



Etec Deputado Paulo Ornellas Carvalho de Barros

CREME PARA TRATAMENTO DE PELE FACIAL

Breno Alaf Martins Faria dos Santos; Esmeralda Aparecida; Márcia Helena Gonçalves.
Docentes do curso Técnico em Química da Etec Dep. Paulo Ornellas Carvalho de Barros

RESUMO

Iniciamos a ideia do desenvolvimento do nosso produto através de uma aula de extração de óleos essenciais e suas propriedades, realizada no laboratório técnico da Etec Deputado Paulo Ornellas Carvalho de Barros. Optamos em desenvolver um produto para pessoas que sofrem com acne, cravos, espinha, manchas pelo rosto, entre outros. A estética é uma área relativamente importante na sociedade e vem crescendo constantemente, sendo assim, temos o objetivo de desenvolver um produto com ação de tratamento e hidratação da pele. Como ingrediente principal, usaremos o óleo essencial de melaleuca. O óxido de zinco estará na formulação como auxiliar, possui propriedades de combater a acne e micro-organismos.

Palavra-Chave: Acne. Melaleuca. Produto

ABSTRACT

We started the idea of developing our product through a class on the extraction of essential oils and their properties, held in the technical laboratory of Etec Dep. Paulo Ornellas Carvalho de Barros. We chose to develop a product for people who suffer from acne, blackheads, pimples, spots on the face, among others. A esthetics is a relatively important area in society and is constantly growing, so we aim to develop a product with skin treatment and hydration action. As the main ingredient, we will use tea tree essential oil. Zinc oxide will be in the formulation as an auxiliary, it has properties to fight acne and microorganisms.

Keyword: Ace. Melaleuca. Product.

1. INTRODUÇÃO

As plantas medicinais apresentam várias propriedades no uso da medicina. No mundo moderno, a demanda por padrões de beleza vem aumentando drasticamente. Homens e mulheres geralmente se preocupam com corpos sem defeitos estéticos, pele totalmente limpa, sem manchas e gorduras localizadas em determinado local do corpo. Tudo isso leva ao aumento de procura por tratamentos estéticos. Mesmo que haja incentivo industrial para utilização de fármacos para uso estéticos, algumas regiões ainda utilizam práticas tradicionais e complementares como a utilização de plantas medicinais.

No desenvolvimento do produto, aplicaremos dois compostos químicos como auxiliares. O óxido de zinco, onde seus benefícios é combater os micro-organismos. Possui funções equivalente ao óleo essencial extraído da melaleuca, é conhecido por suas propriedades curativas e bloqueadoras dos raios UV. Tem ação anti-inflamatória, antipruriginosa, antisséptica e cicatrizante, impedindo a proliferação de micro-organismos na pele. É adequado ao uso em casos de queimaduras, acne, espinhas, furúnculos, como preventivo, secamento de lesões e todo tipo de irritação cutânea.

Outro composto químico a atuar como auxiliar é a glicerina, servira diminuindo o aroma do óleo essencial, pois ele é muito intenso e ajudar na hidratação e nutrição, prevenir rugas, combatendo a flacidez e, pois, ao reter a umidade da derme, age contra o envelhecimento.

Um dos óleos essenciais utilizados em tratamentos para fins estéticos é o óleo essencial de Melaleuca ou Tea Tree, que significa árvore do chá, é comum na região de New South Wales, na Austrália. Esse fármaco reduz a irritação da pele e tem uma atividade comedolítica e anti-inflamatória apropriada, além de apresentar menos efeitos colaterais. É extremamente eficiente no combate de uma ampla variedade de micro-organismos, entre os quais o *Propionibacterium acnes* que origina a acne.

Acne é o nome científico do problema. Embora as espinhas sejam a língua mais prevalente, elas geralmente estão associadas a casos isolados. A inflamação é vista apenas na pele oleosa e geralmente apresenta seus primeiros sinais durante a puberdade. Comprova ser uma das doenças de pele mais comuns em todo o mundo. É uma coisa autolimitada comum que afeta os folículos sebáceos. A acne também pode se desenvolver na idade adulta, especialmente em mulheres, e pesquisas relacionam a condição a alterações hormonais.

Segundo Sampaio, Rivitti (2001), a acne é classificada clinicamente em quatro graus: Grau I: É a forma mais leve da acne. Não inflamatória, pois a colonização pela bactéria *P. acnes* ainda não aconteceu. Caracterizada pela presença de comedões (cravos) fechados ou abertos (HABIF, 2005). Grau II: É a acne inflamatória ou pápulo-pustulosa, quando as pápulas (lesões sólidas) e pústulas (lesões líquidas de conteúdo purulento) se associam aos comedões. Uma pápula ocorre quando há uma ruptura na parede folicular. É consequência de um comedão inflamado (CAMPBELL et al., 2003). Grau III: Acne nódulo-abscedante, quando se somam os nódulos (lesões sólidas mais exuberantes). Uma lesão completamente inflamada pode por vezes originar um colapso ou romper, ocasionando uma inflamação severa na pele circundante e, às vezes, envolver folículos vizinhos. Essas lesões são chamadas de nódulos ou cistos (ACNE, 2008). Grau IV: É a chamada acne conglobata, na qual há formação de abscessos e fístulas. É uma forma da acne cística crônica, intensamente inflamatória onde as áreas relacionadas contêm uma mistura de comedões duplo (dois cravos pretos que se comunicam sob a pele), pápulas, pústulas, abscessos e cistos comunicantes (GONTIJO et al., 2003).

Os procedimentos para tratamento da acne deverão ser iniciados e ministrados de acordo com o tipo de lesão e o grau de comprometimento (CAMPBELL et al., 2003; SAMPAIO; BAGATIN, 2008). Quanto às variáveis clínicas dermatológicas, observou-se predomínio das formas leves de acne (graus I e II) e, conseqüentemente, de lesões caledonianas e papulopustulosas em detrimento das formas mais graves. Esses achados estão de acordo com a literatura especializada (SÁ, 2000; TEIXEIRA; FRANÇA, 2007). A correta limpeza da pele é de fundamental importância, para tanto, é recomendado o uso de sabonetes sem óleo e loção adstringente. Para atenuar a congestão facial é indicado o uso de máscara emoliente. No tratamento da acne são extremamente úteis as preparações antissépticas e adstringentes (PEYREFITTE; MARTINI; CHIVOT, 1998; MODELLO et al., 2006).

Estudos relacionados a fatores históricos relatam que tribos aborígenes da Oceania, utilizavam o óleo extraído de suas folhas e o misturavam com lama, formando uma espécie de pasta que era utilizada como cicatrizante em cortes e anti-inflamatório nas infecções cutâneas (AZEVEDO, 2002). O óleo de Melaleuca é obtido a partir da destilação ou hidro destilação por arraste a vapor das folhas da árvore, sendo esses métodos os mais eficientes e o de menor custo para a extração dessa substância. Dentre as suas grandes propriedades, destacam seu poder bactericida, cicatrizante, expectorante, fungicida, anti-infeccioso, balsâmico, anti-inflamatório, antisséptico, antiviral, febrífugo,

inseticida, imune estimulante, diaforético, parasiticida e vulnerário (MALUF, 2009). O óleo de melaleuca é também um óleo essencial das folhas, a *Melaleuca alternifolia* Cheel, que tem sido usado terapêuticamente por mais de 80 anos.

Atualmente, este óleo vem sendo empregado em formulações cosméticas, devido às suas propriedades biológicas, além de ser um conservante natural. Pode ser incorporado a cremes, loções, sabonetes e xampus antissépticos, produtos para a higienização da pele, demaquilantes, desodorantes, entre outros (GARCIA et al., 2009).

2. DESENVOLVIMENTO

O experimento foi realizado no laboratório de química na Etec Dep. Paulo Ornellas Carvalho de Barros, localizado na cidade de Garça - SP, utilizando os instrumentos, materiais e toda a infraestrutura que o laboratório oferece.

Para elaboração do nosso produto, utilizaremos a extração do óleo essencial em escala laboratorial, através da técnica de arraste a vapor, assim como os métodos utilizados na extração de óleo essencial e na determinação de umidade de biomassa.

Há milhares de anos, os óleos essenciais vêm sendo extraídos de plantas e usados nas indústrias de perfumes, cosméticos e fármacos de uso medicinal. Sendo assim a planta melaleuca é uma que pode ser extraído o óleo essencial, onde possui propriedades químicas e terapêuticas, extremamente eficiente no combate de uma ampla variedade de micro-organismos. Nosso produto também contém óxido de zinco, pois ele tem propriedades onde conseguimos tratar e prevenir as espinhas e cravos. Há uma variedade de acne, a mais comum é a acne vulgar classificada como inflamatória e não inflamatória. A expectativa desse produto é auxiliar no tratamento estético da acne nos graus I, II e III, devido as propriedades antibacteriana e antioxidantes que a planta melaleuca e o óxido de zinco possui.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Materiais para a extração do óleo essencial

Haste Universal

Manta aquecedora

Garra

Balão de destilação

Rolha com furo para termômetro	Proveta
Termômetro	Balança
Condensador	500g de folhas de melaleuca
Vaso florentino	250 ml ou 500 ml de H ₂ O
Erlenmeyer	Béquer

3.2 Procedimento

Primeiramente fazemos a montagem com os materiais e equipamentos para o processo de destilação. Colocamos o balão de destilação sobre a manta aquecedora e a ligamos à 200° C. Colocamos 500 g da folha da melaleuca e adicionamos 500 ml de água. Colocamos a rolha com furo para termômetro para realizar o acompanhamento das mudanças de temperatura e montamos o condensador usando a haste universal. Durante estas etapas, fomos acompanhando o tempo para iniciar o processo de destilação.

Quando começou a destilar, abrimos um pouco a válvula do vaso florentino, fazendo com que a água e o hidrolato fossem pingando pouco a pouco no erlenmeyer. Assim que a destilação foi acabando, abrimos um pouco mais a válvula para extrair todo o hidrolato, ele pode ser descartado ou usado em purificador de ar e ajudar no tratamento de feridas, entre outros. Fechamos a válvula quando começou a aparecer o óleo. Colocamos um novo erlenmeyer em baixo do vaso florentino e abrimos a válvula para armazenamento do óleo essencial extraído.

3.3 Materiais para fabricação do produto

500g de creme neutro
 25 ml de óleo essencial de melaleuca
 25g de óxido de zinco refinado
 50ml de glicerina
 3,5ml de essência concentrada mamãe bebe
 Espátula
 Cuba

3.4 Procedimento

Inicialmente, colocamos o creme neutro nem uma cuba de vidro. Em seguida, adicionamos o óleo essencial e o óxido de zinco. Misturamos bem, até homogeneização. Envasamos em embalagens para armazenamento.

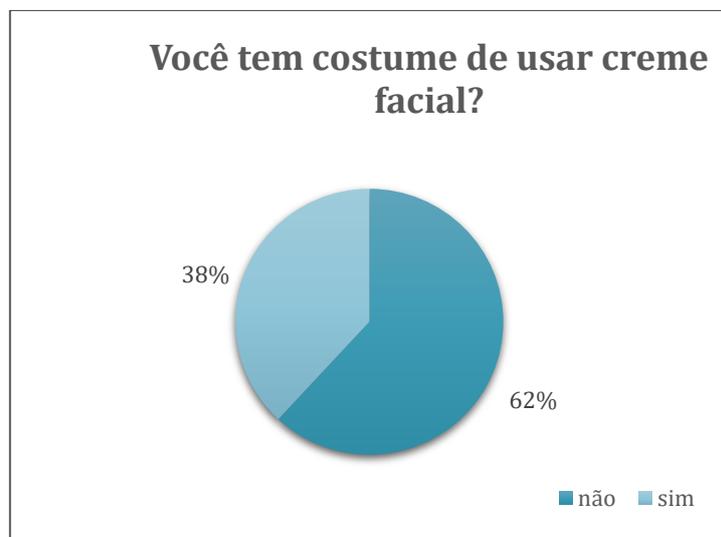
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Pesquisa de campo

Para identificação das pessoas que teriam interesse em conhecer o nosso produto (BEMTEQ Creme Para Tratamento de Pele), fizemos uma pesquisa de campo, aplicando um questionário com perguntas referentes ao nosso produto. No total, 46 pessoas responderam o questionário, dividimos entre masculino e feminino. Sendo assim, 21 respostas foram dos homens e 25 respostas das mulheres. Dividimos os gêneros para identificação do nosso público alvo.

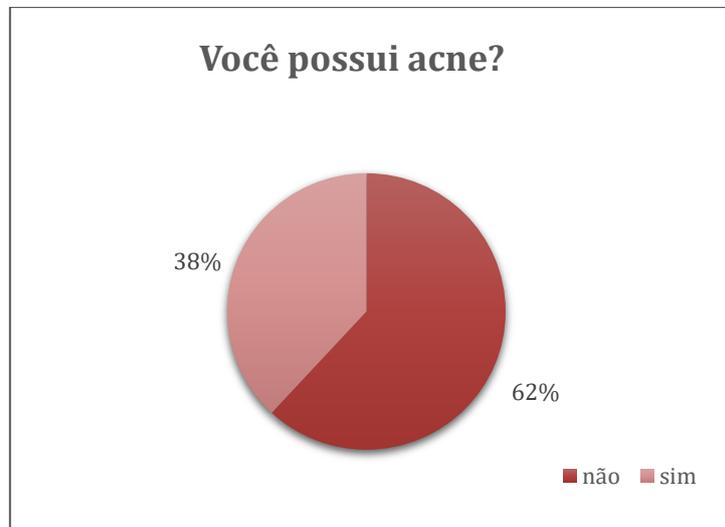
Conforme compilação e organização dos dados obtidos na pesquisa, podemos observar os seguintes resultados:

Gráfico 1: Costume de usar creme facial.



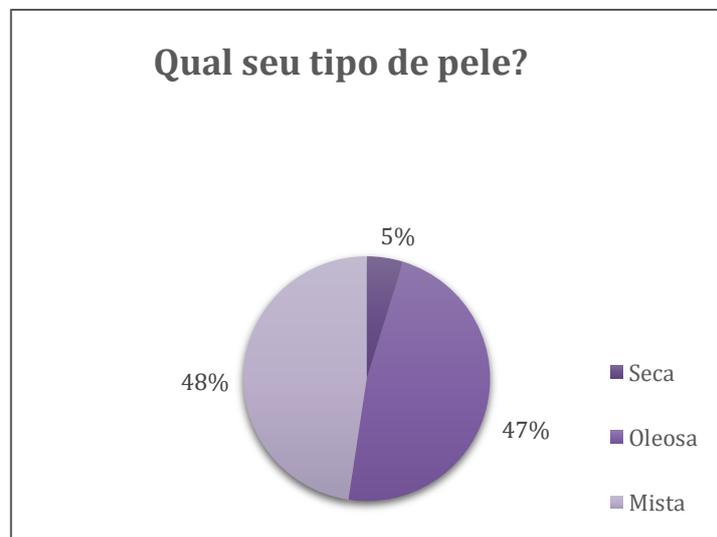
O gráfico acima apresenta a opinião de 21 (vinte e um) homens entrevistados, desta forma 38% (trinta e oito por cento) responderam que sim, costumam usar creme fácil e 62% (sessenta e dois por cento) responderam que não costumam usar creme fácil.

Gráfico 2: Possui acne.



O gráfico acima apresenta a opinião de 21 (vinte e um) homens entrevistados, desta forma 38% (trinta e oito por cento) responderam que sim, tem acne e 62% (sessenta e dois por cento) responderam que não tem acne.

Gráfico 3: Tipo de pele.



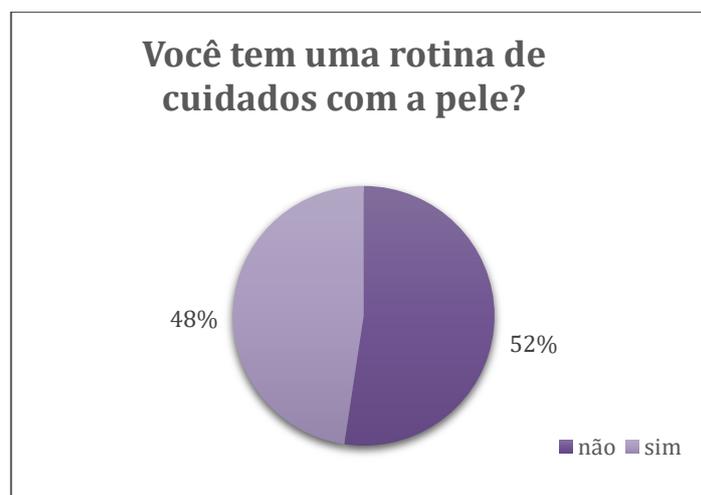
O gráfico acima apresenta a opinião de 21 (vinte e um) homens entrevistados, desta forma 48% (quarenta e oito por cento) responderam a opção mista, 5% (cinco por cento) responderam a opção seca e 47% (quarenta e sete por cento) responderam a opção oleosa.

Gráfico 4: Já possui algum produto que contenha melaleuca.



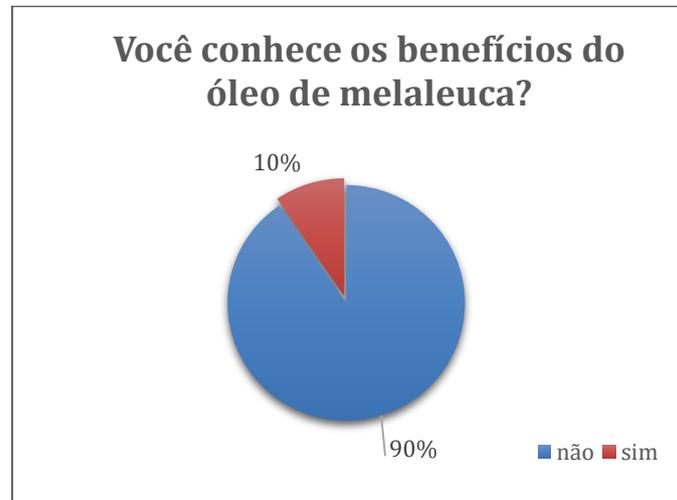
O gráfico acima apresenta a opinião de 21 (vinte e um) homens entrevistados, desta forma 5% (cinco por cento) responderam que já utilizou produtos com melaleuca e 95% (noventa e cinco por cento) responderam que não.

Gráfico 5: Rotina de cuidados com a pele.



O gráfico acima apresenta a opinião de 21 (vinte e um) homens entrevistados, desta forma 5% (quarenta e oito por cento) responderam sim, tem uma rotina de cuidados com a pele e 52% (cinquenta e dois por cento) responderam que não tem cuidados com a pele.

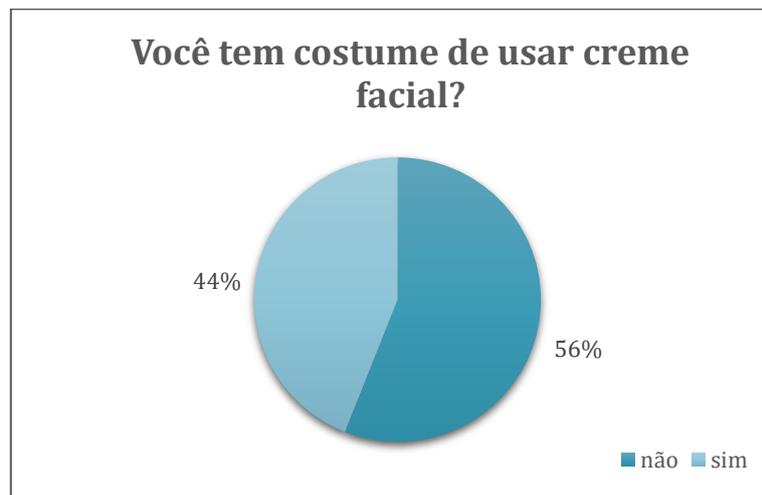
Gráfico 6: Benefícios do óleo de melaleuca.



O gráfico acima apresenta a opinião de 21 (vinte e um) homens entrevistados, desta forma 10% (dez por cento) responderam sim, conhecem os benefícios do óleo de melaleuca e 90% (noventa por cento) responderam que não.

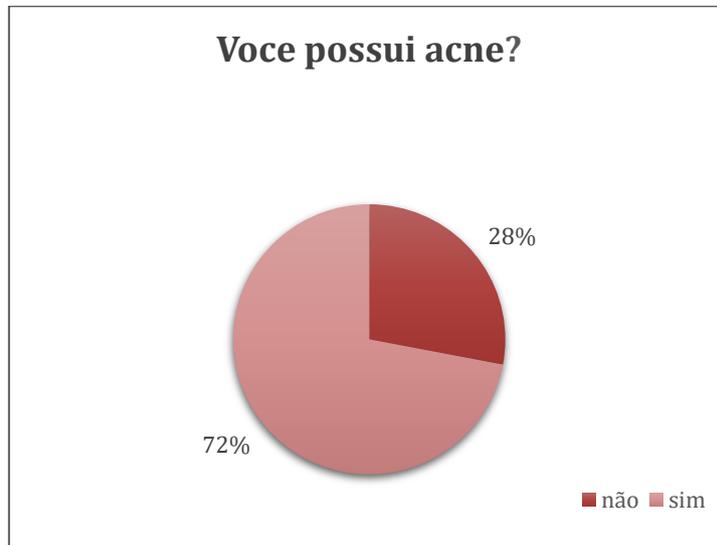
Os gráficos abaixo, apresentam as respostas das mulheres investigadas:

Gráfico 7: Costume de usar creme facial.



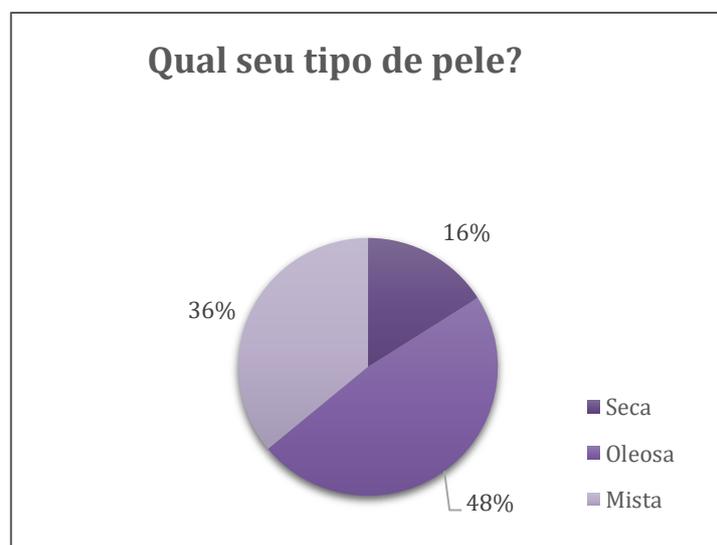
O gráfico acima apresenta a opinião de 25 (vinte e cinco) mulheres entrevistadas, desta forma 44% (quarenta e quatro por cento) responderam que sim, costumam usar creme fácil e 56% (cinquenta e seis por cento) responderam que não costuma usar creme fácil.

Gráfico 8: Possui acne.



O gráfico acima apresenta a opinião de 25 (vinte e cinco) mulheres entrevistadas, desta forma 72% (setenta e dois por cento) responderam que sim, tem acne e 28% (vinte e oito por cento) responderam que não tem acne.

Gráfico 9: Tipo de pele.



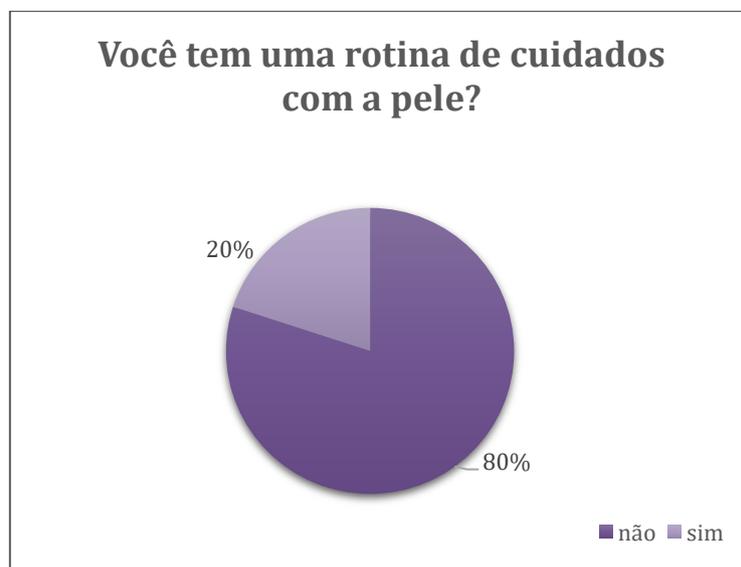
O gráfico acima apresenta a opinião de 25 (vinte e cinco) mulheres entrevistadas, desta forma 36% (trinta e seis por cento) responderam a opção mista, 16% (dezesseis por cento) responderam a opção seca e 48% (quarenta e oito por cento) responderam a opção oleosa.

Gráfico 10: Já possui algum produto que contenha melaleuca.



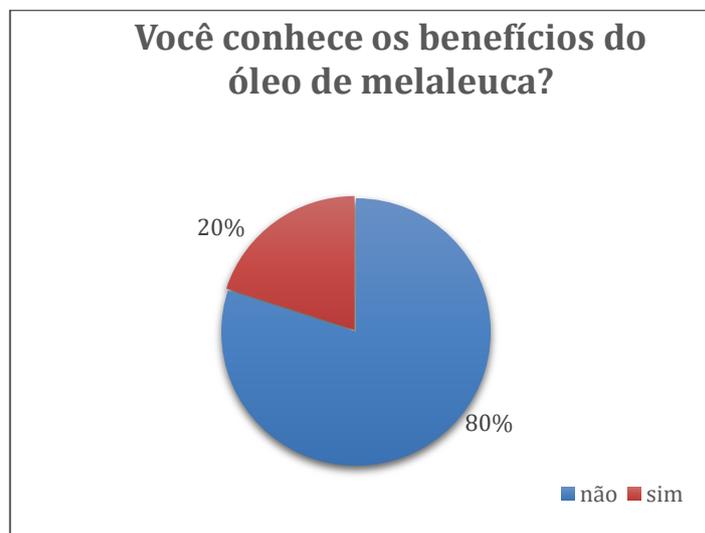
O gráfico acima apresenta a opinião de 25 (vinte e cinco) mulheres entrevistadas, desta forma 88% (oitenta e oito por cento) responderam que já utilizou produtos com melaleuca e 12% (doze por cento) responderam que não.

Gráfico 11: Rotina de cuidados com a pele.



O gráfico acima apresenta a opinião de 25 (vinte e cinco) mulheres entrevistadas, desta forma 20% (cinquenta e dois por cento) responderam sim, tem uma rotina de cuidados com a pele e 80% (oitenta por cento) responderam que não tem cuidados com a pele.

Gráfico 12: Benefícios da melaleuca.



O gráfico acima apresenta a opinião de 25 (vinte e cinco) mulheres entrevistadas, desta forma 20% (vinte por cento) responderam sim, conhecem os benefícios do óleo de melaleuca e 80% (oitenta por cento) responderam que não.

4.1 Tabela de custos: materiais da extração

Materiais	Quantidade	Preço
Folhas de Melaleuca	500 g	19,50 R\$
Água Destilada	250 ml	Etec

4.2 Tabela de custos: materiais do produto

Materiais	Quantidade	Preço

Óxido de zinco	25g	R\$ 24,96
Óleo essencial de Melaleuca	25ml	R\$ 17,60
Glicerina	50ml	R\$ 3,85
Essência Mamãe Bebe	3ml	R\$ 0,90
Base de Creme Neutro	500g	R\$ 17,00
Embalagem	17	R\$ 30,92

Com uma receita, conforme tabela acima, é possível produzir dezessete unidades de 30 g cada, apresentando um custo de R\$ 95,23, sendo o preço unitário de R\$ 5,60.

Com os resultados obtidos através da pesquisa de campo, podemos observar que o nosso público alvo são as mulheres e observando também uma boa aceitação pelos homens. Percebemos que os homens estão cada vez mais preocupados com a estética.

6. CONCLUSÃO

Concluimos que o produto foi totalmente satisfatório, nosso objetivo foi cumprido, sendo um produto muito bom na cicatrização da pele e contra os micro-organismo e acnes.

REFERÊNCIAS

ACNE, 2008. Disponível em: www.acne.org/whatisacne.html . Acesso em: 16 de ago. de 2022.

AZEVEDO, Silberto. **Óleo de Melaleuca ou Tea Tree Oil: Um poderoso antisséptico, germicida e fungicida natural.** 2002. Disponível em: http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2013/oit_mostra/Camila_de_Fatima_Lima.pdf Acesso em: 12 de ago. de 2022.

CABRAL, Ailim; CASTRO, Ana Flávia. **Ervas e plantas retomam espaço na medicina, na estética e na cosmética.** 2020. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/revista/2018/10/21/interna_revista_correio,714019/ervas-e-plantas-retomam-espaco-na-medicina-na-estetica-e-na-cosmetica.shtml . Acesso em: 19 de ago. de 2022.

CAMPBELL, I.; RAMOS-E-SILVA, M.; ASSUNÇÃO, B. F. G.; ZAITZ, C.; CARNEIRO, S.; CARDOSO, A.; PONZIO, H.; ALMEIDA, F. **Estudo clínico aberto multicêntrico da efetividade e tolerabilidade do gel de adapaleno a 0,1% em pacientes com acne vulgar.** Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 78, n. 2, 2003. Disponível em: [file:///C:/Users/manager/Downloads/Dialnet-OsBeneficiosDoOleoDeMelaleucaNaAcneGrauIiElii-5168594%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/manager/Downloads/Dialnet-OsBeneficiosDoOleoDeMelaleucaNaAcneGrauIiElii-5168594%20(5).pdf) Acesso em: 16 de set. de 2022.

GARCIA, C. C. et al. **Desenvolvimento e avaliação da estabilidade físico-química de formulações de sabonete líquido íntimo acrescidas de óleo de Melaleuca.** Rev. Bras. Farm, v. 90, n. 3, p. 236-240, 2009. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/065_essencialdemelaleuca.pdf Acesso em: 18 de ago. de 2022.

GONTIJO. B.; PEREIRA, L. B.; SILVA, C. M. R. **Antibióticos em Pediatria: Antimicrobianos na Prática Clínica Pediátrica - Guia Prático para Manejo no Ambulatório, na Emergência e na Enfermaria.** Sociedade Brasileira de Pediatria. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/img/fasciculos_curso_pdf/fasciculo-15.pdf Acesso em: 14 de out. de 2022.

HABIF, P. T. **Dermatologia clínica.** 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/CCRH6w8sXgm8m6mg4VTBsZD/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 04 de nov. de 2022

HERBAL & NATURAL. **Melaleuca Linariifolia.** Disponível em: <https://www.herbal-organic.com/pt/herb/23409> . Acesso em: 05 de jun. de 2023.

HM MULTI. **A história e a origem do óleo de Melaleuca.** Disponível em: <https://www.hmulti.com.br/a-historia-e-a-origem-do-oleo-de-melaleuca> Acesso em: 19 de ago. de 2022.

MALUF, S. **Aromaterapia**. São Paulo: [s.n.] 2009. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/065_essencialdemelaleuca.pdf Acesso em: 12 de ago. de 2022.

PEYREFITTE, G.; MARTINI, M.; CHIVOT, M. **Cosmetologia, Biologia Geral e Biologia da Pele**. São Paulo: Andrei Ltda, p. 39-43, 325-328, 1998. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/60/60137/tde-21062013-144232/publico/Tese_corrigida_simplificada.pdf Acesso em: 19 de ago. de 2022.

SITIO DA MATA/BAMBUS. Melaleuca. Disponível em: <https://www.sitiodamata.com.br/melaleuca-melaleuca-linariifolia.html> . Acesso em: 20 de jun. de 2023.

TEIXEIRA, M. A. G.; FRANÇA, E. R. **Mulheres adultas com acne: Aspectos comportamentais, perfil hormonal e ultrassonográfico ovariano**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 7, p. 39-44, 2007. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/229/172-O_uso_da_tecnica_de_microagulhamento_no_tratamento_estetico_de_cicatriz_de_acne.pdf Acesso em: 02 de set. de 2022.

Imagem 1: montagem do destilador.



Fonte: Autoral

Imagem 2: Processo de destilação



Fonte: Autoral

Imagem 3: Folhas da melaleuca



Fonte: Herbal & Natural.

Imagem 4: Logomarca do produto



Fonte: autoral.