

**CENTRO PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO
TÉCNICO EM FARMÁCIA**

**CARLA THAIS SILVA NEVES
JULIANA R. P. DE JESUS
NATÁLIA GARCIA ZALIT
TATIANE DA SILVA FRANÇA**

CANETA PARA CUTÍCULAS COM ALTO PODER HIDRATANTE

**Tupã – SP
2015**

CARLA THAIS SILVA NEVES

JULIANA R. P. DE JESUS

NATÁLIA GARCIA ZALIT

TATIANE DA SILVA FRANÇA

CANETA PARA CUTÍCULAS COM ALTO PODER HIDRATANTE

Trabalho de Conclusão de Curso em
Novembro de 2015 da ETEC Prof.
Massuyuki Kawano, orientado pela Prof.
Marla Penasso Brozulatto Monarin como
requisito parcial para obtenção do título de
Técnico em Farmácia

**Tupã – SP
2015**

É de inteira responsabilidade o conteúdo do trabalho apresentado pelos alunos Carla Thais Silva Neves, Juliana R. P. de Jesus, Natália Garcia Zalit e Tatiane da Silva França. Os Professores Orientadores, a Banca de Validação e a Instituição não são responsáveis e nem endossam as ideias e o conteúdo do mesmo.

*Dedicamos este trabalho:
a Deus e a nossa família
que sempre estiveram ao nosso lado
servindo de alicerce para que este sonho
se tornasse realidade.*

“Nossos agradecimentos a Deus, que nos proporcionou força, equilíbrio e a oportunidade para aprendermos e concluirmos esta etapa.

Agradecemos aos nossos pais, que com muito amor e paciência nos apoiaram em todos os momentos da vida e deste curso.

Agradecemos aos nossos maridos e namorados pelo apoio e compreensão nas horas que nos ausentamos para nos dedicar a farmácia.

Agradecemos aos nossos amigos por nos incentivar e nos dar ânimo nas horas mais difíceis.

Por fim, aos professores que além de nos transmitir sabedoria também nos ensinaram grandes valores, em especial a nossa orientadora Marla Penasso Monarin pela colaboração e motivação transmitida ao longo deste curso, e aos amigos de turma que nos ensinaram na convivência e amizade, contribuindo para que atingíssemos nossas metas.”

“A diferença entre um remédio e um veneno está só na dosagem”.

(Paracelso – Médico e físico do séc. XVI)

RESUMO

A pele é o maior órgão do corpo humano tendo algumas funções, como controlar a perda de água e proteger o corpo contra atritos. A mesma necessita uma barreira protetora contra a atuação de agentes externos que atuam sobre suas camadas evitando assim, o ressecamento e descamação. A Cutícula é a pele protetora da unha, retira-la pode trazer doenças como HIV, Hepatite e micoses. Cerca de 81% das mulheres correm o risco de se contaminar por utilizar alicates de cutículas não esterilizados. A hidratação profunda da pele é feita com ativos que são emolientes, hidratantes como a vitamina A e vitamina E, umectante como a manteiga de karitê, e em destaque a cavalinha que auxilia no tratamento antifúngico. O óleo essencial de flor de laranjeira possui poder aroma terapêutico, que auxilia no tratamento do estresse do dia-a-dia agindo como ansiolítico natural. O objetivo desse trabalho foi, portanto, foi produzir uma caneta para cutículas com alto poder hidratante, que contenha substâncias antioxidantes no qual irão auxiliar na reconstrução de tecidos lesados pelos fatores externos e naturais que deixam as cutículas hidratadas, além da caneta ser altamente moderna, compacta e de fácil manuseio. O produto foi desenvolvido no laboratório de farmácia da escola Etec Massuyuki Kawano na cidade de Tupã. Com base nos resultados obtidos, através das pesquisas realizadas foi possível observar um resultado satisfatório.

Palavras chave: Hidratante, Cutículas, Unhas, Cavalinha, Vitaminas.

RESUME

The skin is the largest organ of the human body with some functions, such as controlling water loss and protect the body against frictions. The same need a protective barrier against the action of external agents acting on its layers thus avoiding dryness and flaking. The cuticle is the nail's protective skin, removes it can bring diseases such as HIV, hepatitis and ringworm. About 81% of women are at risk of being contaminated by use cuticle nippers unsterilized. Deep moisturizing the skin is made with assets that are emollients, moisturizers such as vitamin A and vitamin E, humectant such as shea butter, and highlighted cavalinha that assists in antifungal treatment. The essential oil of orange blossom aroma has therapeutic power, which helps in treating the stress of day-to-day acting as a natural anxiolytic. The aim of this study was, therefore, was to produce one. pen for cuticles with high moisturizing power, which contains antioxidant substances in which will assist in the reconstruction of tissues damaged by external and natural factors that make the cuticles hydrated, plus the pen is highly modern, compact and easy to handle. The product was developed in the pharmacy laboratory Etec Massuyuki Kawano school in the city of Tupa. Based on the results obtained through the research conducted was possible to observe a satisfactory result.

Keywords: Moisturizing, Cuticles, Nails, Cavalinha, Vitamins.

Sumário

RESUMO	07
RESUME.....	08
1. INTRODUÇÃO	10
1.1 Óleo essência flor de laranjeira	11
1.2 Vitamina E	11
1.3 Vitamina A	11
1.4 Manteiga de Karite.....	11
1.5 Extrato de Cavainha (E. arvense L.).....	12
1.6 Loção Não-iônica	12
1.7 HIV/AIDS	13
1.8 Hepatite	13
1.9 Micoses.....	13
2. METODOLOGIA.....	15
2.1 Cronograma.....	15
3. DESENVOLVIMENTO	16
3.1 Formulação da Loção Não-iônica	16
3.2 Formulação da Caneta para Cutículas com Alto Poder Hidratante	16
3.3 Preparação da Loção Não-iônica	17
3.4 Manipulação da Caneta para Cutículas Com Alto Poder Hidratante	18
4. RESULTADOS OBTIDOS	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS.....	25
APÊNDICE	27

1. INTRODUÇÃO

Com o aumento dos afazeres no dia-a-dia e a preocupação com a saúde, meios de cuidar do corpo e não perder muito tempo tem sido muito procurado entre as mulheres, pois com a correria da vida profissional, não deixam de cuidar das aparências.

Cerca de 81% das mulheres vão a manicure ou fazem suas próprias unhas pelo menos uma vez a cada 15 dias, isso inclui em esmaltar, lixar e retirar a cutícula. Estudos nos mostram que o ato de retirar a cutícula das unhas, além dos diversos machucados que podem causar dores e leves sangramentos trazem também o risco de doenças como Hepatite, HIV, e micoses. Pesquisas mostram que foram realizados 394 exames, tendo 256 (64,97%) apresentado diagnóstico positivo. Houve maior número de diagnósticos positivos para onicomicoses (101; 39,45%) e pitiríase versicolor (71; 27,73%). (Oliveira, José Augusto Almendros, *et. al*, 2006).

Portando para evitar o alicata de cutículas e os transtornos sem perder o aspecto de unhas bem tratadas, é preciso hidratação diária.

É importante cortar as unhas retas para evitar o surgimento de unhas encravadas e não retirar as cutículas, para prevenir a ocorrência de ferimentos de difícil cicatrização. Isto porque, quando alguém retira a cutícula ela retira a proteção da pele. Najjar, Cássia Abdo, et. al, 2013

A caneta visa dar ótima hidratação e utilizando poucos minutos do dia, podendo ser utilizada no trânsito, após lavar as mãos, vendo TV e antes de dormir. Indicada para os tempos de hoje seus cuidados vem de princípios ativos para ajudar os dias corridos.

Pensando na falta de tempo em confronto com o outro problema de retirar cutículas, a caneta com alto poder hidratante vem ajudar as mulheres para que economizem tempo e evitem problemas na retiradas das cutículas.

Para solucionar este problema foi realizada uma revisão bibliográfica com matérias primas e pesquisas relacionadas, concluindo que os princípios ativos indicados na fórmula podem evitar problemas já mencionados.

1.1 Óleo essência flor de laranjeira

Conhecido também como óleo neroli, extraído por hidrodestilação, tem o poder aroma terapêutico causando a sensação de bem-estar, combatendo o stress do dia-dia com ação ansiolítica. É tranquilizante, hipnótico suave, exerce uma ação anti-espasmódica, ligeiramente sedativa e hipnótica; a pectina confere-lhe propriedades demulcentes, que alivia irritações. (ACOFARMA, 1998).

1.2 Vitamina E

Lipossolúvel, envolvida em processos metabólicos de eliminação dos radicais livres. é bem absorvida pela pele. Com ação antioxidante protege as estruturas celulares contra a ação dos radicais livres evitando danos irreparáveis às células e promovendo um efeito antienvhecimento. Possui ainda ação umectante para a pele.(MAPRIC, 2015)

1.3 Vitamina A

É fundamental, entre outros aspectos, para a proliferação e diferenciação celular e um dos locais em que esse papel é mais visível é na pele. Também conhecida como retinol, foi a primeira vitamina a ser reconhecida e faz parte do grupo das vitaminas lipossolúveis.

Antioxidantes são substâncias que, quando presente em pequenas concentrações comparadas com o substrato oxidável, retardam ou inibem de forma significativa a oxidação desse substrato, são agentes responsáveis pela inibição e redução das lesões causadas pelos radicais livres nas células. (DOLINSKY, 2009)

1.4 Manteiga de Karite

Composta por ácidos graxos de triglicerídeos com alto teor de ácidos oléicos (ômega-9), esteáricos e linoleicos(ômega-6), também contém tocoferóis (vitamina E), que funcionam como antioxidantes naturais. A manteiga de Karité é um agente emoliente e lubrificante que ajuda a reduzir o ressecamento e a aspereza, protegendo a pele das agressões externas.(EMFAL, 2015).

1.5 Extrato de Cavainha (E. arvense L.)

A cavalinha apresentou efetiva atividade microbida em um estudo feito pela UNESP (UNESP, 2011) Atua como homeostático, possui ação remineralizante, antiinflamatória, tonificante, cicatrizante, adstringente e revitalizante. Apresenta propriedades em mineralizantes atribuídas ao silício, que também tem a capacidade de ligar-se a mucopolissacarídeos e glicoproteínas da estrutura do tecido conectivo, estimulando a biossíntese de fibras colágenas e elastina, preservando a elasticidade e tonicidade do tecido cutâneo. Estimula o metabolismo cutâneo, acelera a cicatrização e aumenta a elasticidade de peles secas, atuando como hidratante profundo. (MAPRIC, 2015).

A cavalinha é rica em minerais, sendo especialmente eficaz para reforçar as unhas e para o crescimento dos ossos. Pode também ser usada para manter as articulações flexíveis e para garantir um adequado equilíbrio de fluidos no organismo. É usada a parte aérea da planta com folhas. (FARMOLEX, 2015)

1.6 Loção Não-iônica

Como base a loção não iônica, que é amplamente utilizada em formulações cosméticas em função de sua grande estabilidade. É de rápida absorção e proporciona toque suave à pele.

Defendendo a ideia de não retirar cutículas com alicate de unha, a caneta hidratante previne doenças como HIV/AIDS, Hepatite C e micoses.

1.7 HIV/AIDS

O vírus causador da aids, está presente no sangue, leite materno, secreções dos órgãos genitais. A doença pode ser transmitida da mãe infectada para o filho durante a gestação, o parto ou a amamentação, o uso da mesma seringa ou agulha contaminada por mais de uma pessoa, transfusão de sangue e *instrumentos que furam ou cortam*, não esterilizado e contaminados, como por exemplo o alicate de cutícula.(DEPARTAMENTO DE DST-AIDS – Governo Federal, 2015)

1.8 Hepatite

Causada pelo vírus C (HCV), assim como o vírus causador da hepatite B, está presente no sangue.

O governo federal busca conscientizar a população, mas por falta de atenção aos anúncios, não são evitadas.

Entre as causas de transmissão estão: Transfusão de sangue; Compartilhamento de material para uso de drogas (seringas, agulhas, cachimbos, entre outros), higiene pessoal (lâminas de barbear e depilar, escovas de dente, *alicates de unha* ou outros objetos que furam ou cortam) ou para confecção de tatuagem e colocação de piercings.

Previna-se, não existe vacina contra a hepatite C, mas evitar a doença é muito fácil. Basta não compartilhar com outras pessoas nada que *possa ter entrado em contato com sangue*, como seringas, agulhas e *objetos cortantes*. Entre as vulnerabilidades individuais e sociais, devem ser considerados o uso de álcool e outras drogas e a falta de acesso à informação e aos insumos de prevenção como preservativos, cachimbos, seringas e agulhas descartáveis. (DEPARTAMENTO DE DST-HEPATITE C, Governo Federal, 2015).

1.9 Micoses

Conhecida também como onicomicose é uma infecção que atinge as unhas, causada por fungos que se "alimentam" de queratina, substância que forma as

unhas. As fontes de infecção podem ser o solo, animais, outras pessoas ou *alicates* e tesouras contaminados.

As onicomicoses podem ser transmitidas de forma direta, por contato pessoa a pessoa, ou indiretamente, por roupas de cama, vestuários, calçados e *utensílios contaminados com propágulos fúngicos*, que são originados do solo, liberados juntos com pêlos ou material de descamação da pele.(LIMA, KEDMA DE MAGALHAES *et. al*, 2008).

2. METODOLOGIA

- O processo de manipulação será realizado no laboratório de farmácia da escola Etec Professor Massuyuki Kawano, da seguinte maneira:
- Pesar os ingredientes da base da loção cremosa não hidratante, solubilizar a fase oleosa : o crodalon e o crodabase.
- Solubilizar a fase aquosa: o propilenoglicol, a água destilada , o nipagin e o nipazol.
- Depois verter a solução aquosa na oleosa, para obter o loção cremosa hidratante.
- Adicionar os componentes na base como a tintura de cavalinha, a vitamina A , vitamina E, manteiga de karite, óleo essencial de flor de laranjeira.
- Envasar adequadamente em bisnaga e caneta.

2.1 Cronograma

ATIVIDADES	2015					
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Elaboração do projeto	X	X				
Desenvolvimento do projeto			X	X		
Descrição dos produtos utilizados			X	X	X	
Referencias			X	X	X	
Entrega e Apresentação					X	

3. DESENVOLVIMENTO

A Caneta para cutículas foi desenvolvida no laboratório da escola Etec Professor Massuyuki Kawano na cidade de Tupã.

3.1 Formulação da Loção Não-iônica

Crodabase CR	14%
Crodalan LA	0,5%
Nipagin	0,1%
Nipazol	0,05%
Propilenoglicol	3%
Água destilada qsp	2000g

3.2 Formulação da Caneta para Cutículas com Alto Poder Hidratante

Vitamina A	2%
Vitamina E	5%
Extrato de Cavalinha	5%
Manteiga de karité	2%
Óleo essência de flor de laranjeira	0,1%
Loção não iônica qsp	4ml

3.3 Preparação da Loção Não-iônica

Para a preparação da loção não-iônica houve a fase A e fase B. Para a fase B pesou-se o natrosol, o nipagim, propilenoglicol e a água destilada, levando-os (em um béquer) no banho-maria agitando lentamente até completa incorporação a 75C. Em seguida preparou-se a fase A, pesou-se o crodabase CR, crodalan LA, também levando-os (em um béquer) no banho-maria agitando lentamente até completa incorporação a 75C. Retirou-se os dois béqueres do banho-maria, adicionou-se a fase B na fase A deixando-o esfriar sob leve agitação.



Figura 1. Pesagem de todos os componentes

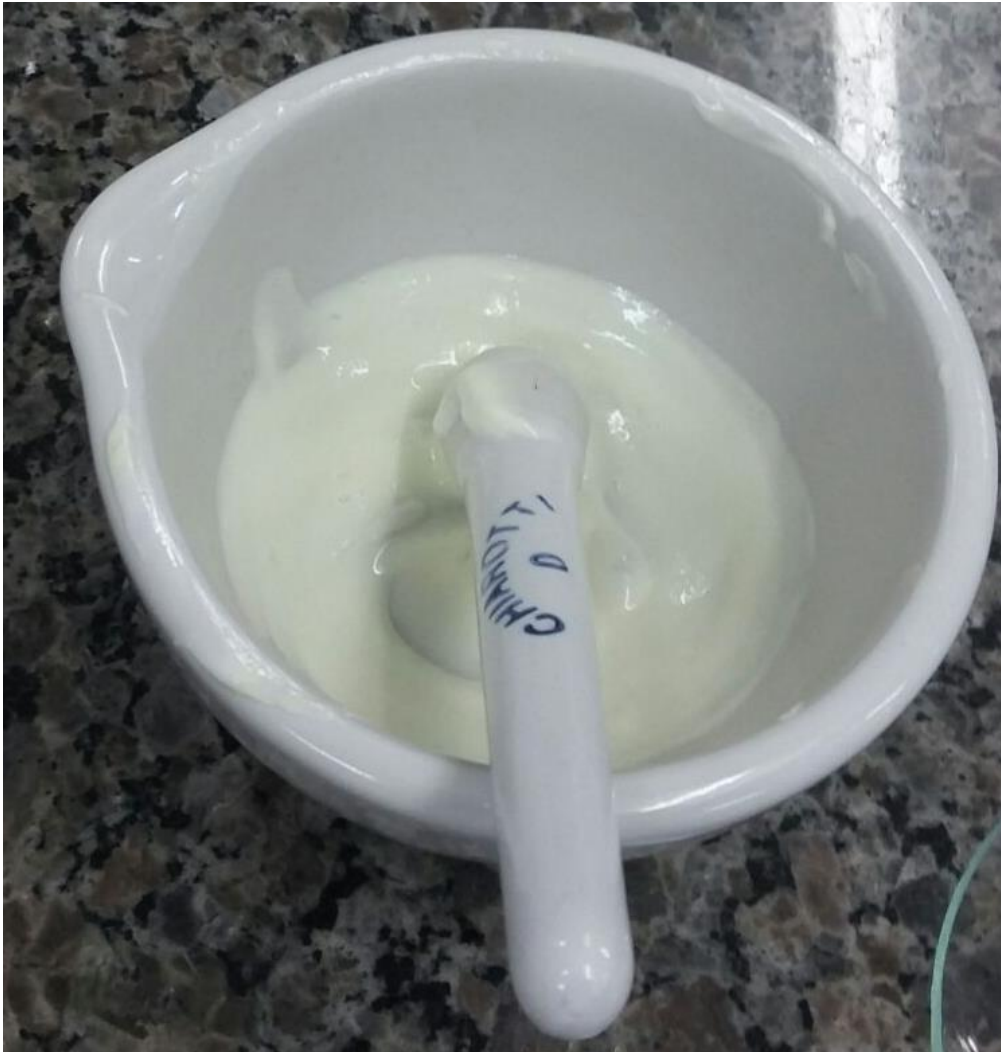


Figura 2. Resfriamento da loção Não Iônica

3.4 Manipulação da Caneta para Cutículas Com Alto Poder Hidratante

Com a loção não iônica pronta e devidamente resfriada, pesou-se a manteiga de karitê e levou-se ao banho maria para derreter. Em seguida pesou-se a vitamina A, vitamina E, Extrato de Cavalinha, e o óleo essência flor de laranjeira. E para finalização adicionou-se todos os ativos da fórmula até completa incorporação, homogeneização e consistência adequada da loção, e por fim colocou-se o óleo essencial de flor de laranjeira.



Figura 3. Pesagem dos Ativos



Figura 4. Incorporação dos ativos na loção não iônica.

Para a finalização do produto, envasou-se adequadamente o hidratante para cutículas em canetas de polietileno com ponta de silicone, rotulando-as corretamente.



Figura 5. Caneta Envasada.

4. RESULTADOS OBTIDOS

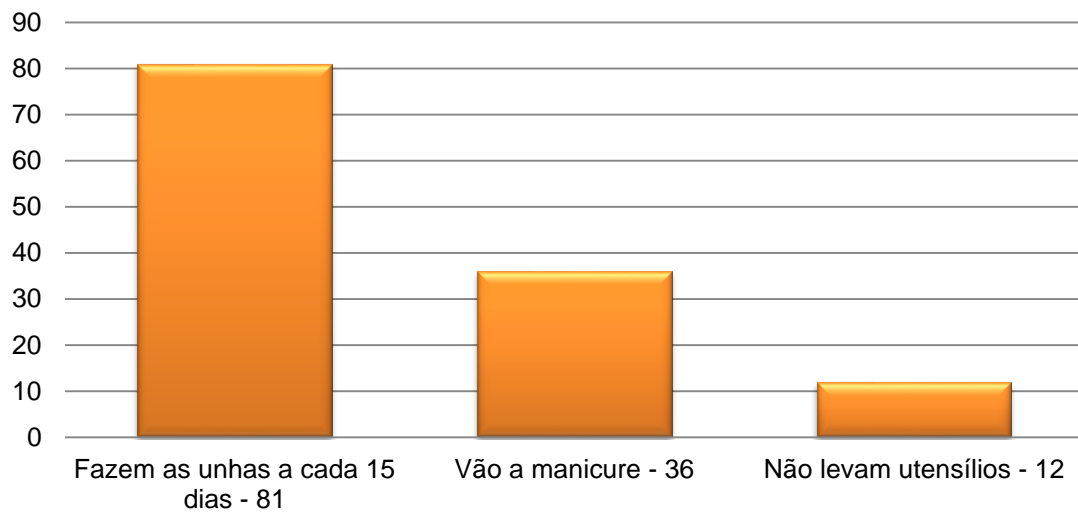


FIGURA 6. Pesquisa sobre frequência em cuidar das unhas

Comentário: O gráfico acima relata que a maioria das mulheres entrevistadas vai a manicure ou fazem as suas próprias unhas frequentemente, e que quando vão a uma profissional não levam seus próprios utensílios.

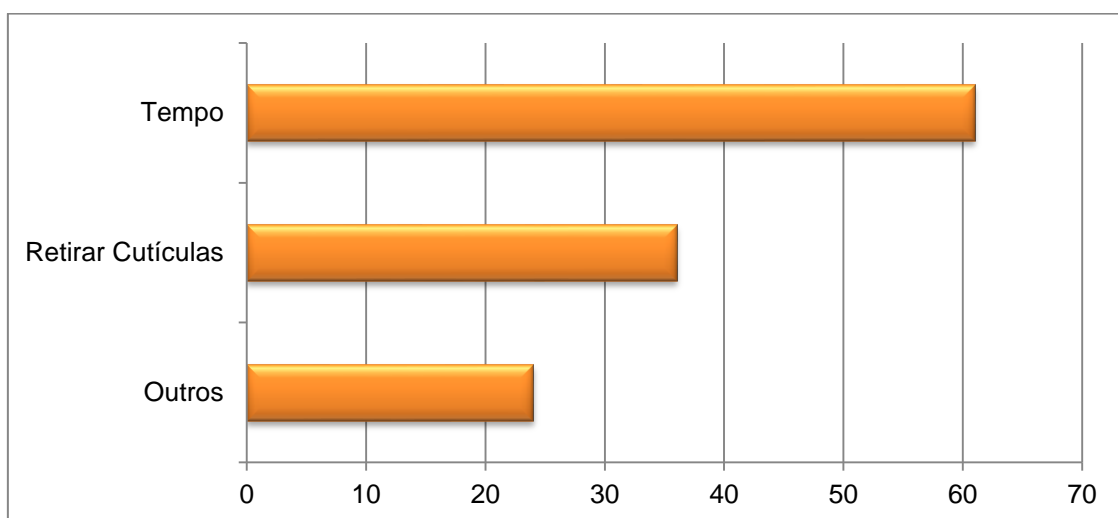


FIGURA 7. Pesquisa sobre dificuldade em cuidar das unhas

Comentário: O gráfico acima relata que a maioria das mulheres entrevistadas reclamam do tempo que demora ao fazer suas unhas, da dificuldade e incomodo em retirar as cutículas, além do valor gasto frequente com manicure.

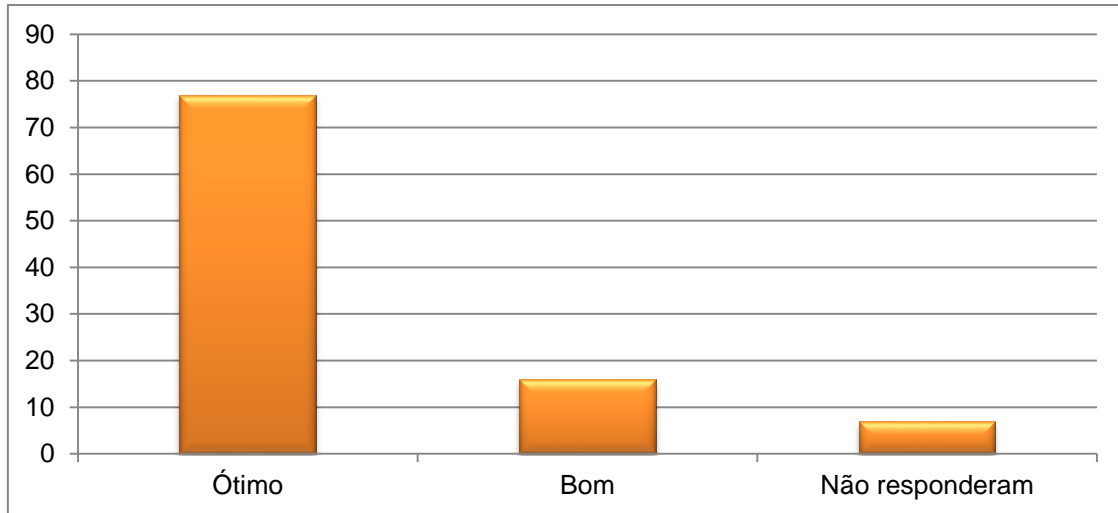


FIGURA 8. Opinião sobre a caneta para cutículas com Alto Poder Hidratante

Comentário: Por fim, ao serem questionadas sobre a utilização da caneta para cutículas, 77% das entrevistadas responderam que usariam e acharam ótimo ter um produto que traz tantos benefícios, 16% responderam que acham significativo e 7% não responderam.

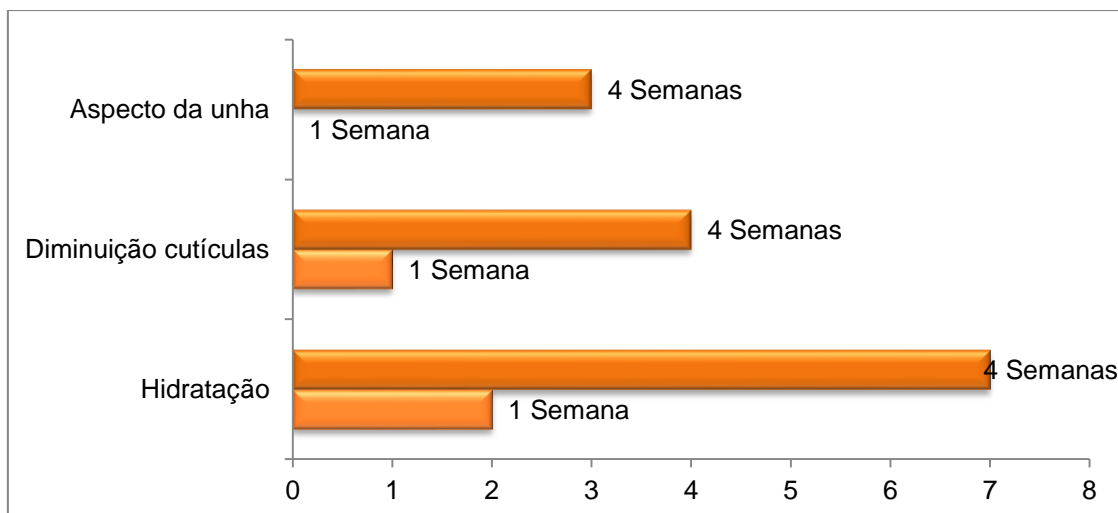


FIGURA 9. Utilização da Caneta Para Cutícula com Alto Poder Hidratante

Comentário: O gráfico mostra as notas dadas pelas voluntárias sobre a melhora com 1 semana e com 4 semanas de uso da Caneta para Cutículas com Alto poder hidratante. Notamos que a houve hidratação e que o aspecto das cutículas melhoraram significativamente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse projeto foi realizado com o propósito de produzir uma caneta para cutículas com alto poder hidratante, identificando a eficácia da hidratação e importância de não retirar as cutículas além da essência calmante.

Através das pesquisas realizadas é possível observar que a maioria das mulheres participantes relatam que retiram cutículas e que esse é o maior incômodo na hora de fazer as unhas. Quando questionadas se utilizariam a caneta hidratante por ser muito prática na maneira de usar, 60% delas responderam que sim.

Após pesquisar as embalagens específicas, manipulamos a fórmula inicial com duas bases diferentes, a loção não-iônica e propilenoglicol, visando no fácil manuseio e aplicação através da embalagem da caneta. Ao verificar que na base de propilenoglicol a vitamina A e vitamina E não se homogeneizariam, foi escolhida a loção não-iônica e envasado para teste, assim, comprovando a base ideal que se aplicar com facilidade e seria de fácil absorção.

A manipulação da loção não iônica ocorreu no dia anterior a homogeneização de todos os princípios ativos e envasamento. Todos os integrantes participaram devidamente paramentados, reconhecendo cada processo da manipulação. Dessa forma, manipulamos a fórmula hidratante e envasamos as canetas no mesmo dia. No rótulo escolhemos uma imagem que trouxesse a mensagem de um produto fitoterápico, a imagem da flor de laranjeira, colocando o nome principal deste trabalho e as informações básicas, como validade e os alunos responsáveis pela manipulação, além da informação do curso e ETEC representada.

Com a pesquisa, é possível observar que os resultados foram satisfatórios, alcançando o objetivo deste trabalho, contudo, novas pesquisas deverão ser executadas para resultados mais concretos.

BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS

ACOFARMA. Ficha de informação técnica. **Água Flor de laranjeira concentrado e diluída**. Disponível em < http://www.acofarma.com/admin/uploads/download/6298-6cc549f602abcb379714d05743bf9fb02ec9bac7/main/files/Agua%20azahar%20concentrada%20y%20diluida_022302a_PT.pdf >. Acesso em 25 de maio de 2015

Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **HIV/AIDS. Formas de contágio** < <http://www.aids.gov.br/pagina/formas-de-contagio> > Acesso em 25 de maio de 2015

Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Hepatite. Formas de contágio** < <http://www.aids.gov.br/pagina/formas-de-contagio> > Acesso em 25 de maio de 2015

DOLINSKY, Manuela. **Nutrição funcional**. São Paulo: Roca, 2009, via SANTOS P.; MIRELLI -O PAPEL DAS VITAMINAS ANTIOXIDANTES NA PREVENÇÃO DO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

EMFAL – Empresa Fornecedora de Álcool Ltda. Informativo técnico – **Manteiga de Karité**- <<http://www.emfal.com.br/ficha-tecnica/manteiga-de-karite.pdf> > Acesso em 12 de maio de 2015

FARMOLEX, 2015 Produtos Naturais. Extrato de Cavalinha < <http://www.farmoplex.pt/pdf/bioover/Tintu.pdf>> Acesso em 02/11/2015

FAGRON – Laudo Técnico Cavalinha Extrato Seco < http://cdn.fagron.com.br/doc_prod/docs_4/doc_341.pdf> Acessado em 02/11/2015

LIMA, KEDMA DE MAGALHAES *et. al*- **Diagnósticos Clínicos e Laboratoriais das Onicomioses**. < http://www.newslab.com.br/ed_anteriores/83/art02/art02.pdf > Acesso em 09 de maio de 2015

MAPRIC – Produtos Farmacêuticos e Cosméticos. **Vitamina E oleosa.** <
http://www.mapric.com.br/anexos/boletim270_14112007_090216.pdf

> Acesso em 12 de abril de 2015.

MAPRIC – Produtos Farmacêuticos e Cosméticos. **Extrat glicólico de cavalinha.** <
http://www.mapric.com.br/anexos/boletim635_28052008_083455.pdf

> Acesso em 12 de abril de 2015.

MEZABARBA , Solange Riva; LUZ, Margareth Coelho – **A “Materialização” da beleza: Campo semântico e consumo.** Seminário Internacional Fazendo Gênero 10 (Anais Eletrônico), Florianópolis, 2013.

NAJJAR, CÁSSIA ABDO, et. al- **Efeitos de Regras sobre Relatos de Comportamentos de Cuidados com os Pés em Pessoas com Diabetes.** Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil & b Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil. Pág. 345.

NICELE CAMPOS - **Aprendendo com a mãe terra: plantas medicinais, aromáticas e condimentares** pág. 61.

OLIVEIRA, JOSÉ AUGUSTO ALMENDROS, et. al - **Micoses superficiais na cidade de Manaus, AM, entre março e novembro/2003.** <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962006000300005 >

Acesso em 12 de abril de 2015.

UNESP 2011. **Efeito microbicida do extrato glicólico de Equisetum arvense L. (cavalinha) SOBRE Staphylococcus spp., Streptococcus mutans E Candida spp.** <

http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/RE_0360_0317_01.pdf >

Acesso em 12 de abril de 2015.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

- 1- Com que frequência você faz suas unhas?
() 1vez por semana () A cada 15 dias () Uma vez por mês

- 2- Você mesma faz suas unhas, ou a manicure?
() Eu mesma () Manicure

- 3- Se é a manicure, você leva seus utensílios próprios?
() Sim () Não

- 4- Quanto você gasta por mês com suas unhas?
() Até 50,00 () Até 90,00 () Não Gasto () Outros

- 5- Qual maior dificuldade que você encontra ao fazer suas unhas? Se necessário assinale mais de 1 alternativa
() Dinheiro () Tempo () Retirar Cutículas () Esmaltar () Outros