra. O objetivo geral deste trabalho foi desenvolver um sabonete de alta qualidade contendo ingredientes naturais, que tem como características ser um produto hidratante, aromático e com ação esfoliante, podendo conter propriedades medicinais, cicatrizantes, anti-inflamatórias e que seja ecologicamente correto. Os objetivos específicos do projeto foram: elaborar um produto com aceitação de compra de 70% a 80%; avaliar parâmetros sensoriais de aroma, textura, teor de espuma e aspecto visual; margem de lucro estimada em até 300%.

2. PROBLEMA DA PESQUISA

É possível desenvolver um sabonete com ingredientes naturais, que possa conter propriedades medicinais, que cause bem-estar aos consumidores e que seja ecologicamente correto?

3. JUSTIFICATIVA

Segundo pesquisas, existem relatos apontando que esse mercado está em crescente expansão, pois o consumidor de sabonetes artesanais tem um perfil que opta pela hidratação intensa, pelas propriedades naturais, pelas propriedades aromáticas, pelos benefícios medicinais e fitoterápicos, além de serem produtos ecologicamente corretos, com baixo efeito de degradação do meio ambiente. (ROYER, 2020)

De acordo com estudos, os ingredientes naturais utilizados na confecção deste sabonete possuem propriedades curativas, usadas popularmente há séculos, com a finalidade de hidratar e auxiliar na cura de doenças de pele. Nicolas de Castro Campo Pinto, aluno do curso de Bioquímica da Universidade UFJF, afirma que a ora-pro-nóbis possui anti-inflamatória e cicatrizante. Os estudos pré-científicos feitos por ele, comprovaram que o extrato das folhas planta tem alto potencial para ser usado no tratamento de doenças de pele e na cicatrização de feridas, apresentando também, segundo o acadêmico, capacidade de hidratação e propriedades antioxidantes. (PINTO, 2017).

4. DESENVOLVIMENTO

4.1 Saboarias do Brasil

No Brasil, foi fundada em 1870 no Rio de Janeiro por José Antonio Coxito Granado, a Botica Granado. Produzindo sabonetes vegetais, chegou a ser a maior produtora deste tipo de produto e assim continua até hoje. A EUCALOL foi uma empresa brasileira fundada pelos irmãos alemães Paulo e Ricardo Stern, em 1917. Derivado do eucalipto, o sabonete EUCALOL era verde, o que gerava uma certa rejeição do público, acostumado a cores mais suaves, como branco e rosa. Para alavancar as vendas, em 1930 a empresa fez uma campanha de publicidade jamais vista na época: decidiu colocar estampas diferenciadas dentro das embalagens dos sabonetes para incentivar o colecionismo. No entanto, a chegada das multinacionais LEVER e PALMOLIVE enfraqueceram as vendas do EUCALOL, e no ano de 1980, a empresa abriu falência definitivamente. (GORBERG, 2015).

Com a chegada da francesa L'Occitane em 1996 e seus sabonetes vindos de Marseille, outras marcas também começaram a produzir sabonetes vegetais, como Natura, O Boticário, Nivea, Dove e etc... Com o mundo revendo conceitos e valores, o resgate ao natural se tornou inevitável e é por isto que os sabonetes vegetais e artesanais são tão populares hoje. Entender como esses produtos são produzidos e como são degradados pela natureza é um fator importante em nossas interações conscientes com o meio ambiente, visando deixar um mundo melhor para as gerações futuras, precisamos

consumir produtos que satisfaçam nossas necessidades e não causem grandes impactos ambientais. (A HISTÓRIA DO SABONETE, 2016).

4.2 Legislações Nacionais vigentes para sabonetes

No Brasil, de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, é obrigatório que os produtos de grau II como sabonetes bactericidas, íntimos e infantis tenham descritos em seus rótulos: o modo de usar, suas restrições, e sua comprovação de segurança. Diante disto, buscamos desenvolver um produto contendo ingredientes naturais e fitoterápicos, com pH padronizado, de alta qualidade, produzido em acordo com a legislação vigente e que atenda às necessidades dos consumidores, conforme Art. 3º, Inciso III da Lei Fed. nº 6.360/76. (PLANALTO. GOV.BR, 1976).

Segundo a RDC Nº 07, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2015, “Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Técnico que estabelece a definição, a classificação, os requisitos técnicos, de rotulagem e procedimento eletrônico para regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes nos termos desta Resolução. Art. 3º Este Regulamento tem como objetivo atualizar os procedimentos necessários para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes por meio da simplificação de processos que visa a melhoria da qualidade da informação e agilidade na análise”. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

4.3 Sabonetes, produtos de higiene pessoal e a economia nacional

O setor de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC) ocupa lugar de enorme importância na economia nacional, devido à seu expansivo potencial de crescimento e a alta resistência em tempos de crise na economia mundial. Segundo a ABIHPEC, este segmento gera novos empregos em indústrias, franquias, consultoria de vendas diretas, salão de beleza e etc., promovendo o desenvolvimento socioeconômico. (ABIHPEC, 2021). (Conforme fig. 01)

Figura 01- Dados do setor de higiene pessoal, ano de referência 2020/2021.



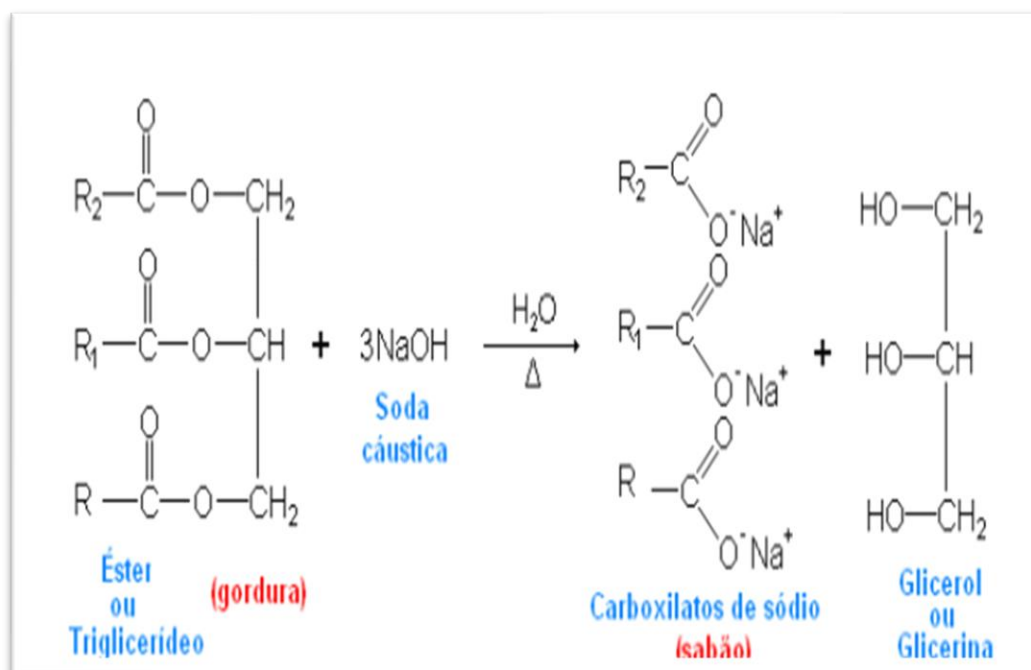
Fonte: ABIHPEC, 2021

4.4 Características físico-químicas e funções dos ingredientes do sabonete artesanal de ora-pro-nóbis e erva doce

4.4.1 Processo de saponificação

O sabonete sólido é resultante da reação de um processo no qual o óleo ou a gordura reagem com a álcalis formando um sal orgânico, ou seja, durante a saponificação, o ácido graxo (animal ou vegetal), interage com a substância básica se desintegrando em três partes que receberão um átomo (Sódio ou Potássio), formando também uma molécula de glicerina. O sal resultante deste processo apresenta característica polar e apolar, fazendo com que haja a interação entre todas as substâncias presentes no sabonete. (Conforme fig. 02)

Figura 02 - Reação de Saponificação.



Fonte: Química do sabonete - Mundo Educação

4.4.2 Lauril

O lauril sulfato de sódio é um surfactante que minimiza a tensão superficial de um líquido, possibilitando a penetração da água na pele ou no cabelo, agindo com outras substâncias formando espuma, removendo a oleosidade e a sujidade corporal. Pode ser encontrado em produtos de limpeza ou cosméticos, como sabonetes corporais, sabonetes faciais e xampus. (eCycle, Brasil, ano 2022).

4.4.3 Barra glicerinada vegetal

A barra glicerinada de origem vegetal foi desenvolvida para a fabricação de sabonetes, que são produtos mais suaves para a pele. A base derrete com facilidade e se mantém líquida por um bom tempo tendo um nível mínimo de retração após sua manipulação. (Peter Paiva, 2021).

4.4.4 Óleo essencial de erva doce

O óleo essencial da erva-doce contém estragol, eugenol e linalol, compostos com propriedades analgésicas que agem no sistema nervoso central, ajudando a aliviar a dor de cabeça. (ZANIN, Tatiana 2023).

É um espasmolítico muscular, aliviando as dores rapidamente. Auxilia nas cólicas menstruais sendo indicado para as fases de pré-menopausa e de menopausa. Em massagens e banhos, alivia dores nas costas e lombares. (HMULTI EMPREENDEDORISMO, 2019).

4.4.5 Essência de erva doce

É usada como aromatizante em vários tipos de produtos, possui ação adstringente, refrescante, relaxante e calmante. (ESSÊNCIA: Erva Doce, 2015).

4.4.6 Corante verde alimentício

Os corantes líquidos alimentícios são substâncias que têm finalidade de melhorar o aspecto visual, proporcionando colorações desejadas. Podem ser aplicados em massas, doces, confeitos e bebidas. (Max Festa, 2022).

4.4.7 Propriedades terapêuticas e nutrientes da Ora-Pro-Nóbis

A *Pereskia aculeata*, como a ora-pro-nóbis é conhecida cientificamente, é considerada uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC). Por conter grandes quantidades de proteína, cerca de 2,6 gramas, é bastante indicada em dietas veganas e vegetarianas.

Contém também diversos minerais, como ferro, cálcio, manganês e fósforo; além de grandes quantidades de vitamina A,C e complexo B. Por causa disso, a ora-pro-nóbis fortalece o sistema imunológico, além de possuir propriedades cicatrizantes. (LEITE, 2023).

4.4.8 Propriedades terapêuticas e nutrientes da erva doce

A erva-doce (*Pimpinella anisum*) é uma planta medicinal rica em flavonoides, ácido málico e cafeico, que são compostos bioativos com propriedades digestivas,

laxativas, carminativas e espasmolíticas, sendo indicada para aliviar gases, prisão de ventre, cólicas e má digestão.

Conhecida também como anis-verde, anis e pimpinela-branca, a erva-doce é usada para aliviar dor de cabeça devido às suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, possui cumarina, eugenol e linalol, compostos bioativos com ação antioxidante, antiviral, anti-inflamatória e antibacteriana, que fortalecem o sistema imunológico, combatendo bactérias, fungos e vírus. (ZANIN, Tatiana 2023).

5. MATERIAIS E MÉTODOS

Este produto foi desenvolvido no laboratório de Química, localizado na ETEC Dep. Paulo Ornellas Carvalho de Barros, na cidade de Garça/SP, durante aulas de TCC, sob a supervisão da Docente Halícia Xavier de Macedo. Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados: 500 gramas de barra glicerinada; 25 ml de lauril líquido; 0,05 ml de óleo essencial de erva doce; 25 ml de essência de erva doce; 0,05 gramas de farinha de ora-pro-nóbis; 0,05 gramas de erva doce in natura; 01 gota de corante verde alimentício; 01 panela esmaltada; 01 espátula de silicone; 01 forma de silicone; embalagem de plástico (para conservação do aroma); fitilho e etiquetas.

Primeiramente fizemos a pesagem de todos os ingredientes da formulação, utilizando vidrarias e a balança analítica do laboratório de química, em seguida colocamos a barra glicerinada na panela esmaltada e a aquecemos em banho maria, a 50° C., para que a mesma derretesse por completo, ficando em estado líquido. Em seguida foram adicionados na mesma panela o lauril, o óleo essencial, a essência, o corante, a farinha de ora-pro-nóbis, a erva doce in natura e homogeneizamos todos os ingredientes durante um minuto. Após essa etapa, a mistura foi colocada em forma de silicone para resfriar e endurecer por 12 horas, em temperatura ambiente (20°C). Por fim, o sabonete foi desmoldado, testado (controle de qualidade), e embalado em embalagem plástica, amarrado com fitilho e etiquetado. (Conforme figura 03).

Figura 03 - Produção do Sabonete Artesanal de Ora-pro-nóbis e Erva Doce.



Passo 01: Separação de materiais



Passo 02: Derretimento da barra glicerizada



Passo 03: Adição dos insumos líquidos



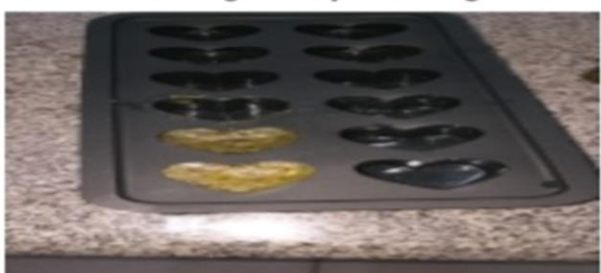
Passo 04: Adição dos insumos secos



Passo 05: Homogeneização dos ingredientes



Passo 06: Enformagem do sabonete



Passo 07: Processo de secagem (12 horas)



Passo 08: Desenformagem do sabonete



Passo 09: Avaliando o produto final (C.Q)



Passo 10: Embalagem e Tag

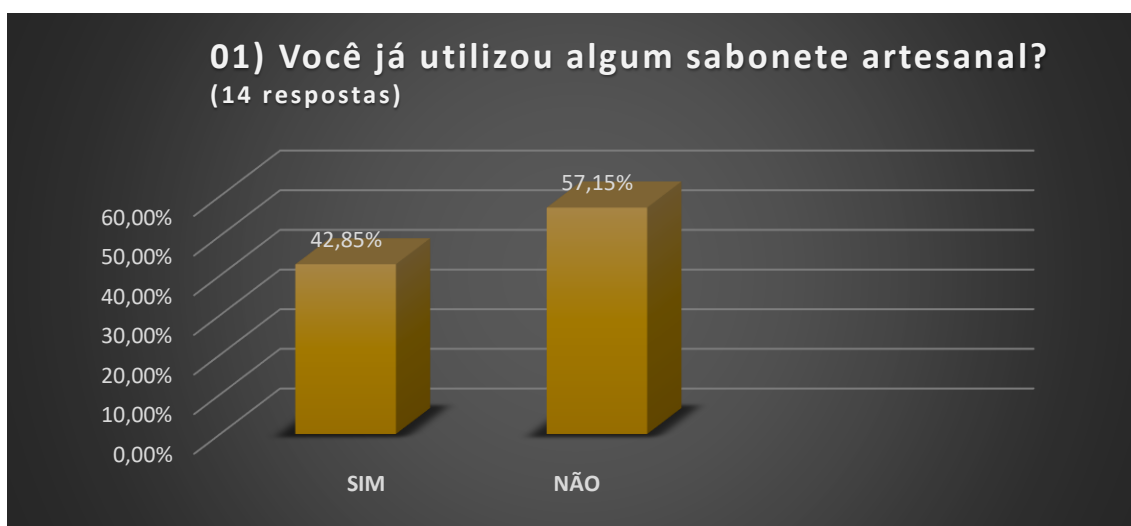
Fonte: Autoria própria.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Análise de aceitação do produto

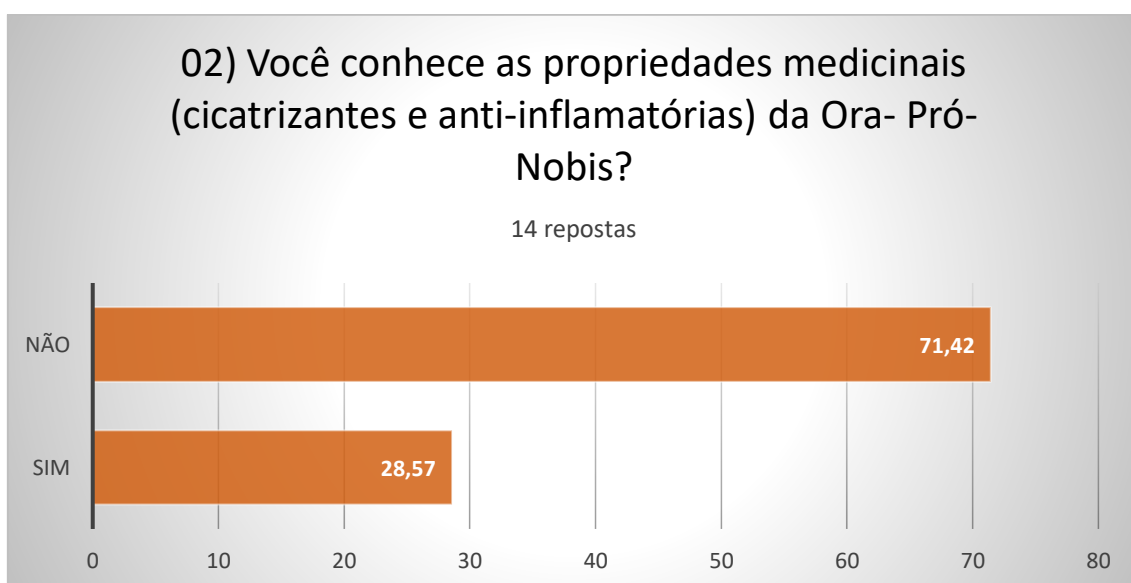
Gráficos do questionário de aceitação do Sabonete Artesanal De Ora-Pro-Nóbis e Erva Doce

Gráfico 01 – Já utilizou algum sabonete artesanal.



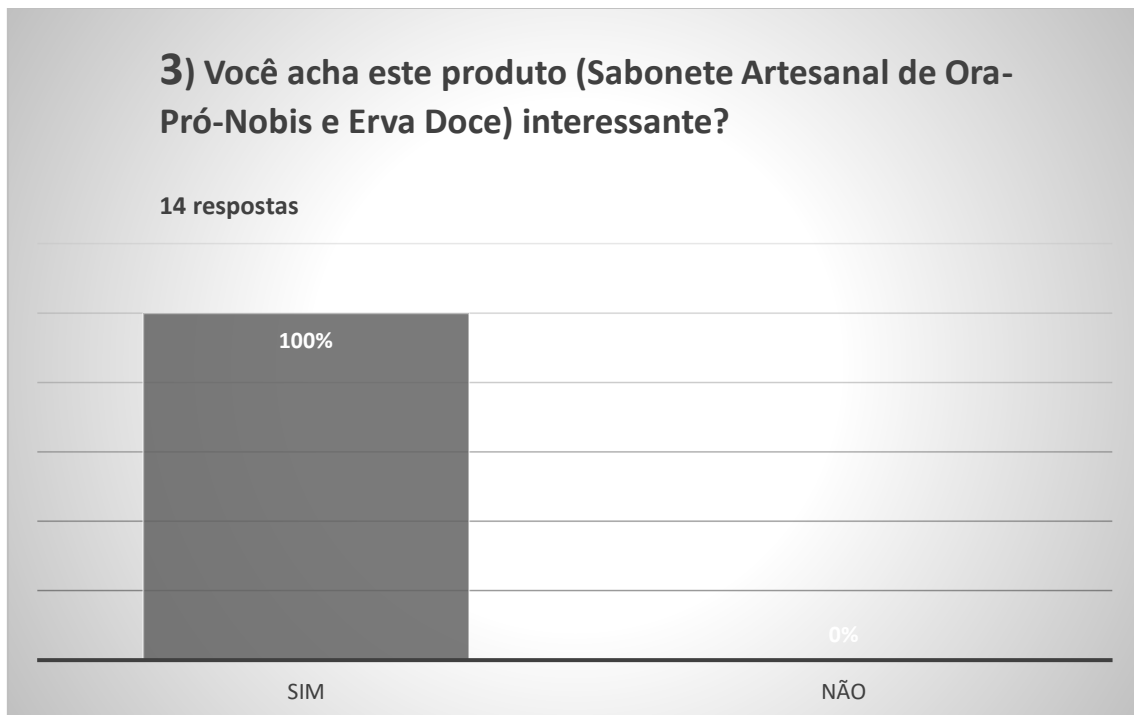
A questão 01 buscou observar a popularidade dos sabonetes artesanais e o seu mercado consumidor, 06 pessoas disseram sim e 08 pessoas disseram não.

Gráfico 02 - Propriedades medicinais da ora-pro-nóbis



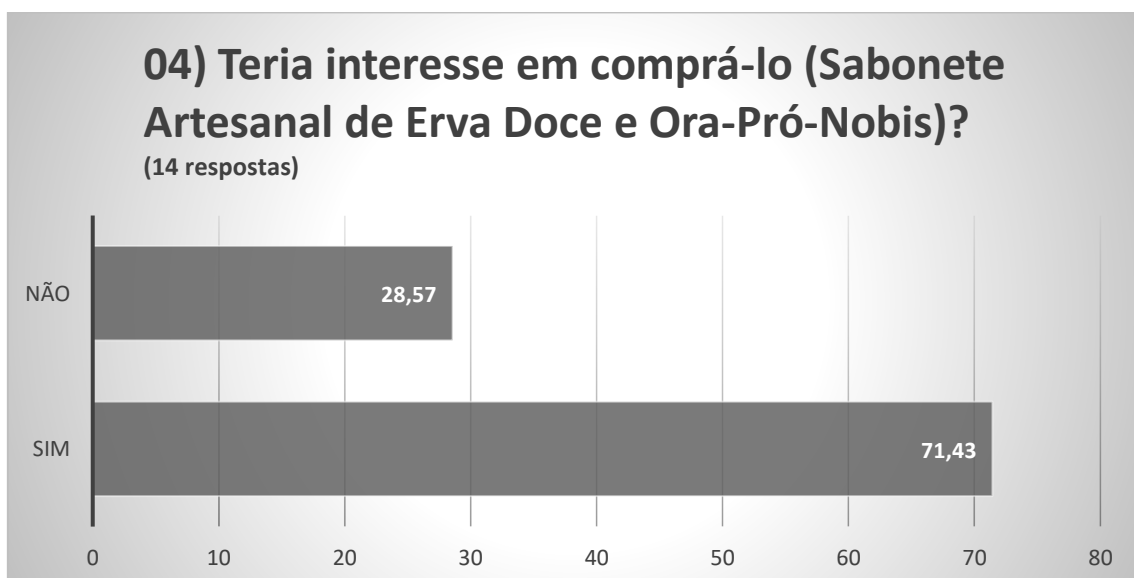
A questão 02 buscou observar se os futuros clientes/consumidores do Sabonete Artesanal de Ora-pro-nóbis e Erva Doce conhecem suas funções fitoterápicas, 04 pessoas responderam sim e 10 pessoas responderam não.

Gráfico 03 – O produto é interessante.



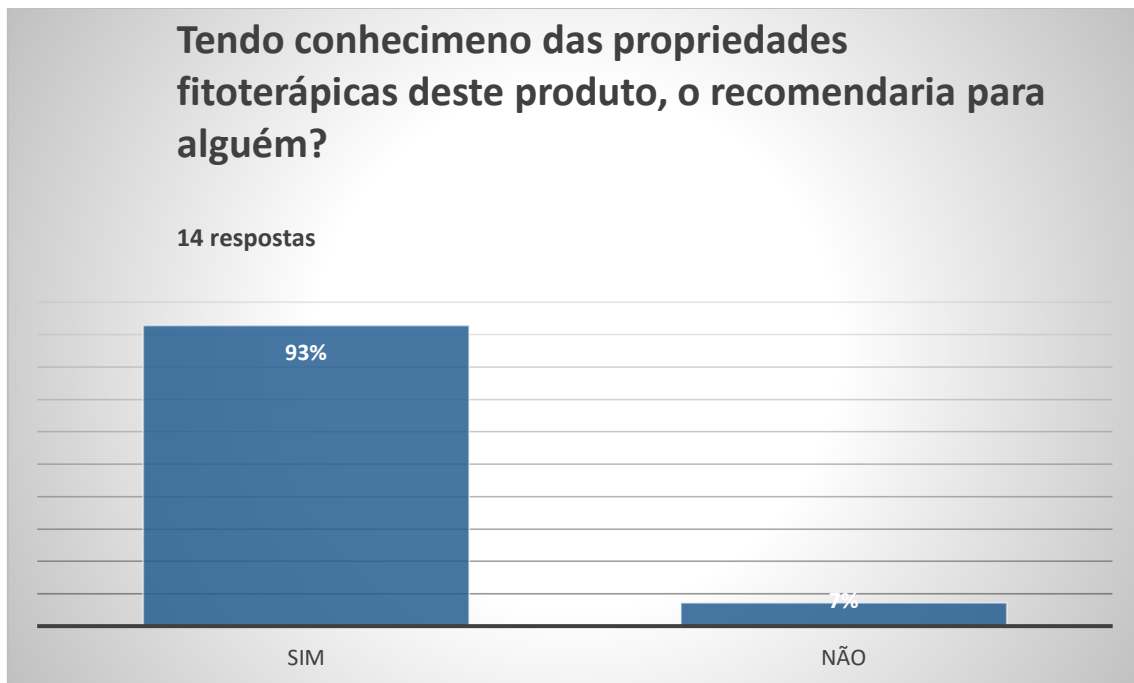
A questão 03 buscou observar se os futuros clientes do Sabonete Artesanal de Ora-pro-nóbis e Erva Doce acharam o produto interessante, 14 pessoas responderam sim e 0 pessoas responderam não.

Gráfico 04 – Interesse de compra deste sabonete.



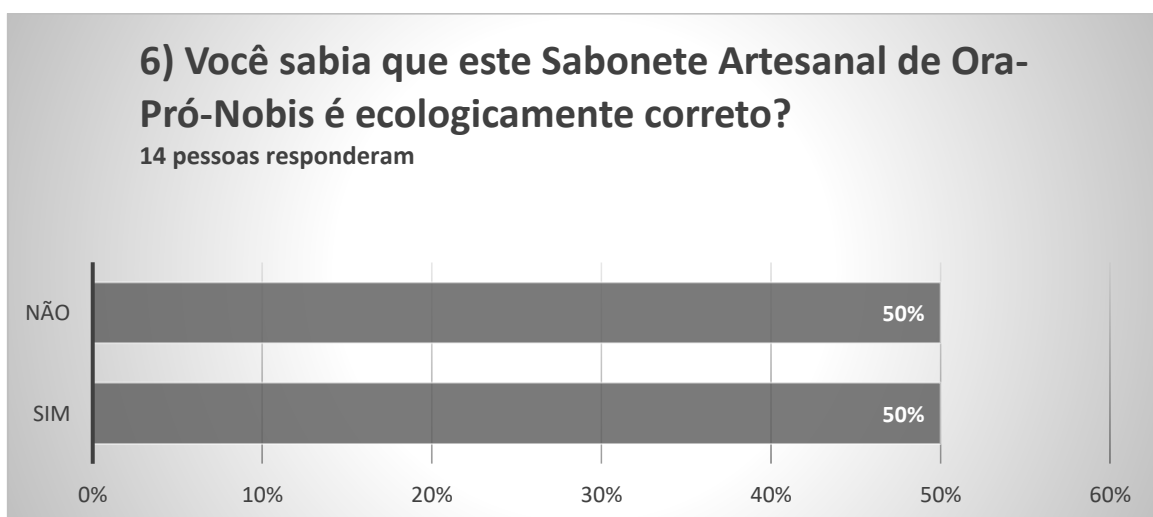
A questão 04 buscou observar se os futuros clientes do Sabonete Artesanal de Ora-pro-nóbis e Erva Doce tem pretensão em comprar este produto, 10 pessoas responderam sim e 04 pessoas responderam não.

Gráfico 05 - Recomendação do produto.



A questão 05 buscou observar se os futuros clientes do Sabonete Artesanal de Ora-pro-nóbis e Erva Doce, tendo conhecimento de suas propriedades medicinais, indicariam este produto para outras, 13 responderam sim e 01 pessoa respondeu não.

Gráfico 06 - Os possíveis consumidores sabem que este sabonete é ecologicamente correto?



A questão 06 buscou observar se os futuros clientes do Sabonete Artesanal de Ora-pro-nóbis e Erva Doce tem conhecimento sobre este produto ser ecologicamente correto, 07 pessoas responderam sim e 07 pessoas responderam não.

6.2 Planilha de custos

Planilha 01- Custos de produção

Ingredientes	Quantidade De Materiais Utilizados (Kg, L, mL)	Custo da Receita	Rendimento da Receita
Barra Glicerizada	500 gramas	R\$11,50	30 unidades de 0,17 gramas
Lauril	0,25 mL	R\$1,75	
Corante Verde Alimentício	0,05 mL	R\$0,02	
Essência De Erva Doce	0,25 mL	R\$4,50	Custo Unitário
Óleo Essencial de Erva Doce	0,05 mL	R\$2,60	R\$0,95
Erva Doce Desidratada	5 gramas	R\$0,20	
Ora-Pró-Nóbis Desidratada	5 gramas	R\$0,70	
Embalagem	30 unidades	R\$1,00	Margem de Lucro 300% (preço final)
Etiquetas	30 unidades	R\$6,00	R\$3,80
Total		R\$28,27	

Fonte: Autoria própria

Durante o desenvolvimento do sabonete artesanal de ora-pro-nóbis e erva doce foram realizadas 04 outras receitas testes, até o desenvolvimento da formulação final, nas quais observamos a necessidade de melhorar a metodologia utilizada pois os resultados obtidos foram insatisfatórios em relação aos parâmetros pré-estabelecidos para este trabalho. Após o desenvolvimento da formulação final realizamos pesquisa de campo para avaliarmos a aceitação mercadológica do produto, na qual o resultado apurado foi satisfatório conforme o esperado, atingindo 71,43%, indicando boa aceitação do sabonete, conforme o previsto. O produto final obteve parâmetros sensoriais de aroma, textura, teor de espuma e aspecto visual satisfatórios, demonstrando bom desenvolvimento deste trabalho. A margem de lucro estimada em até 300% foi alcançada, pois o preço final do

sabonete ficou acessível e dentro de um padrão aceitável para os clientes consumidores, conforme descrito em PLANILHA DE CUSTOS.

Segue abaixo o detalhamento das outras 04 formulações testes desenvolvidas durante o curso Técnico em Química, até o desenvolvimento do produto final:

Tabela 01: Formulação 01

FORMULAÇÃO 01: 0,100 g de barra glicerinada, 0,05 ml de lauril, 0,05 g de ora-pro-nóbis, 0,05 g de erva doce, 0,02 ml de óleo essencial de erva doce, 1,80 ml de essência de erva doce		
PARÂMETROS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Aroma	Ok	Satisfatório
Textura	Ok	Satisfatório
Teor de espuma	Ok	Satisfatório
Aspecto visual	Alta concentração das ervas, coloração turva.	Insatisfatório

Tabela 02: Formulação 02

FORMULAÇÃO 02: 0,100 g de barra glicerinada, 0,02 ml de lauril, 0,01 g de ora-pro-nóbis, 0,01 g de erva doce, 0,02 ml de óleo essencial de erva doce, 0,01 ml de essência de erva doce		
PARÂMETROS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Aroma	Baixo teor aromático	Insatisfatório
Textura	Ok	Satisfatório
Teor de espuma	Baixo teor de espuma	Insatisfatório
Aspecto visual	Ok	Satisfatório

Tabela 03: Formulação 03

FORMULAÇÃO 02: 0,100 g de barra glicerinada, 0,02 ml de lauril, 0,05 g de ora-pro-nóbis, 0,05 g de erva doce, 0,03 ml de óleo essencial de erva doce, 0,01 ml de essência de erva doce.		
--	--	--

PARÂMETROS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Aroma	Baixo teor aromático	Insatisfatório
Textura	Ok	Satisfatório
Teor de espuma	Baixo teor de espuma	Insatisfatório
Aspecto visual	Alta concentração das ervas, coloração turva.	Insatisfatório

Tabela 04: Formulação 04

FORMULAÇÃO 04: 0,100 g de barra glicerinada, 0,02 ml de lauril, 0,02 g de ora-pro-nóbis, 0,02 g de erva doce, 0,02 ml de óleo essencial de erva doce, 0,01 ml de essência de erva doce		
PARÂMETROS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Aroma	Baixo teor aromático	Insatisfatório
Textura	Ok	Satisfatório
Teor de espuma	Baixo teor de espuma	Insatisfatório
Aspecto visual	Ok	Satisfatório

Tabela 05: Formulação Final

FORMULAÇÃO FINAL: 0,500 g de barra glicerinada, 0,25 ml de lauril, 0,05 g de ora-pro-nóbis, 0,05 g de erva doce, 0,05 ml de óleo essencial de erva doce, 0,25 ml de essência de erva doce		
PARÂMETROS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Aroma	Ok	Satisfatório
Textura	Ok	Satisfatório
Teor de espuma	Ok	Satisfatório
Aspecto visual	Ok	Satisfatório

7. CONCLUSÃO

Diante do trabalho realizado, conclui-se que para o desenvolvimento do sabonete artesanal de ora-pro-nóbis e erva doce, foram necessários ajustes de formulação, para que os parâmetros propostos fossem alcançados com satisfação, visando produzir um produto hidratante, aromático e eficiente que proporcione limpeza profunda, sensação de bem-estar aos consumidores e que seja ecologicamente correto. Ao final deste projeto, obtivemos um bom resultado para este produto, garantindo aos clientes um sabonete refrescante, que pode conter propriedades terapêuticas e medicinais.

REFERÊNCIAS:

ABIHPEC, 2021. **A Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos: essencial para o Brasil.** Essencial para o Brasil. 2021. ABIHPEC. Disponível em: https://abihpec.org.br/site2019/wp-content/uploads/2021/09/Panorama_do_Setor_Atualizado_Agosto1408.pdf. Acesso em: 24 set. 2022.

A HISTÓRIA DO SABONETE, 2016. Brasil: São Francisco, 07 jan. 2016. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.portalsaofrancisco.com.br/historia-geral/historia-do-sabonete&ved=2ahUKEwitz-Hq0dr5AhXHs5UCHRWeDeAQFnoECBQQAQ&usg=AOvVaw2SoUyi1jHPnqWiwvT8dt5b>. Acesso em: 22 ago. 2022.

BIGIO, 2016. BIGIO, Viviane. **História do sabonete: sabonete artesanal.** Maturidades, São Paulo, v. 1, n. 62, p. 1-1, 14 jan. 2016. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www5.pucsp.br/maturidades/curiosidades/curiosidades_ed62.html%23::~:~:text=3DO%2520nome%2520%25E2%2580%259Csabonete%25E2%2580%259D%2520teve%2520origem,600%2520anos%2520antes%2520de%2520Cristo.&ved=2ahUKEwiowPTogN35AhUKu5UCHW_DB4MQFnoECAQQBQ&usg=AOvVaw1rwB2aJS-GJBIZJThoZdMa. Acesso em: 03 ago. 2022.

DE LUXO A NECESSIDADE - A HISTÓRIA DO SABÃO, 2022. Brasil: Desperta!, v. 05, n. 8, 25 jan. 2022. Disponível em: <https://www.wol.jw.org/wol/lp-t-De-luxo-a-necessidade---a-historia-do-sabao---BIBLIOTECA-ON-LINE-da-Torre-de-Vigia-JW.ORG>. Acesso em: 22 ago. 2022.

DONKOR, 2002. DONKOR, Peter. **PRODUIRE DU SAVON: techniques de production à l'échelle artisanale et micro-industrielle.** Paris: Gret, 2002. 113 p. (1). Lawrence Donkor. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.pseau.org/outils/ouvrages/gret_produire_du_savon_roc_1991.pdf&ved=2ahUKEwjQrOTEtNP5AhXVs5UCHYD0BkkQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw1E7GHjJVkk1gS0RCOUviNU. Acesso em: 19 ago. 2022.

eCycle, Brasil, ano 2022. **Lauril sulfato de sódio: Afinal, o que é isso?** eCycle, Brasil, ano 2022, v. 01, n. 001, ed. 01, p. 2, 2022. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/o-que-e-lauril-eter-sulfato-de-sodio-onde-esta-presente-xampu-pasta-de-dente-sabonete-liquido-banho-condicionadores-limpeza-facial-funcao-emulsificante-detergente-espumogena-solubilizante-efeitos-na-s/>. Acesso em: 15 jan. 2023.

ESSÊNCIA: Erva Doce, 2015. *In: Essência De Erva Doce: Essência.* Brasil: Amo espuma, 2015. Disponível em: <https://www.amoespuma.com.br/sabonete-de-erva-doce>. Acesso em: 27 nov. 2022.

GORBERG, 2015. GORBERG, Samuel. **O que são estampas eucalol**. Brasil: Cultura e Conhecimento, 2015. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.brasilcult.pro.br/eucalol/estampas_eucalol/eucalol.htm&ved=2ahUKEWjc_e2fid35AhWprZUCHUDIABQQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw3HNlpC6G1FtEwYvy7AKLoy. Acesso em: 23 ago. 2022.

HMULTI EMPREENDEDORISMO, 2019. **Óleo de erva doce: Benefícios do óleo essencial de erva doce**. In: Óleo de erva doce: Benefícios do óleo essencial de erva doce. 01. ed. Brasil: HMult, 2019. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.hmuli.com.br/beneficios-do-oleo-essencial-de-erva-doce%23:~:text=3DLigeiramente%2520estimulante%2520de%2520secre%25C3%25A7%25C3%25B5es%2520digestivas,as%2520costas%2520e%2520dores%2520lombares.&ved=2ahUKEwWijgPDj8pL-AhXhILkGHQSyCFcQFnoECBAQBQ&usg=AOvVaw3GZ3R2gy17ld1d8LFiEdeR>. Acesso em: 12 dez. 2022.

JUSBRASIL, 1976. **Artigo nº 6.360, de 23 de setembro de 1976**. 01. ed. Brasil, BR: Governo Federal, Justiça Brasileira. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11333237/artigo-3-da-lei-n-6360-de-23-de-setembro-de-1976&ved=2ahUKEWjKvvaL0q36AhXUOrkGHZOjCT4QFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw0nO9LfXq4b3qmxNwvWSIFC>. Acesso em: 24 set. 2022.

LEITE, 2023. LEITE, Cinthya. **Ora-pro-nóbis, saiba para que serve: 5 benefícios da ora-pro-nóbis**. In: MELO, Natália *et al.* Ora-pro-nóbis, saiba para que serve: 5 benefícios da ora-pro-nóbis. 01. ed. Brasil: JC/UOL, 27 fev. 2023. 001. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/saude-e-bem-estar/2023/02/15185405-ora-pro-nobis-saiba-para-que-serve-e-5-beneficios-da-planta-ora-pro-nobis.html%23:~:text=3DORA%2520DPRO%2520DN%25C3%2593BIS%2520FORTALECE%2520A,A%2520C%2520C%2520e%2520complexo%2520B.&ved=2ahUKEwiUzLfb9ZL-AhXGpZUCHU4LCskQFnoECA0QBQ&usg=AOvVaw27Cbw_tGyl-YXKSDM7ofQl. Acesso em: 22 abr. 2023.

Max Festa, 2022. **CORANTE Verde Folha: Corante alimentício**. São Bernardo do Campo/SP; Max Festa, 2022. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.maxfesta.com.br/corante-alimenticio-liquido-verde-folha-10ml/p&ved=2ahUKEWjQ5L_q85L-AhX5CLkGHZrhAiYQFnoECDgQAQ&usg=AOvVaw2-FLijMkeOBzqdxDiAlYTD. Acesso em: 12 fev. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015. **Constituição (2015). Artigo nº RDC 07/2015, de 10 de fevereiro de 2015**. Ministério da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. 01. ed. Brasil, BR: Governo Federal, Justiça Brasileira. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/cosmeticos/cosmeticos/rotulagem/arquivos/4806json-file->

1&ved=2ahUKEwjZs4i14K36AhUeIbkGHVTPBY0QFnoECFAQAQ&usg=AOvVaw1bayFzR29fX3LhOteup2kg. Acesso em: 24 set. 2022.

PAIVA, Peter. **Base: Glicerizada**. In: Base: Glicerizada. 01. ed. Brasil: Peter Paiva, 2021. Website. Disponível em: <https://www.peterpaiva.com.br/glossary/base-glicerizada/>. Acesso em: 7 fev. 2023.

PINTO, 2017. PINTO, Nicolas de Castro Campo. **Tese de doutorado aponta para poder cicatrizante e anti-inflamatório da ora-pro-nobis**. 2017. 1 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Biológicas- Genética e Biotecnologia, Centro Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juíz de Fora, 2017. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www2.ufjf.br/noticias/2017/04/21/tese-de-doutorado-aponta-para-poder-cicatrizante-e-anti-inflamatorio-da-ora-pro-nobis/%23:~:text=3DDe%2520acordo%2520com%2520o%2520doutorando,cicatriza%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520de%2520feridas%2520de%2520pele.&ved=2ahUKEwj634Wfk4j6AhX_m5UCHdN0AK4QFnoECAgQBQ&usg=AOvVaw0ayuwyAotQcdGbRFauhQD8. Acesso em: 09 set. 2022.

PLANALTO. GOV.BR, 1976. **Constituição (1976). Artigo nº 6.360, de 23 de setembro de 1976**. 01. ed. Brasil, BR: Governo Federal, Justiça Brasileira. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16360.htm&ved=2ahUKEwjKvvaL0q36AhXUOrkGHZOjCT4QFnoECA4QBQ&usg=AOvVaw3Cr4jEvov1PR8jO21xVuKX. Acesso em: 24 set. 2022.

DIAS, Diogo Lopes. Química do sabonete - Mundo Educação. **Química do sabonete: Processo de saponificação**. São Paulo, ano 2021, v. 1, n. 1, ed. 1, p. 1, 24 nov. 2021. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/quimica/quimica-sabonete.htm>. Acesso em: 7 set. 2022.

ROYER, Caterine. **Alisso: design para o consumo consciente de sabonetes artesanais**. 2020. 200 f. TCC (Doutorado) - Curso de Design, Centro Universitário, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2020. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repositorio.ucs.br/xmloi/bitstream/handle/11338/8589/TCC%2520Caterina%2520Royer.pdf%3Fsequence%3D1&ved=2ahUKEwjrmTGLgoj6AhU4kZUCHf6nAC0QFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw2g_M5IrIyc-LqEEFdMzihZ. Acesso em: 09 set. 2022.

ZANIN, Tatiana 2023. **Erva doce: Para que serve, como usar e contra-indicações**. In: Erva doce: Para que serve, como usar e contra-indicações. 01. ed. Brasil: Tua Saúde, 3 mar. 2023. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.tuasaude.com/erva-doce/&ved=2ahUKEwitv-SX-JL-AhV_JrkGHd8PChoQFnoECAoQAQ&usg=AOvVaw199cHyPJF68wnigZDkb3cS. Acesso em: 10 mar. 2023.