



Centro
Paula Souza



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROF. MASSUYUKI KAWANO

Habilitação Profissional de Técnico em Farmácia

CAROLINE SOUZA MARCONATO

EDUARDO RUFINO NEHRING

FLÁVIA LOPES

GABRIELA FERNANDA

GIOVANIA REIS DE OLIVEIRA

JENIFFER RAISSA

**A CALÊNDULA E O CIPÓ DE SÃO JOÃO NO COMBATE A
SINTOMAS DERMATOLÓGICOS.**

TUPÃ-SP

2024



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

A CALÊNDULA E O CIPÓ DE SÃO JOÃO NO COMBATE A SINTOMAS DERMATOLÓGICOS.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Técnico em Farmácia da Etec. Prof. Massuyuki Kawano, como requisito parcial para o cumprimento do Componente Curricular Planejamento de TCC, sob orientação da Profa. Me. Dayane Franciny Caldeira
Menção do Trabalho: B



**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROF. MASSUYUKI KAWANO

Habilitação Profissional de Técnico em Farmácia

**CAROLINE SOUZA MARCONATO
EDUARDO RUFINO NEHRING
FLÁVIA LOPES
GABRIELA FERNANDA
GIOVANIA REIS DE OLIVEIRA
JENIFFER RAISSA**

**A CALÊNDULA E O CIPÓ DE SÃO JOÃO NO COMBATE A
SINTOMAS DERMATOLÓGICOS.**

Apresentação para a Banca em caráter de validação do título de Técnico em Farmácia.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Esp. Valter Luis Lourenço Junior

Prof. (a). Mariane Ortencia dos Santos Gonçalves

Avaliador (a) Tatiana Iosti Forni

Avaliador (a) Daniele Paixão

Tupã, 25 de Junho de 2024



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

É de inteira responsabilidade o conteúdo do trabalho apresentado pelos alunos Caroline Souza Marconato, Eduardo Rufino, Flavia Lopes, Gabriela Fernanda, Giovania Reis e Jeniffer Raissa. Os Professores Orientadores, a Banca de Validação e a Instituição não são responsáveis e nem endossam as ideias e o conteúdo do mesmo.



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

DEDICATÓRIA

Dedicamos o seguinte trabalho a nossos parentes e amigos, que nos ajudaram em nossa evolução e sucesso até aqui.



AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores, especialmente ao meu orientador, Valter Luis e Dayane Franciny, pelo suporte e orientações fundamentais para este TCC. Agradeço também aos meus colegas pelo companheirismo e apoio ao longo dessa jornada.



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

*“O insucesso é apenas uma oportunidade
para recomeçar com mais inteligência”*

Henry Ford



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

MARCONATO, Caroline Souza. RUFINO, Eduardo. LOPES, Flávia. FERNANDA, Gabriela. REIS, Giovania. RAISSA, Jeniffer. **A CALÊNDULA E O CIPÓ DE SÃO JOÃO NO COMBATE A SINTOMAS DERMATOLÓGICOS.** 38f. Trabalho de Conclusão de Curso (Habilitação Profissional de Técnico em Farmácia), Escola Técnica Estadual Prof. Massuyuki Kawano, Tupã/SP - 2023

RESUMO

Introdução: O estudo visa analisar o potencial terapêutico de fitoterápicos, como o cipó-de-São-João e a calêndula, no tratamento da dermatite atópica e do vitiligo.

Objetivo: Propõe-se a formulação de produtos dermatológicos, combinar plantas como calêndula e cipó-de-São-João em produtos como sabonete líquido e creme hidratante para aliviar crises pruriginosas, diminuindo o desconforto dos usuários.

Metodologia/Desenvolvimento: seguindo a formulação especificada no procedimento e os estudos realizados desde o início do TCC, viemos aprimorando e estudando nossa fórmula, onde obtivemos com êxito um creme hidratante consistente utilizando extratos e tinturas, assim como o sabonete líquido no qual o processo foi mais demorado, mas obtivemos com sucesso a montagem

Resultados: Os testes iniciais dos produtos foram totalmente funcional para as doenças escolhidas sendo a Dermatite atópica e o vitiligo, podendo chegar ao previsto, amenizar os sintomas e acalmar a pele.

Conclusão: Toda a nossa equipe de trabalho demonstrou um empenho notável na realização das pesquisas, colaborando com ideias e, principalmente, na prática de desenvolvimento do produto. De modo geral, estamos todos gratos e satisfeitos com o resultado final do projeto.

Palavras-chave:

Sabonete, Creme, Vitiligo, Dermatite Atópica, Tratamento, Cipó de São João, Calêndula, Acerola, Vitamina D, Pele, Sintomas, Dermatológicos, Absorção.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. JUSTIFICATIVA.....	9
3. OBJETIVOS.....	10
3.1 OBJETIVO GERAL	10
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
4. DESENVOLVIMENTO.....	10
4.1 FORMULAÇÃO DO SABONETE LÍQUIDO E O CREME HIDRATANTE .	11
4.2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
4.2.1 A pele: conceito e características.	12
4.2.2 Características gerais do vitiligo: conceito, características, causa. ..	13
4.2.3 Tratamento e diagnóstico do Vitiligo.....	13
4.2.4 Dermatite atópica: conceito, sintomas, causas, características, citação acadêmica.	14
4.2.5 Diagnóstico e tratamento da Dermatite Atópica.....	15
4.2.5 Uso da Vitamina D para Dermatite Atópica	15
4.2.6 Extrato da acerola.....	16
4.2.7 O cipó-de-São-João: um histórico de uso e o seu combate aos sintomas dermatológicos.	16
4.2.8 Um tratamento "natural": o uso de fitoterápicos para uma pele com vitiligo e dermatite atópica.	17
4.2.9 Um tratamento natural: o uso da calêndula no tratamento da dermatite atópica.	18
4.2.10 Creme hidratante e o sabonete de Calêndula e Cipó de São João no combate a sintomas dermatológicos.	19
5. MATERIAIS E MÉTODOS	21
5.1 RECURSOS NECESSÁRIOS.....	33
5.2 OBSTÁCULOS OU DIFICULDADES ENCONTRADAS.	34
5.3 RESULTADOS E PROGRESSOS OBTIDOS.....	35
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
7. REFERÊNCIAS.....	37

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente, a dermatite atópica emerge como uma condição inflamatória cutânea vinculada à atopia. É considerada uma das expressões da doença atópica, juntamente com a asma e a rinite alérgica, caracterizando-se por eczema recorrente e prurido que afetam a pele geneticamente modificada, resultando em inflamação imunológica. (Rubens Marcelo Souza Leite, Adriana Aragão Craveiro Leite e Izelda Maria Carvalho Costa, 2006) discutem essa condição multifatorial, destacando alterações sistêmicas e manifestações alérgicas ou cutâneas, divergindo em suas interpretações da doença. A abordagem terapêutica para a dermatite atópica varia conforme a análise, o que reforça a importância de compreender seu conceito. Embora James Fernandez, MD, PhD, da Cleveland Clinic Lerner College of Medicine na Case Western Reserve University (MANUAL MSD: Versão Saúde para a Família Revisado/Corrigido: out 2022), explore amplamente esses aspectos, não chega a uma conclusão definitiva sobre sua classificação como doença sistêmica ou cutânea.

De maneira semelhante, o gênero *Pyrostegia* Presl. da família *Pyrostegia* E é representado na América do Sul tropical por até quatro espécies. A *Pyrostegia venusta* (Ker.) Miers (sinônimo de *Pyrostegia ignea* e *Bignonia venusta*), conhecida popularmente como pão-de-pão ou flor de São Navegante, é uma trepadeira que cresce em diversas áreas, como bordas de florestas, campos e praias, além de margens de estradas. Apesar de sua utilidade na medicina popular para tratar manchas brancas na pele e como tônico anti-inflamatório, a planta pode ser tóxica para o gado se ingerida em pastagens.

Quanto à estrutura da pele, é um órgão multifuncional composto por camadas interdependentes que desempenham papéis essenciais na termorregulação, vigilância imunológica e proteção contra agressões externas. A epiderme, composta por camadas queratinizadas, passa por renovação contínua, enquanto a derme, rica em colágeno, elastina e proteoglicanos, contribui para a elasticidade e resistência da pele. A interação dessas camadas e estruturas confere propriedades fundamentais à pele, incluindo proteção contra perda de água, lesões ambientais e funções imunológicas, sensoriais e endócrinas.

O vitiligo, por sua vez, é uma condição de pele de origem desconhecida, caracterizada pela destruição seletiva de melanócitos epidérmicos e resultando em manchas despigmentadas variadas. Afetando ambos os gêneros igualmente, geralmente se manifesta na segunda ou terceira década de vida, comumente afetando a cabeça, membros e tronco. Apesar de seu diagnóstico definitivo ser feito por médicos, o impacto psicossocial do vitiligo é significativo, especialmente em casos de discriminação social, tornando-o uma das dermatoses mais desafiadoras e psicologicamente devastadoras.

Quanto ao tratamento da dermatite atópica, têm sido exploradas terapias alternativas, como fitoterápicos, devido aos desafios e efeitos adversos dos tratamentos convencionais. A terapia à base de plantas tem sido estudada por seus potenciais benefícios, mas são necessários mais estudos clínicos para confirmar sua eficácia e segurança

Assim, este trabalho visa analisar o potencial terapêutico de fitoterápicos, como o cipó-de-São-João e a calêndula, e sua aplicação no tratamento da dermatite atópica e do vitiligo. Além disso, propõe-se a formulação de produtos dermatológicos, como sabonetes e cremes hidratantes, utilizando esses compostos naturais, visando oferecer uma abordagem complementar e acessível para o manejo dessas condições cutâneas.

2. JUSTIFICATIVA

Como causa de grande sofrimento para os seus portadores, a dermatite e o vitiligo trazem consigo intensas crises pruridas que lesionam a pele, provocando muita dor e desconforto. Pensando no ápice do bem estar dos portadores dessas doenças, somado a ideia de explorar o campo natural dos fármacos, surgiu o objetivo de combinar plantas como a calêndula e o cipó-de-são-joão a produtos como um sabonete líquido e uma loção hidratante, visando aliviar crises pruridas imediatamente, diminuindo o desconforto dos usuários.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sabonete fluído e um creme hidratante, tendo como princípios farmacêuticos o Cipó-de-São-João e Calêndula para o tratamento e alívio de sintomas da doença de vitiligo e a dermatite atópica.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar dermatologicamente os benefícios da Calêndula nas feridas provocadas por eczemas atópicos na pele, bem como investigar dermatologicamente os benefícios do Cipó de São João nos distúrbios de pele causados pelo Vitiligo.

4. DESENVOLVIMENTO

O elemento de estudo Sabonete Líquido e Loção Hidratante a base de Calêndula e Cipó-de-São-João será produzido no laboratório de farmácia da Escola Técnica Estadual – ETEC Prof. Massuyuki Kawano, da cidade de Tupã, Estado de São Paulo/SP.

4.1 FORMULAÇÃO DO SABONETE LÍQUIDO E O CREME HIDRATANTE

SABONETE LÍQUIDO

Componentes	F I (%)	F II (g)
Lauril éter sulfato de sódio	30%	120g
Dietanolamina de Ácido graxos coco	3%	12g

Cocoamidopropilbetaína	1%	4g
Nipagim	0,1%	0,4g
Extrato Glicólico de Cipó de São João	4%	16g
Extrato Glicólico de Calêndula	3%	12g
Extrato Glicólico de Acerola	2%	8g
Vitamina D	1%	4g
Água Destilada	400g	207,6

CREME HIDRATANTE

Componentes	F I (%)	F II (g)
Crodabase CR2	28%	112g
Crodalan	1%	4g
Nipazol	0,05%	0,2g
Nipagim	0,1%	0,4g
Propilenoglicol	3%	12g
Tintura de Cipó de São João	5%	20g
Tintura de Calêndula	5%	20g
Extrato Glicólico de Acerola	3%	12g

Água Destilada	400g	215,4g
Vitamina D	1%	4g

4.2 REFERENCIAL TEÓRICO

4.2.1 A pele: conceito e características.

A pele, órgão complexo e multifuncional, é constituída por diversas camadas interdependentes, desempenhando papéis cruciais para a vida humana, como termorregulação, vigilância imunológica e proteção contra agressões externas.

Composta por epiderme, derme e hipoderme, essa estrutura anatômica é analisada, onde a epiderme, formada por camadas queratinizadas, renova-se continuamente, enquanto a derme, rica em colágeno, elastina e proteoglicanos, contribui para a elasticidade e resistência da pele (BLANK IH, 1952).

A hipoderme, composta por lóbulos de gordura, desempenha papel isolante e absorvente de choques. Câmara (2009) afirma que a interação dessas camadas e estruturas confere à pele propriedades essenciais, incluindo proteção contra perda de água, lesões ambientais, e atuação em funções imunológicas, sensoriais e endócrinas.

4.2.2 Características gerais do vitiligo: conceito, características, causa.

O vitiligo é uma doença de causa desconhecida, caracterizada pela destruição seletiva de melanócitos epidérmicos, apresentando manchas despigmentadas de variáveis características (OLIVEIRA & MULLER, 2017)

Com uma prevalência que varia globalmente, afetando ambos os gêneros igualmente, o vitiligo geralmente tem início na segunda ou terceira década de vida, afetando principalmente cabeça, membros e tronco (NUNES; ESSER, 2011).

Embora inicialmente possa ser confundido com outras condições, o diagnóstico definitivo é feito por médicos (SZABO; BRANDÃO, 2016). Apesar de não causar incapacidade funcional, o vitiligo impacta significativamente o bem-estar

psicossocial dos pacientes, especialmente em casos de discriminação social, sendo uma das dermatoses mais intrigantes e psicologicamente devastadoras (SILVA et al., 2007).

4.2.3 Tratamento e diagnóstico do Vitiligo.

De conformidade à patologia, o diagnóstico clínico do vitiligo é realizado pela observação de máculas acrômicas e pele normal simultaneamente, o exame pela luz 'de Wood, utilizando uma lâmpada de 351 nm, destaca as lesões através da fluorescência branco-azulada na epiderme afetada, sendo essencial para diagnosticar lesões pouco aparentes e acompanhar o tratamento. Exames laboratoriais, como hemograma e avaliação da tireoide, são importantes, pois alterações nestes podem estar associadas ao vitiligo. A biópsia de pele, analisada microscopicamente, revela redução da melanina, alterações nos melanócitos e presença de infiltrado inflamatório (LUZ; SANTOS. PARTATA 2014 APUD VIANA; GEREMIAS, 2009).

4.2.4 Dermatite atópica: conceito, sintomas, causas, características, citação acadêmica.

Assim como o vitiligo, a dermatite atópica é uma condição da pele que tem uma história interessante em relação à sua definição. O termo "atopia" foi introduzido pela primeira vez na literatura científica por Wise e Sulzberger em 1933. Eles abordaram várias alterações na pele que eram descritas como subtipos do grupo das "neurodermites", com diferentes nomes, como neurodermite generalizada e prurido generalizado com liquenificação. No entanto, os autores sugeriram que a melhor denominação para essas condições da pele seria "dermatite atópica". Como afirmaram, (RANCÉ F. 2005). Os primórdios da dermatite atópica revelam uma

ambiguidade no que diz respeito à sua causa e ligação com elementos do ambiente. Já desde tempos antigos, há registros sobre a enfermidade e relatos sobre sua conexão com aspectos individuais, familiares e do ambiente. Escritos de Hipócrates, datados dos séculos IV e V a.C., já faziam menção à coceira, um dos principais sintomas diagnósticos da dermatite atópica (WALLACH D, 2005).

Dentro de um dos escritos de Hipócrates, é relatado um indivíduo com coceira generalizada e pele espessada, que apresentava melhora com banhos quentes. Esses sintomas guardam semelhanças com os observados na dermatite atópica nos dias de hoje. Além disso, o texto aponta que, de acordo com os conceitos hipocráticos, a não cura da condição de pele poderia levar o paciente à morte. (WALLACH D, TAÏEB A, TILLES G. HISTÓRIA DA DERMATITE ATÓPICA. PARIS: MASON; 2005. 11P. WALLACH D, 2005)

4.2.5 Diagnóstico e tratamento da Dermatite Atópica

A busca por terapias alternativas para a dermatite atópica tem sido impulsionada pelos efeitos adversos dos tratamentos convencionais. A terapia à base de plantas tem sido estudada devido ao seu uso benéfico ao longo do tempo, mas mais estudos clínicos são necessários para garantir sua segurança e eficácia. A falta de uniformidade nos termos utilizados dificulta a avaliação epidemiológica da doença. A dermatite atópica afeta uma parcela significativa da população e está associada a altos níveis de IgE e sensibilização a alérgenos. Suas soluções clínicas incluem irritação, ressecamento e risco de infecção bacteriana na pele. Os tratamentos convencionais, como os corticosteroides descritos, têm efeitos adversos a longo prazo, tornando a doença uma carga para os pacientes e suas famílias. Portanto, a busca por novas formas de tratamento, como a terapia à base de plantas, é necessária.

No entanto, é importante realizar mais estudos clínicos para confirmar a segurança e eficácia desses tratamentos alternativos. Além disso, a falta de uniformidade nos termos utilizados e a necessidade de uma abordagem universal

dificultam a avaliação epidemiológica da dermatite atópica. O estabelecimento de termos padronizados e uma abordagem universal permitirá uma melhor compreensão da doença e uma melhoria no tratamento oferecido aos pacientes. (TEIXEIRA, DINEIA FERREIRA, 2020).

4.2.5 Uso da Vitamina D para Dermatite Atópica

Pacientes com dermatite atópica apresentam fatores de risco genéticos determinados que influenciam na proteção da barreira cutânea e sua resposta imunológica, interagindo com fatores ambientais. Clinicamente, isso resulta em pele inflamada e com muita coceira, permitindo a entrada de irritantes e alérgenos e deixando o paciente vulnerável à invasão microbiana e infecção. Dentre os diversos fatores etiológicos responsáveis pelo aumento das doenças alérgicas nas últimas décadas, o papel da vitamina D tem ganhado cada vez mais destaque. Dado que a doença da dermatite envolve uma interação complexa entre a disfunção da barreira epidérmica e a resposta imunitária deficiente - e a vitamina D está envolvida em ambos os processos - é razoável assumir que a vitamina D está relacionada com o risco ou gravidade da alergia. Tal associação é sugerida por dados epidemiológicos e experimentais.(MESQUITA; IGREJA, COSTA; 2013).

4.2.6 Extrato da acerola

A procura por ingredientes naturais, como os presentes nos extratos glicólicos de plantas e frutas, está associada aos benefícios que proporcionam, tais como ações antioxidantes, anti-inflamatórias e antienvelhecimento. A acerola, também conhecida como cereja-das-antilhas, é uma fruta típica de climas tropicais, nativa da América Central, América do Norte e América do Sul. Destaca-se pela sua elevada concentração de vitamina C na polpa.

O extrato glicólico de acerola é obtido a partir dos frutos maduros adquiridos no comércio varejista. Os frutos são higienizados e submetidos à técnica de tubo extração utilizando álcool etílico 70% como solvente, com controle de temperatura

(máximo de 40°C).
glicólico, glicerina é utilizada como agente umectante. (GALVÃO, GRANZOTTI,
NAVARRO;2019).

Para a obtenção do extrato

4.2.7 O cipó-de-São-João: um histórico de uso e o seu combate aos sintomas dermatológicos.

Da mesma forma, o gênero *Pyrostegia* Presl. A família *Pyrostegia* E está representada na América do Sul tropical por até quatro espécies. A espécie *Pyrostegia venusta* (Ker. Miers (sinônimo de *Pyrostegia ignea* e *Bignonia venusta*), mais conhecida como pão-de-pão ou flor de São Navegante, é uma trepadeira amplamente distribuída em quase todo o Sul do Pau-Brasil, podendo ser encontrada nas bordas de florestas e campos., na praia e à beira das autoestradas

A planta é uma invasora de pastagens, com casos registrados de intoxicação de gado após ingestão. Suas flores são utilizadas na medicina popular para tratar manchas brancas no corpo (leucopenia, vitiligo) e o caule é usado como tônico e anti inflamatório. É uma planta ornamental de rápido crescimento, utilizada para cobrir paredes e arcos. (FERREIRA, 2000).

4.2.8 Um tratamento "natural": o uso de fitoterápicos para uma pele com vitiligo e dermatite atópica.

De acordo com estudos recentes sobre o vitiligo, o uso de fitoterápicos pode ser considerado como uma alternativa de tratamento para essa condição dermatológica crônica. Os fitoterápicos, que são produtos derivados de plantas medicinais, têm demonstrado eficácia no combate aos sintomas do vitiligo.

Um exemplo de planta que contém substâncias fotossensibilizantes, conhecidas como furanocumarinas, é a *Brosimum gaudichaudii* Trécul, popularmente chamada de mama-cadela, encontrada principalmente nas regiões do cerrado brasileiro. No entanto, é importante ressaltar que o uso desses fitoterápicos deve ser

supervisionado por um profissional de saúde qualificado, já que a exposição às substâncias fotossensibilizantes pode intensificar a despigmentação da pele. Além disso, é necessário considerar as características individuais de cada paciente, pois a resposta ao tratamento pode variar de pessoa para pessoa. (AGUIAR, 2023).

A busca por terapias alternativas para o tratamento da dermatite atópica tem sido impulsionada pelas dificuldades e efeitos adversos causados pelos tratamentos convencionais. Um exemplo dessas alternativas é a terapia à base de plantas, que tem sido estudada devido ao seu uso benéfico ao longo do tempo.

A dermatite atópica afeta uma parcela significativa da população, pode ser moderada ou grave, e está associada a altos níveis de IgE (imunoglobulina E) e sensibilização a alérgenos ambientais. Suas manifestações clínicas incluem coceira, ressecamento e um aumento do risco de infecção bacteriana na pele.

As terapias convencionais, como corticosteroides tópicos, são utilizadas, mas podem causar efeitos adversos a longo prazo, tornando a doença uma carga exaustiva para o paciente e sua família. Portanto, a busca por novas formas de tratamento, como a terapia à base de plantas, é uma busca legítima e necessária. (TEIXEIRA, FERREIRA, 2020)

A *Pyrostegia Venusta* é um fitoterápico que possui muitos benefícios, porém, não existem muitas comprovações científicas de suas propriedades terapêuticas na medicina atual. Um exemplo de estudo feito atualmente foi baseado nas informações etnofarmacológicas (SILVA et al., 2011 *apud* HOSHINO, 2016), que teve como resultado alopático, antimicrobiano e antioxidante e grande poder de cicatrização, feito a partir de 17 extratos obtidos. (ROY et al., 2012 *apud* HOSHINO, 2016).

Segundo Hoshino (2016), os estudos indicam efeitos benéficos nos sintomas relacionados à gripe e resfriados, diarreia, no tratamento do vitiligo, de inflamações e também com efeitos cicatrizantes em pequenas feridas.

4.2.9 Um tratamento natural: o uso da calêndula no tratamento da dermatite atópica.

Em síntese, desde a antiguidade as propriedades medicinais são atribuídas às flores da *Calendula officinalis* L. (Asteraceae) destacando-se a atividade cicatrizante, estudos sobre a atividade geral de plantas medicinais na cicatrização vêm sendo realizados, sem especificar sobre qual das fases da cicatrização a planta atua (BUZZI, FREITAS, WINTER, 2015).

Parente (et al., 2009), evidenciaram a atividade cicatrizante e antiinflamatória do extrato etanólico das flores da *Calêndula officinalis* cultivada no Brasil foi avaliada em feridas cutâneas de ratos Wistar, por meio de avaliação macroscópica e histológica. No presente estudo a atividade antimicrobiana do extrato e das frações hexânica e diclorometano também foi avaliada.

O autor ainda afirma que a atividade antiinflamatória do extrato etanólico da calêndula foi atribuída à diminuição da exsudação serosa, da hiperemia, da deposição de fibrina e da hiperplasia epidermal, além de resultar em crostas mais delgadas e umedecidas. Observaram-se também aumento de colágeno no tecido de granulação e efeito antibacteriano. Assim, o extrato etanólico da calêndula atuou de forma positiva sobre a atividade cicatricial em feridas cutâneas de ratos, bem como apresentou atividade antibacteriana in vitro. (PARENTE et al, 2009 *apud* VOLPATO, 2005).

4.2.10 Creme hidratante e o sabonete de Calêndula e Cipó de São João no combate a sintomas dermatológicos.

O sabonete será direcionado ao tratamento do vitiligo, com maior potencial em hidratação, usando *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers é uma planta da família Bignoniaceae, conhecida popularmente como flor ou cipó-de-são-joão, utilizada na medicina tradicional, para tratamento do vitiligo, como tônico anti diarreico e no alívio de sintomas diversos como fármaco principal. Já a Calêndula ajuda na regeneração dos tecidos e acalma as irritações solares. Os extratos estarão em forma líquida, usando para chegar nesse ponto o álcool de cereais, que tem como benefício a pureza

por ter como origem a cana de açúcar, livrando-se de alterações químicas, (FERREIRA et al., 2000; MARONI et al., 2006; FERNANDES et al., 2011; MESSIAS et al., 2015 apud HOSHINO, 2016.)

Por conseguinte, o creme hidratante terá o propósito de ser uma alternativa ao sabonete proposto, devido às preferências pessoais de cada paciente e de cada pele. O produto terá os mesmos potenciais e com o mesmo objetivo de hidratação e consolação dos sintomas da dermatite atópica, além do auxílio à pele com vitiligo.

Segundo Casteli (*et al.*, 2008), a Crodabase CR2 é uma base concentrada com ação autoemulsionante não-iônica composta por álcoois graxos superiores etoxilados.

Nos estudos práticos de Favaro (2008), o conservante Nipazol 0,05% m/v forneceu os melhores resultados, provando a sua ação na degradação das ACYS e impedindo o aparecimento de fungos no produto.

O componente propilenoglicol é uma substância química utilizada em larga escala como excipiente em uma miríade de produtos dermatológicos (MAURO, *et al.*, 2010). Em produtos como hidratante, a sua função umectante, auxilia a superfície da pele com relação à perda de água, criando uma camada protetora sobre a pele e, como o próprio nome sugere, a deixando umedecida.

A lanolina acetilada é uma substância lipofílica, que além de emoliente possui também a função de solubilizante podendo solubilizar os tensoativos.(TADROS *et al.*, 2004).

Dessa forma, é de extrema importância aprofundar estudos acerca de produtos que possam aliviar os sintomas da dermatite atópica e do vitiligo de forma eficaz, visando proporcionar maior qualidade de vida e bem estar através de três produtos de baixo custo e com fontes naturais para, desse modo, amenizar o sofrimento dos pacientes portadores de tais patologias.

5. MATERIAIS E

MÉTODOS

Trata-se de pesquisa aplicada, de caráter exploratório, onde utilizou-s o manual Verão Saúde para a Família (MSD) e periódicos publicados em bases de dados Scielo e Google Acadêmico para o levantamento bibliográfica, por meio dos descritores em ciência e saúde foram: Loção emoliente; Sabonete; Pyrostegia Venusta; Calendula Officinalis; Vitiligo; Dermatite Atópica.

O presente estudo se delimita por meio de critérios de elegibilidade, com artigos indexados, sob a área de desenvolvimento em Farmácia e Medicina Veterinária, selecionados apenas os de língua portuguesa e inglês, que incluem revisões literárias, buscando analisar como combater os sintomas da vitiligo e da dermatite atópica usando fitoterápicos e seus insumos.

O levantamento compreendeu o período de 01 de setembro de 2023 à 24 de maio de 2024, onde foram encontrados 70 estudos, após a leitura dos títulos até o momento permaneceram 22 estudos, destes estudos foram lidos os resumos, e retirada algumas referências, e informações que estão contribuindo na pesquisa.

Para o desenvolvimento do produto, o presente estudo se delimita por meio de critérios de elegibilidade, com artigos indexados, sob a área de desenvolvimento em Farmácia e Medicina Veterinária, selecionados apenas os de língua portuguesa e inglês, que incluem revisões literárias, buscando analisar como combater os sintomas da vitiligo e da dermatite atópica usando fitoterápicos e seus insumos.

O levantamento compreendeu o período de 01 de setembro de 2023 à 24 de maio de 2024, onde foram encontrados 70 estudos, após a leitura dos títulos até o momento permaneceram 22 estudos, destes estudos foram lidos os resumos, e retirada algumas referências, e informações que estão contribuindo na pesquisa.

EXTRAÇÃO DA TINTURA DE CALÊNDULA

MATERIAIS:

Béquer 100ml;

Gral e pistilo;
Proveta;
Funil;
Filtro de papel.

INSUMOS:

Álcool 70%;
Calêndula 20g.

MODO DE PREPARO:

Pesou a calêndula na balança semi-analítica, e o álcool na proveta.

Foi adicionado a calêndula ao grau e porcionado 10 ml de álcool junto. Enquanto um dos membros do grupo triturou as flores de calêndula com o auxílio do pistilo. Após bem homogeneizados foi adicionado o restante do álcool e transferiu-se para um recipiente bem higienizado e esterilizado mantendo fora do alcance da luz e da umidade. Passados sete dias a calêndula e álcool do recipiente foram passados pelo funil com filtro de papel, sendo assim extraída a tintura de calêndula. Voltando a ser armazenada em recipiente âmbar e novamente guardada ao abrigo de luz e umidade até ser adicionada à formulação do produto.

EXTRAÇÃO DA TINTURA DE CIPÓ DE SÃO JOÃO:

MATERIAIS:

Béquer 100ml;
Gral e pistilo;
Proveta;
Funil;
Filtro de papel.

INSUMOS:

Álcool 70%;
Cipó-de-São-João.

MODO DE PREPARO:

Foi medido a massa do Cipó-de-São-João na balança semi-analitica, e o álcool na proveta. Adicionamos o Cipó-de-São-João ao grau e foi processado 10ml de álcool junto, passando então a triturar as folhas com o auxílio do pistilo.

Após bem homogeneizados adicionou-se o restante do álcool e transferiu para um recipiente bem higienizado e esterilizado mantendo fora do alcance da luz e da umidade. Passados sete dias o cipó de são joão e álcool do recipiente foram passados pelo funil com filtro de papel, sendo assim extraída a tintura da erva. Voltando a ser armazenada em recipiente âmbar e novamente guardada ao abrigo de luz e umidade até ser adicionada à formulação do produto.

EXTRAÇÃO DO EXTRATO GLICÓLICO DE CALÊNDULA

MATERIAIS:

Béquer 1L;
Proveta 100ml;
Grau;
Pistilo;
Funil;
Filtro de papel.

INSUMOS:

Alcool de cereais 70%;
Glicerina;
Calêndula.

MODO DE PREPARO:

O processo começa com as flores da calêndula sendo pesadas em balança semi-analitica e após trituradas. O segundo passo é adicionar os 50ml de álcool de

cerais e homogeneizar, após adicionar os 50 ml de glicerina e homogeneizar novamente.

Armazenar a mistura em frasco limpo e esterilizado mantendo longe do abrigo de luz e umidade por sete dias. Passado o tempo, a mistura foi filtrada e novamente armazenada em frasco âmbar longe de luz e umidade até ser adicionada à formulação.

EXTRAÇÃO DO EXTRATO GLICÓLICO DE CIPÓ DE SÃO JOÃO

MATERIAIS:

Béquer 1L;
Proveta 100ml;
Grau;
Pistilo;
Funil;
Filtro de papel.

INSUMOS:

Alcool de cereais 70%;
Glicerina;
Cipó de São João.

MODO DE PREPARO:

O processo começa com as folhas de cipó de são joão sendo pesadas em balança semi-analitica e após trituradas. O segundo passo é adicionar os 50ml de álcool de cereais e homogeneizar, após adicionar os 50 ml de glicerina e homogeneizar novamente.

Armazenar a mistura em frasco limpo e esterilizado mantendo longe do abrigo de luz e umidade por sete dias. Passado o tempo a mistura foi filtrada e novamente

armazenada em
umidade até ser adicionada à formulação.

frasco âmbar longe de luz e

SABONETE LÍQUIDO

Para o desenvolvimento do produto foi utilizado a balança de precisão em todos os componentes utilizados. Para o sabonete líquido, se deu início com o lauril éter sulfato de sódio, pesando 120 gramas em um béquer de 400 ml , em seguida foi pesado o Dietanolamina de Ácido Graxos Coco em 12 gramas no béquer de 150 ml, por conseguinte, o Cocoamidopropilbetaina em 4 gramas em vidro de relógio, Nipagim com 0,4 gramas no vidro de relógio, o Extrato Glicólico de Cipó de São João com 20 gramas em béquer de 150 ml, e o Extrato Glicólico de Calêndula 20 gramas em béquer de 150 ml igualmente, o Extrato Glicólico de Acerola 12 gramas em béquer de 100 ml, Vitamina D com apenas 4 gramas em vidro de relógio e finalizando a pesagem com Água Destilada em 207,6 em um béquer de 1 litro. Após a separação de cada elemento, foi dado início na homogeneização, utilizando bastão de plástico, misturando o nipagim em uma pequena quantidade de lauril com o auxílio de uma espátula, posteriormente foi adicionado tudo no lauril, acrescentando a água destilada, uniformizado, e finalizando acrescentando todos os sub elementos, que seriam os extratos e a Vitamina D misturamos com cuidado para não ter aparecimento de espuma na solução.



Figura 1 - Extrato e tintura de Calêndula.

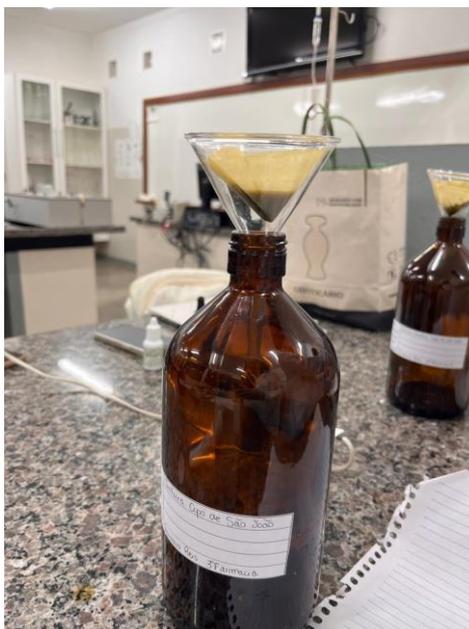


Figura 2 - Filtragem do extrato e tintura do Cipó de São João.



Figura 3 - Substâncias já pesadas no béquer.



Figura 4 - Homogeneização da base do sabonete.



Figura 5 - Base do sabonete com os ativos.

CREME HIDRATANTE

Para a elaboração do Creme Hidratante foi utilizado a balança de precisão para pesar a fase aquosa e oleosa da loção, começando pela fase oleosa, tendo como componentes a Crodabase CR2, Crodalan e propilenoglicol, utilizando como materiais um béquer de 400ml, e dois de 150 ml, após a pesagem foi homogeneizado e levado ao banho maria, com intuito de atingir 75 graus utilizando o termômetro sem parar de estimular. Enquanto isso, a fase aquosa era composta por nipazol, nipagim e água destilada, utilizando de materiais dois vidros de relógio e um béquer de 400 ml, foi homogeneizado novamente e levado ao banho maria para atingir 75 graus com estímulo constante. Posteriormente, ambas fases estarem prontas foi realizado a junção de ambas fases, após mexer até esfriar e endurecer, para finalizar uniu-se em um béquer de 1L com os extratos de calêndula, cipó de são joão e de acerola, usando 3 béqueres de 150 ml e um vidro de relógio, uniformizando e acrescentando por último a vitamina D.

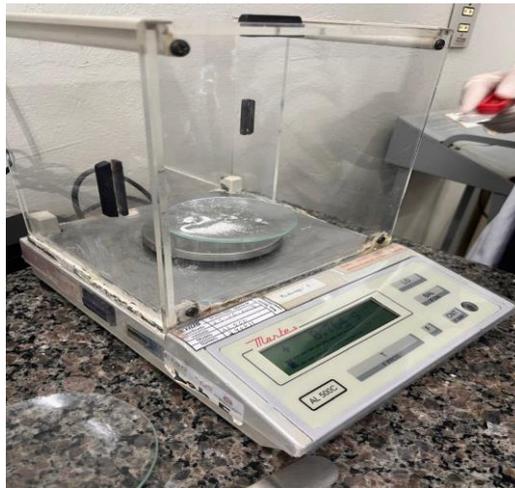


Figura 6 - Pesagem do Nipagin.



Figura 7 - Homogeneização da fase oleosa.



Figura 8 - Fase oleosa e aquosa no banho maria.



Figura 9 - Homogeneização das duas fases.



Figura 10 - Base do creme.



Figura 11 - Base do creme com os ativos.

SABONETE LÍQUIDO

Componentes	F I (%)	F II (g)
Lauril éter sulfato de sódio	30%	120g
Dietanolamina de Ácido graxos coco	3%	12g
Cocoamidopropilbetaína	1%	4g
Nipagim	0,1%	0,4g
Extrato Glicólico de Cipó de São João	4%	16g
Extrato Glicólico de Calêndula	3%	12g
Extrato Glicólico de Acerola	2%	8g
Vitamina D	1%	4g
Água Destilada	400g	207,6

CREME HIDRATANTE

Componentes	F I (%)	F II (g)
Crodabase CR2	28%	112g
Crodalan	1%	4g
Nipazol	0,05%	0,2g
Nipagim	0,1%	0,4g
Propilenoglicol	3%	12g

Tintura de Cipó de São João	5%	20g
Tintura de Calêndula	5%	20g
Extrato Glicólico de Acerola	3%	12g
Água Destilada	400g	215,4g
Vitamina D	1%	4g

5.1 RECURSOS NECESSÁRIOS.

Os materiais que usamos para o preparo do sabonete líquido e do hidratante, com calêndula e cipó de são joão para o tratamento de dermatite e vitiligo foram, béquer de 100ml e 1L, grau e pistilo, proveta, funil, filtro de papel. Para pesarmos os insumos, a calêndula e o cipó de são joão usamos a balança semi-analitica para pesarmos o material ativo e qsp para o preparo dos insumos

Tivemos acesso aos laboratórios para o preparo do Sabonete líquido e para o Creme hidratante, acesso aos computadores e sites médicos como o MSD (manual de saúde), Biblioteca do Instituto de Química da Unicamp, revistas médicas, tivemos ajudas no preparo com nossos professores do nosso curso bem como a coordenadora farmacêutica

Nosso produto foi feito pela nossa equipe que se juntou para conseguir comprar os materiais usados como a vitamina D, o cipó de são joão, calêndula, álcool de cereais para fazer os insumos, onde tudo foi dividido entre os membros do grupo

Vimos seguindo os cronogramas passados pelo nosso orientador do TCC no qual cumprimos à risca a formulação e elaboração do TCC, seguindo os prazos para o preparo dos insumos usados, bem como os testes e montagem do produto até chegarmos no produto final.

5.2 OBSTÁCULOS OU DIFICULDADES ENCONTRADAS.

Durante a elaboração do projeto, a equipe enfrentou diversas dificuldades que exigiram paciência e persistência. Inicialmente, a pesquisa sobre o cipó de São João apresenta desafios significativos. Este processo foi dificultado pela escassez de estudos científicos e literatura disponíveis sobre a planta, o que obrigou os pesquisadores a buscar informações em fontes primárias.

Além dos desafios na fase de pesquisa, a equipe também enfrentou problemas na fabricação do sabonete. Ao adicionar os princípios ativos do extrato glicólico de cipó de São João, extrato glicólico de calêndula ao lauril, um componente utilizado para criar espuma em sabonetes, a fórmula frequentemente se quebrava. Esse problema persiste, causando frustração e atrasos no cronograma.

Após várias tentativas e análises, os pesquisadores decidiram utilizar um agente de viscosidade (Viscosity). Este ativo foi crucial para estabilizar a fórmula do sabonete, permitindo que os princípios ativos fossem incorporados de maneira eficaz. Com essa modificação, a equipe conseguiu desenvolver um sabonete funcional, superando os obstáculos e alcançando o sucesso desejado no projeto.

5.3 RESULTADOS E PROGRESSOS OBTIDOS.

Os resultados obtidos em nosso TCC tiveram progressos com nossos estudos, dando origem ao creme hidratante para dermatite atópica e vitiligo, e o sabonete líquido para dermatite atópica e vitiligo, sendo montado seguindo os cronogramas estabelecidos, realizamos testes para a montagem, fizemos o extrato glicólico dos insumos e as tinturas usando álcool de cereais, cipó de São João, calêndula.

Em primeira instância foram feitos estudos sobre os insumos e o processo de montagem dos componentes conforme aprendemos em aula, seguindo essas formulações e os estudos realizados desde o início do tcc, viemos aprimorando e

estudando nossa fórmula, onde obtivemos com êxito um creme hidratante consistente utilizando nossos extratos e tinturas, assim como nosso sabonete líquido no qual o processo foi mais árduo, mas obtivemos com sucesso a montagem, sendo ele totalmente funcional para as doenças escolhidas sendo a Dermatite atópica e o vitiligo, onde ele consegue amenizar os sintomas e acalmar a pele.

Nossos testes se mostraram eficaz ao utilizar o sabonete no dia a dia para lavar as áreas afetadas pelas doenças, e após a aplicação do creme também se mostrando bem úteis no dia a dia de quem convive com os sintomas se mostrando uma forma natural fitoterápica para a pele, ele se demonstrou muito eficaz nos sintomas principalmente trazendo alívio da coceira da pele causada pela dermatite e pelo vitiligo e também hidratar a pele que fica seca por conta dos sintomas, sendo que o vitiligo não tem uma cura ainda, este produto consegue trazer um grande alívio para quem possui a doença.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o apoio de toda a equipe, foi possível realizar um trabalho satisfatório e alcançar o sucesso do produto desenvolvido. Apesar das dificuldades enfrentadas, conseguimos desenvolver um creme hidratante e um sabonete líquido funcionais, que cumprem o objetivo de amenizar os sintomas dermatológicos causados pelo Vitiligo e pela Dermatite Atópica.

Um ponto de destaque de nosso produto é a capacidade de hidratação, tanto do creme quanto do sabonete líquido, que proporcionam alívio e maciez à pele. Este aspecto é de extrema importância, pois indivíduos acometidos por dermatite atópica e vitiligo buscam uma hidratação intensa, associada à regeneração celular, proteção e alívio

de inflamações e pruridos. Nossos produtos atendem a todas essas necessidades, conforme idealizado pela equipe de desenvolvimento do TCC.

Toda a nossa equipe de trabalho demonstrou um empenho notável na realização das pesquisas, sempre colaborando com ideias e, principalmente, na prática de desenvolvimento do produto. Apesar das dificuldades encontradas no processo de formulação do sabonete líquido, todos contribuíram para encontrar uma solução e entregar o produto desejado.

De modo geral, estamos todos gratos e satisfeitos com o resultado final do projeto. Este período foi marcado por intensas pesquisas, estudos e práticas, sempre com o objetivo de aperfeiçoar nosso produto. Nossa meta foi melhorar a qualidade de vida das pessoas que sofrem com os sintomas dessas condições dermatológicas.

7.

REFERÊNCIAS

BLANK, I. H. Anatomia e fisiologia da pele. Revista de Medicina, v. 3, n. 2, p. 1952.

BUZZI F; FREITAS F; WINTER MB. CICATRIZAÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO COM EXTRATO PLENUSDERMAX DE CALENDULA OFFICINALIS L. Curitiba: Revista Brasileira de Enfermagem Reben, Editorial, 29 set. 2015.

DESENVOLVIMENTO E ESTUDOS DE ESTABILIDADE PRELIMINARES DE EMULSÕES O/A CONTENDO CETOCONAZOL 2,0%. Cuiabá, Mato Grosso: Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal, 09 set. 2008. Universidade Estadual de Maringá

EFEITO CICATRIZANTE E ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DA CALENDULA OFFICINALIS L. CULTIVADA NO BRASIL. Goiânia-Brasil: Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, 2 set. 2008. Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás.

Extrato de acerola: GALVÃO, Ana Laura et al. Extrato de acerola em formulações cosméticas. 2019. 5 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmácia, Faculdade de Farmácia do Centro Universitário Hermínio Ometto, Araras, 2024. Cap. 1.

FAVARO, Martha Maria Andreotti. Extração estabilidade e quantificação de antocianinas de frutas típicas brasileiras para aplicação industrial como corantes. 2024. 102 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmácia, Biblioteca do Instituto de Química da Unicamp, Campinas, 2008.

FRANKEN, Ieda; ARAÚJO, Valéria Lucas; SOUZA, Sandra; SILVA, Marísia Oliveira da. VITILIGO CONCEITOS E PATOGENIA: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA. 2024. 9 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmácia, Universidade Federal da Paraíba, Brasil, Paraíba, 2020.

*HOSHINO, Marcio Tadashi. AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DE *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers ATRAVÉS DO TESTE DO MICRONÚCLEO IN VIVO. 2016. 40 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, 2016.*

LEITE, RMS; LEITE, AAC; COSTA, IMC Dermatite atópica: uma doença conhecida ou uma doença sistêmica? A procura de respostas na história da dermatologia. Anais brasileiros de dermatologia , v. 1, pág. 71–78, 2007



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

LUZ, L. L.;

A. K. *Diagnóstico clínico e laboratorial do vitiligo. Revista de Medicina, v. 7, n. 3, 2014.*

SANTOS, S. L.; PARTATA,

TEIXEIRA, Dineia Ferreira. Relatório de Estágio e Monografia intitulada “ Plantas Medicinais no Tratamento da Dermatite Atópica” referentes à Unidade Curricular “Estágio” sob orientação do Dr. Antônio José Oliveira Brás Marques e da Professora Doutora Maria José de Pinho Ferreira Miguel Gonçalves apresentados à Faculdade de Farmácia, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado em Ciências Farmacêuticas. 2020. 52 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2020