

**CENTRO PAULA SOUZA  
ETEC DE MAUÁ  
Técnico em Farmácia**

**Angélica Barbosa  
Brenda Ramos Batista  
Bruna da Silva Rodrigues  
Clarice Oliveira do E. Santo  
Edelzita Maiara J.M.S. Silva**

**OS BENEFÍCIOS DA *PASSIFLORA ALATA CURTIS* NA  
HIDRATAÇÃO DA PELE: Desenvolvimento de um creme hidratante  
facial das folhas da *Passiflora alata curtis***

**Mauá  
2023**

**Angélica Barbosa**  
**Brenda Ramos Batista**  
**Bruna da Silva Rodrigues**  
**Clarice Oliveira do E. Santo**  
**Edelzita Maiara J. M.S. Silva**

**OS BENEFÍCIOS DA *PASSIFLORA ALATA CURTIS* NA  
HIDRATAÇÃO DA PELE: Desenvolvimento de um creme hidratante  
facial das folhas da *Passiflora alata curtis***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Farmácia da Etec de Mauá, orientado pelo Prof. Fernando Francisco Andrade Silva, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Farmácia.

**Mauá**  
**2023**

## RESUMO

Nos dias atuais, a estética e a atenção com a pele não é considerado apenas uma questão de vaidade, mas também uma forma de cuidar da saúde. O corpo de cada ser humano deve ser sua casa, e cada parte dele deve ser zelada de maneira correta, garantindo assim o seu bem-estar. A precaução com a aparência, é algo muito importante que o ser humano precisa ter com si próprio, por isso, a indústria cosmética está constantemente inovando, descobrindo e produzindo novos produtos cosméticos, cujo objetivo é deixar a pele saudável e manter a autoestima elevada. Sabendo que no Brasil a fitoterapia é amplamente utilizada, foi realizado um estudo sobre ela, com o objetivo de avaliara eficácia do uso do maracujá-doce na hidratação da pele e com base nas propriedades benéficas das folhas da *Passiflora alata curtis* (maracujá-doce), será produzido um creme hidratante facial, para assim ser verificado sua eficácia.

**Palavras chaves:** Estética. *Passiflora alata curtis*. Fitoterapia. Hidratação. Creme.

## **ABSTRACT**

Nowadays, aesthetics and attention to the skin is not only considered a matter of vanity, but also a way to take care of one's health. The body of every human being should be their home, and every part of it should be cared for in the right way, thus ensuring their well-being. The precaution with one's appearance is something very important that the human being needs to have with himself, therefore, the cosmetic industry is constantly innovating, discovering and producing new cosmetic products, whose goal is to leave the skin healthy and keep self-esteem high. Knowing that in Brazil the phytotherapy is widely used, a study on it was carried out, with the objective of evaluating the efficacy of the use of passion fruit in skin hydration and based on the beneficial properties of the vesicle of *Passiflora alata curtis* (sweet passion fruit), a facial moisturizing cream will be produced, so that its efficacy can be verified.

**Keywords:** Aesthetics. *Passiflora alata curtis*. Phytotherapy. Moisturizing. Cream.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fruto da <i>Passiflora edulis</i> .....	11
Figura 2 – Flor da <i>Passiflora edulis</i> .....	11
Figura 3 – Fruto da <i>Passiflora alata curtis</i> .....	12
Figura 4 – Flor da <i>Passiflora alata curtis</i> .....	12
Figura 5 – Fruto da <i>Passiflora ligularis</i> .....	13
Figura 6 – Flor da <i>Passiflora ligularis</i> .....	13
Figura 7 – Fruto da <i>Passiflora nítida</i> .....	14
Figura 8 – Flor da <i>Passiflora nítida</i> .....	14
Figura 9 – Fruto e flor da <i>Passiflora cincinnata</i> .....	15
Figura 10 – Estrutura química dos flavonoides .....	16
Figura 11 – Estrutura química dos alcaloides.....	17
Figura 12 – Camadas da pele .....	18

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	8
1.2 Justificativa.....	9
1.3 Objetivo geral .....	9
1.4 Objetivos específicos .....	9
2. DESENVOLVIMENTO .....	10
2.1 Família Passifloraceae .....	10
2.2 Fitoterapia .....	15
2.3 Constituição química .....	15
2.3.1 Flavonoides .....	16
2.3.2 Alcaloides .....	16
2.4 Creme hidratante.....	17
2.5 Hidratação da pele .....	18
2.6 Camadas da pele .....	18
2.6.1 Epiderme .....	19
2.6.2 Derme.....	19
2.6.3 Hipoderme.....	19
3. METODOLOGIA.....	21
3.1 Metodologia de pesquisa.....	21
3.2 Extração dos compostos .....	21
3.2.1 Flavonoides .....	21
3.2.2 Alcaloides .....	22
3.3 Emulsão .....	22
3.4 Creme Não-lônico .....	22
3.4.1 Formulação .....	23
3.4.2 Vidrarias e materiais.....	23

3.4.3 Equipamentos .....	23
3.4.4 Processo de produção.....	24
4. ORÇAMENTO .....	25
4.1 Matéria-prima .....	25
4.2 Energia .....	25
4.3 Mão de obra .....	25
4.4 Custo total .....	26
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	27
REFERÊNCIAS .....	28
APÊNDICES.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
APÊNDICE A - RÔTULO.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O maracujá-doce, conhecido também por sua denominação inglesa “fruta da paixão”, é uma planta da família *Passifloraceae* do gênero *Passiflora* que eram muito utilizadas na medicina nativa americana (DINIZ et al, 2021). É uma espécie nativa e endêmica do Brasil amplamente distribuída por todo o seu território, sendo registradas mais de 150 espécies nativas brasileiras (SAÚDE, 2020).

Segundo a Farmacopeia Brasileira, as espécies oficiais utilizadas para a elaboração de fitoterápicos são: *Passiflora alata curtis* e *Passiflora incarnata* (ZERAIK et al, 2010). Os fitoterápicos são considerados medicamentos que utilizam exclusivamente matérias-primas vegetais ativas (ANVISA, 2010).

A *Passiflora alata curtis*, também conhecida como maracujá doce, é nativa da América do Sul, e é encontrada no Peru, Paraguai, Argentina e principalmente no Brasil (BERNACCI, 2003). O maracujá-doce não é popularmente conhecido, entretanto as plantações cresceram muito nos últimos anos, sendo utilizada para fins ornamentais e medicinais, pois produz passiflorina, substância com propriedade calmante (BERNACCI, 2003).

As folhas do maracujá-doce, são utilizadas na extração de flavonoides e alcaloides com propriedades cosméticas (FARMACOPÉIA, 2010). O óleo por ter um alto teor de ácidos graxos insaturados, evidencia que esse produto é bom para o aproveitamento no uso cosmético (VIEIRA, 2006). O óleo aplicado no tecido cutâneo impede a perda de água. Por conta desse benefício o óleo vegetal extraído do maracujá tem sido utilizado em formulações cosméticas como hidratantes, óleos corporais, sabonetes, entre outras aplicações (VIEIRA, 2006; VIEGAS et al, 2006).

Devido às suas propriedades ansiolíticas, antioxidantes, anti-hipertensivas e antiglicêmicas (DINIZ et al, 2021), é utilizado na prevenção de doenças como neuralgia, insônia, ansiedade, histeria, epilepsia e ataques neurológicos (DINIZ et al, 2021).

Neste contexto, o maracujá como planta medicinal, apresenta melhor relação risco/benefício sobre o efeito sedativo produzido no corpo humano do que as drogas existentes no mercado (CALIXTO, 2001, p.77).



## **1.2 Justificativa**

O maracujá é uma fruta conhecida pelo seu efeito calmante, por esse motivo, foram realizadas pesquisas sobre suas diversas espécies e seus benefícios, dentre todas, a *Passiflora alata curtis* por ser uma espécie brasileira, e trazer diversos benefícios para o corpo humano foi a escolhida. A vantagem que chamou a atenção para iniciar este trabalho, foi o fato do óleo do maracujá-doce em contato com a pele evitar a perda de água, por esse motivo, foi avaliado se o mesmo possui benefícios hidratantes para a pele.

## **1.3 Objetivo geral**

- Avaliar a eficácia do uso do maracujá-doce na hidratação da pele.

## **1.4 Objetivos específicos**

- Elaborar um creme hidratante facial com as folhas do maracujá-doce;
- Informar as propriedades benéficas do maracujá-doce;
- Avaliar a aceitabilidade do creme por meio de uma pesquisa de campo.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Família Passifloraceae

A família *Passifloraceae* é predominante das regiões tropicais e subtropicais e apresentam cerca de 650 espécies e 20 gêneros registrados (NUNES& QUEIROZ,2006). No Brasil estão presentes 4 desses gêneros, sendo eles *Ancisthrothyrus Harms*, *Dilkea Mast*, *Mitostemma Mast* e *Passiflora* (NUNES& QUEIROZ, 2006; SOUZA & LORENZI, 2008, p.330; COSTA et al, 2015).

As espécies de *Passiflora*, são mais conhecidas como maracujá e encontradas em todos os estados brasileiros. Algumas delas são utilizadas até mesmo como medicamentos e vendidas por conterem propriedades calmantes, antiespasmódicas, anti-helmínticas e até mesmo com os reguladores de transtornos menstruais (COSTA et al, 2015).

Algumas das principais espécies do gênero *Passiflora* são:

- *Passiflora edulis*;
- *Passiflora alata curtis*;
- *Passiflora ligularis*;
- *Passiflora nítida*;
- *Passiflora cincinnata*.

(FALEIR et al, 2017, p.06).

•*Passiflora edulis*: Conhecido como maracujá-amarelo ou maracujá-azedo, é uma fruta nativa do Brasil. O maracujá-azedo é destinado principalmente para a produção de sucos, tornando assim o Brasil o maior exportador de suco de maracujá. Sua produtividade é maior em países com clima tropical, mas a fruta se adapta ao ambiente com facilidade (CÓRDOVA et al, 2005).



**Figura 1**

(GARMONCHEG, 2022)



**Figura 2**

(AREEYA, 2022)

•*Passiflora alata curtis*: Conhecida como maracujá-doce é uma espécie brasileira que ainda é inexplorada entre boa parte da população, porém o seu cultivo vem aumentando devido ao elevado preço da fruta no mercado de frutas frescas. É mais utilizada na indústria farmacêutica pois sua folha contém passiflorina, um calmante natural para fins medicinais (MELETTI, 2003).



**Figura 3**

(FALEIRO, 2017)



**Figura 4**

(QUEIROZ, 2016)

•*Passiflora ligularis*: Também conhecida como Granadilla, é muito utilizada em sobremesa na América-Central, além disso é usada para bebidas, sorvetes, sucos, concentrados, néctares, xaropes, doces e flores para a elaboração de perfumes. Médicos e nutricionistas indicam essa fruta para pacientes que possuem problemas digestivos, pois possui propriedades diuréticas e digestivas e a suas folhas são usadas para o controle da febre (SOUZA, 2003).



**Figura 5**

(GIACON, 2017)



**Figura 6**

(FERREIRA, 2013)

•*Passiflora nítida*: Ou maracujá-suspiro ainda não tem uma procura tão grande relacionado aos outros para ser utilizado como um alimento. Já houve relatos sobre o potencial dessa espécie para o comércio in natura e foi estudado sua aceitabilidade entre os consumidores (SOUZA, 2003).





**Figura 7**

(CORREIA, 2020)



**Figura 8**

(PERREIRA, 2016)

• *Passiflora cincinnata*: ou então maracujá-da-caatinga são destinados ao mercado de frutas especiais, mas também podem ser utilizados para a indústria alimentícia na fabricação de sucos, sorvetes, doces e para o consumo in natura. Ele se destaca também pelos múltiplos usos da polpa, casca, sementes, flores e folhas, com diferentes propriedades e composições químicas (CORADIN et al, 2018, p.217).



**Figura 9**

(GRUPO FLORA BRASIL, 2022)

## **2.2 Fitoterapia**

A Fitoterapia, que significa tratamento através das plantas, constitui-se de um método aplicado desde as mais remotas civilizações até os tempos atuais. O registro dos primeiros fitoterápicos aconteceu na China em 2838-2698 a.C, feitos pelo então imperador Shen Nong, onde constam 365 plantas medicinais (TURINO, 2004).

Os produtos naturais sempre foram aplicados pelo homem. Uma das primeiras maneiras de usar produtos naturais pode ter sido para buscar alívio das doenças utilizando ervas e folhas (VIEGAS, 2006).

O Brasil é conhecido por possuir um terço da flora mundial, além de ter a maior reserva na Amazônia, fazendo com que o desenvolvimento de fitoterápicos possa ocorrer com destaque no cenário científico mundial (SANTOS et al, 2011).

## **2.3 Constituição química**

As espécies de *Passiflora*, evidenciam diversos compostos químicos como: saponinas, maltol, lignanas, glicósidos, cianogênicos, esteroides, aminoácidos, taninos e aminoácidos, sendo os principais flavonoides e alcaloides (MÜLLER, 2006).

### 2.3.1 Flavonoides

Os flavonoides, são um importante e diversificado grupo amplamente distribuído no reino vegetal, agem na polinização, ação antioxidante, inibição enzimática e protegem as plantas contra insetos, fungos e raios ultravioletas, além de apresentar outras importantes funções para o crescimento da planta (MACHADO et al, 2008).

Já no corpo humano, eles apresentam atividades farmacológicas importantes para o nosso organismo, como: antioxidantes (ajudam a neutralizar os radicantes livres), antivirais (ajudam a prevenir infecções virais), antitumoral (é reconhecida como anticancerígena devido à associação do estresse oxidativo com o risco e a propensão ao câncer), anti-inflamatório (reduzem atividade de moléculas associadas à inflamação) e hormonal (apresentam atuação reguladora sobre hormônios) (MACHADO et al, 2008).

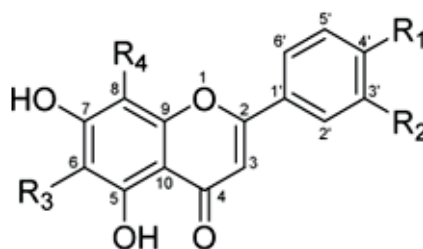


Figura 10

(ZERAİK et al, 2010)

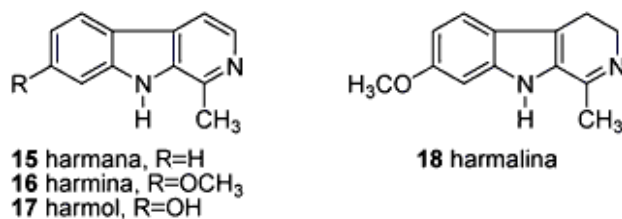
### 2.3.2 Alcaloides

Os alcaloides presentes na *Passiflora alata curtis* são do tipo  $\beta$ -carbolínicos (harmana, harmina, harmalina), também conhecidos como alcaloides indólicos (MADOGLIO, 2011). Os alcaloides indólicos, representam o segundo grande grupo atualmente conhecido de alcaloides, conhecidos na medicina por sua ação tranquilizante e no tratamento de hipertensão (ZERAİK et al, 2010).

Os alcaloides possuem diversos efeitos fisiológicos importantes para os seres humanos, eles têm estruturas complexas e podem ser usados na medicina,



geralmente atuam como estimulantes do sistema nervoso central (FREIRE, 2016). São membros de uma grande classe de produtos químicos produzidos por plantas e contendo nitrogênio (FREIRE, 2016; MADOGLIO, 2011).



**Figura 11**

(ZERAİK et al, 2010)

## 2.4 Creme hidratante

Na pandemia, com a utilização da máscara, o rosto deixou de ficar exposto, evitando o contato com o frio, raios solares, vento, entre outros fatores que podem ser prejudiciais à saúde da pele, nos dias atuais, sem a obrigatoriedade de fazer o uso de máscaras, o órgão facial fica exposto podendo causar danos com maior facilidade (LIMA, 2021).

Algumas mulheres têm o hábito de fazer uso de maquiagens, assim causando o ressecamento da pele do rosto, por esse motivo, a utilização de hidratantes torna-se um importante aliado, protegendo a pele contra os danos e preservando sua qualidade (BABO, 2021).

A umidade é essencial para todas as atividades metabólicas e fisiológicas da pele no corpo humano. Sabe-se que quando se perde grande quantidade de água, a integridade do organismo pode ser ameaçada (MENTGES, 2018). A desidratação ou ressecamento da pele pode ser temporário ou permanente (PAZ, 2015).

Na hora de escolher um hidratante para o rosto, deverá ser analisado fatores como: O tipo de pele (oleosa, mista ou seca), se possui agentes antienvhecimento na composição para assim prevenir o envelhecimento prematuro da pele e se pode ser utilizado entre diferentes faixas etárias (PAZ, 2015; LIMA, 2021).

## 2.5 Hidratação da pele

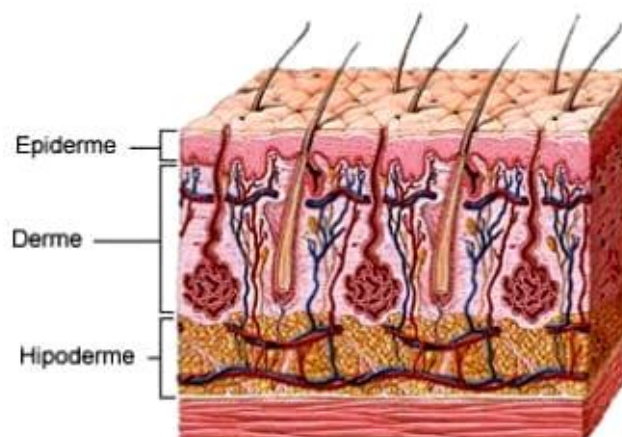
A hidratação facial é de suma importância para reduzir linhas de expressão e envelhecimento precoce, pois a umidade do conteúdo epidérmico e dérmico mantém em bom funcionamento as células responsáveis pela elasticidade da pele e proteção solar (RASCHE, 2014).

Como a pele é o maior de todos os órgãos do corpo, requer cuidados especiais. A hidratação deficiente nas células da pele faz com que elas falem colágeno e elastina; por sua vez, isso faz com que as células percam elasticidade e forcem a pele a formar sulcos. Além disso, os melanócitos sentem a falta de hidratação e não produzem melanina suficiente para absorver a luz ultravioleta (SCOTTI&VELASCO,2003, p.56).

Com a diminuição da atividade das células epidérmicas e dérmicas, resulta no aparecimento dos primeiros sinais visíveis de desidratação da pele facial:

- Aparecimento das linhas de expressão;
- Diminuição da maciez, sedosidade e suavidade;
- Falta de brilho (SCOTTI&VELASCO,2003, p.56).

## 2.6 Camadas da pele



**Figura 12**

(MAGALHÃES, 2015)

### **2.6.1 Epiderme**

Existem diversos tipos de células que compõe a epiderme: Uma delas é os queratinócitos (ceratinócitos), que sintetizam queratina e medem a fonte de sua migração para a superfície onde dá-se origem ao estrato córneo, a queratina é uma proteína fibrosa, que atua na firmeza da pele. A epiderme garante a proteção e a permeabilidade além de prevenir a desidratação. As células de Langherans são células responsáveis pela ativação do sistema imunológico, que luta com macrófagos matéria estranha e microrganismos (BERNARDO et al, 2019).

### **2.6.2 Derme**

A derme é a segunda camada da pele, ela é a mais profunda que a epiderme, consiste em tecido conjuntivo denso irregular. Ela está localizada entre a epiderme e o tecido subcutâneo, formada por fibras ricas de colágeno e elastina. É capaz de promover a sustentação da epiderme e participa dos processos de aspectos fisiológicos e patológicos do órgão da pele. Possui três regiões distintas: a superficial ou região papilar, em contato com a epiderme, é composta por um tecido conjuntivo frouxo dominado por feixes ondulados mais espessos de fibras de colágeno e um arranjo horizontal com pequenos vasos linfáticos e sanguíneos, terminações nervosas, colágeno, elastina, tecido de meissner e nutrientes promotores; a segunda camada é a camada profunda ou reticular, composta por tecido conjuntivo denso não formado com fibra colágenas mais espesas em um arranjo horizontal formado pela base dos folículos pilosos, glândulas, vasos linfáticos e vasos sanguíneos, colágeno, terminações e elastina, essa camada fornece oxigênio à pele e nutrientes; e a terceira região é adventícia, que é cercada por glândulas sebáceas, glândulas e vasos sanguíneos que consistem em feixes finos de colágeno (BERNARDO et al, 2019).

### **2.6.3 Hipoderme**

É o tecido que atua como junção da derme com os órgãos mais profundos da pele do corpo. A fronteira entre a derme reticular profunda e a hipoderme e o tecido subcutâneo, é a transição entre os dois tecidos conjuntivos dérmico fibroso e tecido adiposo rico, áreas bem integradas, por meio de padrões vasculares e neurais. Sua

função é proteger as vísceras, serve como reserva de energia e controla a temperatura corporal (FAGNANI et al, 2013).

## 3. METODOLOGIA

### 3.1 Metodologia de pesquisa

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi a revisão da literatura científica, com o intuito de relacionar a hidratação da pele com a *Passiflora alata curtis*.

Os principais instrumentos de pesquisas, foram bibliotecas virtuais como SciELO (Scientific Electronic Library Online) e o Google School, como critério de inclusão foram utilizadas palavras chaves como: *Passiflora alata curtis*. Principais espécies de maracujá nativas brasileiras. Flavonoides presentes no maracujá-doce. Alcaloides no maracujá-doce. Efeito calmante da *Passiflora alata curtis*, entre outras.

Para a realização deste trabalho, foram revisados XX artigos científicos entre os anos de 2001 a 2021, onde foi utilizado X artigos científicos, X livros, 1 Resolução da diretoria coletiva (RDC), 1 farmacopeia, X monografia e XX dissertações.

A segunda etapa foi realizada no laboratório, com o preparo de um creme não iônico, e a terceira etapa foi feita uma pesquisa de aceitação do produto, tendo XXX respostas.

### 3.2 Extração dos compostos

#### 3.2.1 Flavonoides

Um grama de droga vegetal pulverizada, foi extraído com 10 mL de metanol por 5 minutos sob refluxo a 60°C (BERALDO, 2008). Cinco mililitros do extrato metanólico filtrado foram concentrados até cerca de 2 mL. A seguir, foram adicionados 1 mL de água e 10 mL de acetato de etila. O conjunto foi submetido à agitação em funil de separação. A fração acetato de etila foi separada e seu volume reduzido a 1 mL em evaporador rotativo. Na cromatoplaça foram aplicados 10 µL (microlitros) do extrato. O extrato liofilizado foi submetido ao mesmo procedimento (BERALDO, 2008).

### **3.2.2 Alcaloides**

1 g de droga vegetal pulverizada, foram adicionados 1 mL de hidróxido de amônio a 10% e 10 mL de metanol e, submetidos a aquecimento por 30 minutos, sob refluxo. O extrato metanólico filtrado foi concentrado em evaporador rotativo até securo. O resíduo foi retomado em 1 mL de metanol; 10 µL (microlitros) foram aplicados na cromatoplaça. O extrato liofilizado foi submetido ao mesmo procedimento (BERALDO, 2008).

### **3.3 Emulsão**

Na indústria farmacêutica as emulsões são um dos maiores destaques, utilizam elas em produtos cosméticos com bom aspecto visual e tátil. São heterogêneas feitas por dois líquidos imiscíveis, onde um é disperso no outro, sendo assim, quando a fase oleosa é dispersa na aquosa, a emulsão é do tipo óleo em água (O/A), quando é dispersa a fase aquosa na oleosa a emulsão é do tipo água em óleo (A/O). Por ser constituída de sistemas termodinamicamente instáveis é necessário adicionar um agente emulsionante para estabilizar a emulsão (ROSÁRIO et al, 2021).

### **3.4 Creme Não-Iônico**

Existem dois tipos de emulsões: As aniônicas e as iônicas. A emulsão aniônica traz íons carregados negativamente, apresentando menor custo, porém causam mais irritações na pele. Já a emulsão não iônica apresenta um melhor equilíbrio entre as moléculas hidrofóbicas e hidrofílicas, causando menores problemas de compatibilidade, sendo menos sensível a mudança de pH e tendo menor grau de irritabilidade cutânea. A principal diferença entre os dois tipos de emulsões é a presença ou não dessas cargas ionizáveis, sendo que essa diferença pode influenciar na estabilidade da fórmula (SPARAPAN et al, 2020).

### 3.4.1 Formulação

FASE OLEOSA			
REAGENTES	%	QUANTIDADE	CÁLCULOS
Polawax	15%	75g	$500 \cdot 15/100 = 75g$
Cetiol	6%	30ml	$500 \cdot 6/100 = 30 \text{ ml}$
Vaselina Líquida	4%	20ml	$500 \cdot 4/100 = 20ml$
Propilparabeno(Nipazol)	0,05%	0,25g	$500 \cdot 0,05/100 = 0,25g$
FASE AQUOSA			
REAGENTES	%	QUANTIDADE	CÁLCULOS
Metilparabeno (Nipagin)	0,05%	0,25g	$500 \cdot 0,05/100 = 0,25g$
Glicerina Líquida	5%	25ml	$500 \cdot 5/100 = 25ml$
Água Destilada q.s.p	100%	349,5ml	$500-150,5 = 349,5ml$

### 3.4.2 Vidrarias e materiais

- Becker de vidro;
- E.V.A;
- Almofariz;
- Espátula inox com colher;
- Pipeta de plástico;
- Bastão de vidro;
- Papel manteiga;
- Termômetro.

### 3.4.3 Equipamentos

- Banho-maria;
- Balança analítica;
- Balança semi-analítica.

### **3.4.4 Processo de produção**

Após a realização das contas suficientes para o preparo de 500g de creme, primeiramente foi realizado a pesagem dos reagentes da fase aquosa e depois o da fase oleosa, ambas as fases foram colocadas em beakers separados.

A fase aquosa foi colocada para aquecimento em banho-maria, quando esta fase atingiu 65°C, foi colocada a fase oleosa para aquecimento, ambas as fases permaneceram em aquecimento até atingirem 76°C.

A fase oleosa foi vertida na fase (O/A), em constante agitação até atingir temperatura ambiente, logo após, foram acrescentados o princípio ativo e a essência, assim, incorporando a fórmula.



## 4. ORÇAMENTO

### 4.1 Matéria-prima

M.A	VALOR (R\$/G)	QNT	VALOR (UTILIZADO)
Polawax	R\$ 0,23	75,0 g	R\$ 17,50
Cetiol	R\$ 0,11	30,00 ml	R\$ 3,39
Vaselina Líquida	R\$ 0,18	20,00 ml	R\$ 3,58
Propilparabeno (Nipazol)	R\$ 0,03	0,25 g	R\$ 0,15
Metilparabeno (Nipagin)	R\$ 0,04	0,25 g	R\$ 0,16
Glicerina Líquida	R\$ 1,25	25,00 ml	R\$ 0,05
Água Destilada q.s.p	R\$ 2,06	349,50 ml	R\$ 0,59

Fonte: Dos autores da pesquisa, 2023.

### 4.2 Energia

	QNT	POTÊNCIA(W)	POTÊNCIA TOTAL (W)	TEMPO (MIN)	VALOR (KWh)
Lâmpadas	12	15	180	120	0,36
Banho – Maria	1	2000	5000	90	2,6
Balança Analítica	1	24	24	60	0,024
Balança Semi-Analítica	1	12	12	60	0,012
<b>TOTAL</b>					

Fonte: Dos autores da pesquisa, 2023.

### 4.3 Mão de obra

SALÁRIO	COLABORADORES	REGIME	SAL. HORA	HORAS GASTAS
R\$ 2.100,00	5	44h	R\$ 6,56	4
<b>VALOR POR PRODUÇÃO</b>				<b>R\$53,00</b>

**Fonte:** Dos autores da pesquisa, 2023.

#### **4.4 Custo total**

VALOR	ENERGIA	R\$ 0,59
(KWh)		
<b>VALOR TOTAL</b>		
<b>(KWh)</b>		<b>R\$ 2,63</b>

**Fonte:** Dos autores da pesquisa, 2023.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem diversas espécies de maracujá, sendo o maracujá *edulis* o mais conhecido entre a população, pois é utilizado na fabricação de sucos, doces, chás, entre outros, fazendo com que as pessoas acreditem que essa espécie seja a única existente, porém com essa pesquisa concluiu-se que existem mais de 150 espécies registradas e que cada uma delas possuem características e benefícios próprios.

De acordo com as pesquisas bibliográficas realizadas, foi possível avaliar que as substâncias presentes na folha da *passiflora alata curtis* possuem efeitos que contribuem com a hidratação da pele, podendo assim auxiliar no tratamento contra a pele ressecada, seja esse, dado por fatores como a idade, o ambiente, estilo de vida, entre outros.

Por meio da distribuição de folders no workshop, foi informado para a população quais os benefícios do maracujá-doce e a eficácia do seu uso para a hidratação da pele.

Com a realização da parte prática do trabalho foi possível incorporar o extrato dos princípios ativos (alcaloides e flavonoides) e a essência de maracujá-doce ao creme base Polawax com efetividade, a formulação permaneceu estável, não havendo separação das fases (O/A) e a fragrância se manteve presente no produto.

Por fim, com a realização da pesquisa de campo, foi concluído que o creme obteve um alto índice de aceitabilidade entre os participantes.

## 6. REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 10, de 9 de março de 2010, dispõe sobre a notificação de drogas vegetais.

BABO, Marta Carina Teixeira. **Estudo da composição de cosméticos hidratantes faciais comercializados**. Tese de Doutorado. 2021.

BERALDO, Josseara. **ESTUDO FARMACOGNÓSTICO DE Passiflora edulis Sims (Passifloraceae)**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

BERNACCI, Luís Carlos; MELETTI, Laura Maria Molina; SOARES-SCOTT, Marta Dias. **Maracujá-doce: o autor, a obra e a data da publicação de passiflora alata (passifloraceae)**. Revista Brasileira de Fruticultura, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 355-356, ago. 2003. FapUNIFESP (SciELO).

BERNARDO, Ana Flávia Cunha; SANTOS, Kamila dos; SILVA, Débora Parreiras da. **Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade**. Revista Saúde em foco, v. 1, n. 11, p. 1221-33, 2019.

CALIXTO, J.B. **Estudo Farmacológico Pré-Clínico de Plantas Medicinais**. In: YUNES, R. A. & CALIXTO, J.B. (Org.) Plantas Medicinais sob a ótica da Química Medicinal Moderna. Chapecó: Argos, 2001, p. 77-99.

CORADIN, L.; CAMILLO, J.; PAREYN, F. G. C. (Ed.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Nordeste**. Brasília, DF: MMA, Cap.5, p. 217-224, 2018.

CÓRDOVA, Katielle R. Voncik et al. **CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA CASCA DO MARACUJÁ AMARELO (*Passiflora edulis* Flavicarpa Degener) OBTIDA POR SECAGEM**. 2005. 230 f. Monografia (Especialização) - Curso de Tecnologia de Alimento, Universidade Federal do Paraná (Ufpr), Curitiba, 2005.

COSTA, Elaine Cristina Silva; NUNES, Teonildes Sacramento; MELO, José Iranildo Miranda de. **Flora da Paraíba, Brasil: passifloraceae sensu stricto**. Rodriguésia, [S.L.], v. 66, n. 1, p. 271-284, mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO).

DINIZ, Alany; Kellen Maria Fernandes, et al. **Manual Sobre o Uso de Plantas Medicinais do Nordeste para Sintomas Gripais e Ansiedade em Tempos de Pandemia pela Covid 19**. Revista Saúde e Ciência online, v. 9, n. 1, (Suplemento, janeiro a abril de 2020), p 25-195.

FAGNANI, Sandra et al. **CUIDADOS BÁSICOS COM PELE**. 2013. 18 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Dermatologia, Instituto Federal do Rio de Janeiro, Niterói, 2013.

FALEIR, Fábio Gelape et al. **MARACUJÁ: *passiflora spp.*** San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación Para La Agricultura (IICA), 2017.

FARMACOPEIA Brasileira. 5. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2010. v. 2.

FREIRE, Vitor Fernandes. **Estudo dos alcaloides  $\beta$ -carbólicos dos frutos de *Passiflora alata* e de *Passiflora edulis* utilizando SBSE, LC/Flu e LC/MS**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2017.

LIMA, Marli Martins et al. **Importância dos cuidados com a pele**. Mostra de Inovação e Tecnologia São Lucas (2763-5953), v. 1, n. 2, 2021.

MACHADO, H.; NAGEM, T. J.; PETERS, V. M.; FONSECA, C. S.; OLIVEIRA, T. T. **Flavonóides e seu potencial terapêutico**. Boletim do Centro de Biologia da Reprodução, Juiz de Fora, v. 27, n. 1/2, p. 33-39, 2008.

MADOGGIO, Fernanda Angélica. **Investigação fitoquímica das partes aéreas de Passiflora alata Curtis**. 2011. 190 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

MELETTI, Laura Maria Molina et al. **Variabilidade genética em caracteres morfológicos, agronômicos e citogenéticos de populações de maracujazeiro-doce (Passiflora alata Curtis)**. Revista Brasileira de Fruticultura, v. 25, p. 275-278, 2003.

MENTGES, Karin Knob. **Avaliação do estudo duplo cego meia face de formula antienvelhecimento**: estudo de caso. 2018.

MÜLLER, Simony Davet. **"DETERMINAÇÃO DE ALCALÓIDES E FLAVONÓIDES ATRAVÉS DE CLAE E UV DE EXTRATOS DE Passiflora alata CURTIS, Passifloraceae - MARACUJÁ-DOCE"**. 2006. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2006.

NUNES, Teonildes Sacramento; DE QUEIROZ, Luciano Paganucci. **Flora da Bahia: Passifloraceae Sitientibus**. Série Ciências Biológicas, v. 6, n. 3, p. 194-226, 2006.

PAZ, Thaiana da Silva et al. **Ativos hidratantes e suas funções**. XX Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2015.

RASCHE, Willian Diego. **FORMULAÇÃO E ANÁLISE DE GEL-CREME HIDRATANTE FACIAL**. 2014. 19 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Técnico em Química, Centro Universitário Univates, Lajeado, 2014.

ROSÁRIO, Marcelino Santos do et al. **ESTUDO DE ESTABILIDADE DE EMULSÃO COSMÉTICA COM POTENCIAL DE CREME HIDRATANTE PARA O TRATAMENTO DA XEROSE CUTÂNEA UTILIZANDO O ÓLEO DE BABAÇU (ORBIGNYA PHALERATA MARTIUS)**. Brazilian Journal Of Development, São Cristóvão, v. 7, n. 3, p. 29552-29570, 2021. Brazilian Journal of Development, 2021.

SANTOS, R.L.; GUIMARAES, G.P.; NOBRE, M.s.C.; PORTELA, A.s. **Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde**. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, [S.L.], v. 13, n. 4, p. 486-491, 2011. FapUNIFESP (SciELO).

SAÚDE, Ministério da. Informações **Sistematizadas da Relação Nacional de PLANTAS MEDICINAIS DE INTERESSE AO SUS**: passiflora alata curtis passifloraceae - maracujá-doce. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 57 p.

SCOTTI, Luciana; VELASCO, Maria Valéria Robles. **Envelhecimento Cutâneo à Luz da Cosmetologia**: estudo das alterações da pele no decorrer do tempo e da eficácia das substâncias ativas empregadas na prevenção. São Paulo: Tecnopress, 2003. 114 p.

SOUZA, Andréa Dantas de. **ASPECTOS FENOLÓGICOS E DE PRODUÇÃO DE MARACUJÁGRANADILLA** (Passiflora ligularis Juss.). 2003. 84 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2003.

SOUZA, V.C. & LORENZI H. 2008. **Passifloraceae**. In: Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2ª ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa. P 330-704.

TURINO, Fabiana; BELO, Mary G.; SILVA, Ary G. **Uma visão diagnóstica da fitoterapia na Pastoral da Saúde**. Natureza online, v. 2, p. 15-21, 2004.

VIEGAS JUNIOR, Cláudio; BOLZANI, Vanderlan da Silva; BARREIRO, Eliezer J. **Os produtos naturais e a química medicinal moderna**. Química Nova, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 326-337, abr. 2006. FapUNIFESP (SciELO).

VIEIRA, Maria Aparecida Ribeiro. **CARACTERIZAÇÃO DOS ÁCIDOS GRAXOS DAS SEMENTES E COMPOSTOS VOLÁTEIS DOS FRUTOS DE ESPÉCIES DO GÊNERO Passiflora**. 2006. 81 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Agronomia, Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp, Botucatu, 2006.

ZERAIK, Maria Luiza; PEREIRA, Cíntia A. M.; ZUIN, Vânia G.; YARIWAKE, Janete H. **Maracujá: um alimento funcional?**. Revista Brasileira de Farmacognosia, [S.L.], v. 20, n. 3, p. 459-471, jul. 2010. Springer Science and Business Media LLC.