



UNIVERSIDADE  
FUMEC

# Estética em Movimento



Trabalho De Conclusão De Curso  
Proteção Solar

Pesquisa

Envelhecimento Cutâneo  
Esteticista

Mulher

Autoestima

Prevenção

Cuidado

Despigmentação

Limpeza De Pele

Depilação

Visagismo

Aromaterapia

Microagulhamento

Estria

Depilação

Hidratação

Lasers

Silício Orgânico

Terapia Ortomolecular

Reiki

Ciência

Bem Estar

Inovação

Radiação Ultravioleta

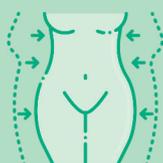
COVID19

Práticas Integrativas E Complementares

Procedimentos Estéticos

Drenagem Linfática

Pele



Uma publicação  
semestral do  
Bacharelado  
em Estética da  
Universidade  
FUMEC

REVISTA ESTÉTICA  
EM MOVIMENTO  
Belo Horizonte  
v.1 · n.2  
jan./jun. 2022  
ISSN 2764-8176

## **UNIVERSIDADE FUMEC**

---

### **REITORIA**

#### **Reitor:**

Prof. Fernando de Melo Nogueira

#### **Pró-reitor de Graduação:**

Prof. João Batista de Mendonça Filho

#### **Pró-reitor de Planejamento e Administração**

Prof. Márcio Dario da Silva

#### **Pró-reitor de Pós-Graduação,**

#### **Pesquisa e Extensão:**

Prof. Henrique Cordeiro Martins

### **FUNDAÇÃO**

#### **Conselho de Curadores:**

Prof. Antônio Carlos Diniz Murta – Presidente

Prof. João Carlos de Castro

Silva – Vice-Presidente

#### **Conselho Executivo**

Prof. Air Rabelo – Presidente

### **DIRETORIA DA FACE**

#### **Diretora**

Profa. Dra. Renata de Sousa da Silva Tolentino

## **ESTÉTICA EM MOVIMENTO**

---

#### **Editores**

Amanda Damasceno de Souza

Armando Sérgio de Aguiar Filho

#### **Projeto Gráfico**

Therus Santana

#### **Editoração Eletrônica**

Therus Santana / Tecnologia da Informação

#### **Elaboração da Nuvem de Palavras**

Dr Eduardo Ribeiro Felipe -

Universidade Federal de Itajubá

#### **Endereço para correspondência**

Rua Cobre, 200 . Bairro Cruzeiro .

CEP 30310-190 Belo Horizonte .

Minas Gerais Tel.: 0800 030 0200

Site: [www.fumec.br](http://www.fumec.br)

Email: [esteticaemmovimento@fumec.br](mailto:esteticaemmovimento@fumec.br)

## **CONSELHO EDITORIAL**

Profa. Dra. Renata de Sousa da Silva

Tolentino, Universidade FUMEC

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini,

Universidade FUMEC

Prof. Dr. Henrique Cordeiro Martins,

Universidade FUMEC

Prof. Dr. Astor Eugenio Hexsel, UNISINOS

Prof. Dr. Ricardo Teixeira

Veiga, CEPEAD/UFMG

Prof. Dr. Guilherme Cunha Malafaia,

Universidade de Caxias do Sul

Profa. Dra. Hilka Pelizza Vier Machado,

Centro Universitário UniCesumar

Universidade do Vale do Itajaí

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves,

Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea,

Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Edmilson Lima, Uninove

Profa. Dra. Maria Aparecida Gouvea,

Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Cláudia Rosa Acevedo,

Universidade Nove de Julho

Profa. Dra. Simone Vasconcelos

Galina, Universidade de São Paulo

## **AVALIADORES / REVISORES**

Profa. Fernanda Falci R Tunes

– Universidade FUMEC

Prof. Dr. Armando Sérgio de Aguiar

Filho – Universidade FUMEC

Profa. Me. Mercia Scarpelli–

Universidade FUMEC

Profa. Aline Cristina De Araújo Caldeira

Santos– Universidade FUMEC

Profa. Dr. Frederico Giffoni de Carvalho

Dutra – Universidade FUMEC

Profa. Dra. Amanda Damasceno de

Souza – Universidade FUMEC

Profa. Dra. Carla Maria Camargos

Mendonça – Universidade FUMEC

Profa. Dra. Mariana Gontijo

Ramos– Universidade FUMEC

Profa. Iara Monteiro Massote  
– Universidade FUMEC  
Profa. Me. Bruna Finelli Duarte  
– Universidade FUMEC  
Profa. Me. Claudilene Cristina Bering  
Bastos – Universidade FUMEC  
Profa. Me. Linna Bheatrice Oliveira  
Rodrigues – Universidade FUMEC  
Profa. Me. Maralu Gonzaga de Freitas

Araújo – Universidade FUMEC  
Profa. Me. Rozeli de Fátima Dutra  
– Universidade FUMEC  
Profa. Paula Lima Bosi Santarelli  
– Universidade FUMEC  
Profa. Renara Farinha Campolina  
– Universidade FUMEC  
Profa. Sandra Maria Oliveira–  
Universidade FUMEC

Estética em movimento / Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências  
Empresariais. - v. 1, n. 2 (jan./jun. 2022)- . - Belo Horizonte : Universidade  
FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, 2018- .

v. : il.

Semestral

ISSN: 2764-8176

1. Beleza física (Estética). I. Universidade FUMEC. Faculdade de  
Ciências Empresariais.

CDU: 687.55

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária-FUMEC

Copyright © 2022 Faculdade de Ciências Empresariais - Universidade FUMEC.  
Todos os direitos reservados pela Universidade FUMEC.

As opiniões emitidas e informações contidas em artigos assinados são  
de absoluta e exclusiva responsabilidade de seus autores.

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desde que citada a fonte.

---

# SUMÁRIO

---

<b>A UTILIZAÇÃO DA ALOE VERA EM TRATAMENTO DE QUEIMADURAS .....</b>	<b>7</b>
<i>THE USE OF ALOE VERA IN THE TREATMENT OF BURNS</i>	
Aryane Viana de Carvalho Félix Luiza Guimarães de Amorim	
<b>O USO DO RESVERATROL NO TRATAMENTO DE ENVELHECIMENTO CUTÂNEO .....</b>	<b>20</b>
<i>THE USE OF RESVERATROL IN THE TREATMENT OF SKIN AGING</i>	
Dina Lais Dias Soares de Almeida Giulia Fernanda Ribeiro de Assis	
<b>A EFICÁCIA DA DEPILAÇÃO DEFINITIVA COM LASER LIGHT SHEER® EM MULHERES COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>32</b>
<i>THE EFFECTIVENESS OF DEFINITIVE HAIR REMOVAL WITH LASER LIGHT SHEER® IN WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW</i>	
Júlio César Taioba	
<b>ATUAÇÃO DO ESTETICISTA NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DE ABDOMINOPLASTIA .....</b>	<b>45</b>
<i>PERFORMANCE OF THE AESTHETICIST IN THE PRE AND POST-OPERATIVE OF ABDOMINOPLASTY</i>	
Alexsandra Soares Bessa Franco Wanessa de Oliveira Souza	
<b>O USO DO ÓLEO DE ROSA MOSQUETA NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM PACIENTES COM QUEIMADURAS DE SEGUNDO GRAU SUPERFICIAL .....</b>	<b>67</b>
<i>USE OF ROSE OIL IN THE WOUND HEALING PROCESS IN PATIENTS WITH SURFACE SECOND DEGREE BURNS</i>	
Mainara Garcia da Silva	
<b>ACNE NA MULHER ADULTA E SEUS TRATAMENTOS .....</b>	<b>77</b>
<i>ACNE IN ADULT WOMEN AND ITS TREATMENTS</i>	
Débora Rodrigues dos Santos Gabriela Rezende de Souza Carneiro Luisa Grossi de Araujo Reis Marcela Alves Borém	
<b>COMPARATIVO DE ATIVO DESPIGMENTANTE EM RELAÇÃO À HIDROQUINONA NO TRATAMENTO DE MELASMA .....</b>	<b>91</b>
<i>COMPARISON OF DEPIGMENTING ASSETS IN RELATION TO HYDROQUINONE IN THE TREATMENT OF MELASMA</i>	
Flavia Kellen Rodrigues Parreiras	
<b>A SABEDORIA ANCESTRAL FEMININA E SEUS USOS NOS DIAS ATUAIS .....</b>	<b>102</b>
<i>FEMALE ANCESTRAL WISDOM AND ITS USES IN PRESENT DAYS</i>	
Isabela Fernandes Pena	
<b>FATOR DE CRESCIMENTO APÓS USO DE MICROAGULHAMENTO EM ESTRIAS .....</b>	<b>124</b>
<i>GROWTH FACTOR AFTER THE USE OF MICRONEEDING IN STRETCHES</i>	
Amanda Neves da Silva Deise Correia Silva	

**IMPORTÂNCIA DO VISAGISMO NO DESIGN DE SOBRANCELHA PARA O BEM-ESTAR DO CLIENTE..... 135**

*IMPORTANCE OF VISAGISM IN EYEBROW DESIGN FOR CUSTOMER WELL-BEING*

Gabriela Faria Guerra

Flora Palma Fonseca

**VISAGISMO: IMAGEM PESSOAL E PROFISSIONAL ..... 144**

*VISAGISM: PERSONAL AND PROFESSIONAL IMAGE*

Karina Verônica Abreu de Matos

Priscila Maiara de Carvalho Oliveira

**ERGONOMIA E SAÚDE: UMA ABORDAGEM VOLTADA PARA O PROFISSIONAL DE ESTÉTICA..... 162**

*ERGONOMICS AND HEALTH: AN APPROACH TARGETED FOR THE AESTHETIC PROFESSIONAL*

Adriana Abrahão Leite

Denise Nunes de Barros e Lima

Lígia Maria Salas Roseane

Jesus Dias Moreira

---

## EDITORIAL

---

Com grande alegria que publicamos o segundo número do primeiro volume da *Revista Estética em Movimento*, publicação do Curso de Bacharelado em Estética da Universidade FUMEC. Após dois anos de pandemia da COVID-19, retomamos a Revista com um enfoque na Estética e Saúde, demonstrando a importância e conexão dessas áreas, bem como reconhecendo o papel importante da Estética no bem-estar do indivíduo.

Nesta edição foram selecionados 12 Trabalhos de Conclusão de Curso dos últimos dois anos: 1) *A utilização da Aloe Vera em tratamento de queimaduras*, das autoras Aryane Viana de Carvalho Félix e Luiza Guimarães de Amorim. 2) *O uso do Resveratrol no tratamento de envelhecimento cutâneo*, redigido por Dina Lais Dias Soares de Almeida e Giulia Fernanda Ribeiro de Assis. 3) *A Eficácia da depilação definitiva com Laser Light Sheer® em mulheres com síndrome do ovário policístico: uma revisão bibliográfica* escrito por Júlio César Taioba. 4) *Atuação do esteticista no pré e pós-operatório de abdominoplastia* elaborado por Alexandra Soares Bessa Franco e Wanessa de Oliveira Souza. 5) *O uso do óleo de Rosa Mosqueta no processo de cicatrização de feridas em pacientes com queimaduras de segundo grau superficial* redigido por Mainara Garcia da Silva. 6) *Acne na mulher adulta e seus tratamentos* das autoras Débora Rodrigues dos Santos, Gabriela Rezende de Souza Carneiro, Luisa Grossi de Araujo Reis e Marcela Alves Borém. 7) *Comparativo de ativo despigmentante em relação à hidroquinona no tratamento de melasma* escrito por Flavia Kellen Rodrigues Parreiras. 8) *A sabedoria ancestral feminina e seus usos nos dias atuais* da autora Isabela Fernandes Pena. 9) *Fator de crescimento após uso de microagulhamento em estrias* das graduadas Amanda Neves da Silva e Deise Correia Silva. 10) *Importância do visagismo no design de sobrancelha para o bem-estar do cliente* redigido por Gabriela Faria Guerra e Flora Palma Fonseca. 11) *Visagismo: imagem pessoal e profissional* das autoras Karina Verônica Abreu de Matos e Priscila Maiara de Carvalho Oliveira. 12) *Ergonomia e saúde: uma abordagem voltada para o profissional de estética* redigido por Adriana Abrahão Leite Denise Nunes de Barros e Lima e Lígia Maria Salas Roseane Jesus Dias Moreira.

Desejamos, a todos, uma boa leitura!

Belo Horizonte, 31 de agosto de 2022

Amanda Damasceno de Souza  
Armando Sérgio de Aguiar Filho

Editores

# A UTILIZAÇÃO DA ALOE VERA EM TRATAMENTO DE QUEIMADURAS<sup>1</sup>

## THE USE OF ALOE VERA IN THE TREATMENT OF BURNS

.....

Aryane Viana de Carvalho Félix  
[aryanelc@gmail.com](mailto:aryanelc@gmail.com)

Luiza Guimarães de Amorim  
[luizagamorim200694@gmail.com](mailto:luizagamorim200694@gmail.com)

## R E S U M O

O presente trabalho de conclusão de curso trata sobre a utilização da Babosa (Aloe vera) em tratamento de queimaduras, tendo como objetivo geral descrever os resultados apontados, pela literatura internacional, acerca da utilização da babosa em tratamento de queimaduras a partir de estudos clínicos comparativos, e especificamente, pretende-se descrever os principais estudos acerca do tema proposto e identificar os benefícios fisiológicos do uso da babosa em peles queimadas. A metodologia é a revisão integrativa buscando analisar o uso da babosa em queimaduras. O resultado foi que a maioria dos artigos encontrados consistia de pesquisas realizadas em modelos de animais, e que haviam poucos ensaios clínicos em seres humanos devido à complexidade de se realizar e publicar pesquisas clínicas em face de tantas variáveis em humanos, diferentes metodologias, comprometimento e avaliação dos resultados. O custo do tratamento é significativamente mais baixo para Aloe Vera do que para os tratamentos convencionais. A taxa de cura é significativamente mais rápida com o tratamento com Aloe Vera quando comparado com a sulfadiazina de prata. Todos os artigos avaliados são consistentes e corroboram entre si em ressaltar os efeitos significativos e notáveis da Aloe Vera como alternativa eficaz e viável para o tratamento de feridas e queimaduras.

**Palavras-chave:** Babosa; Aloe Vera; queimadura; pele; cicatrização.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Attribution 3.0.

1 Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

O tema deste trabalho de conclusão de curso é a utilização da Aloe Vera em tratamento de queimaduras.

Entende-se por queimaduras as lesões causadas por contato térmico, elétrico, químico ou radioativo que atingem a pele ou outros tecidos. Podem ser classificadas quanto a sua profundidade (espessura parcial profunda e espessura total) e porcentagem da área de superfície corporal total acometida (Wolf, 2018).

Estas lesões podem causar danos extensos que ocasionam perda de fluidos e infecção da área (Iurk et al., 2010). Danificam a integridade funcional da pele, que é responsável pela homeostase hidroeletrolítica, controle da temperatura interna, flexibilidade e lubrificação da superfície do corpo (Siviero do Vale, 2005).

Nos Estados Unidos ocorrem mais de 1 milhão de queimaduras por ano, sendo que cerca de 5000 são fatais (Iurk et al., 2010). No Brasil, estima-se que ocorram cerca de 1 milhão de acidentes com queimaduras por ano, sendo que 100 mil procuram atendimento hospital e 2.500 irão falecer de forma direta ou indireta em decorrência das lesões (Lafaiete, 2019).

Em relação ao tratamento de queimaduras, o Brasil desenvolveu o projeto de assistência à saúde da população carente, garantindo a disponibilização de medicamentos essenciais por meio do Decreto nº 53.612 (1964).

Além disso, em 1997, por meio da OMS, tornou-se obrigatório o desenvolvimento da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Para o tratamento de queimaduras, o primeiro medicamento incluído na RENAME foi a pomada à base de sulfadiazina de prata 1%, ainda utilizada como principal terapêutica nos estabelecimentos de saúde (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

Já o fornecimento de medicamentos fitoterápicos à base de babosa foi incluído pelo SUS no ano de 2012, como sendo essencial a sua utilização pela população em decorrência de sua ação cicatrizante, já bastante utilizada na medicina popular (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013). Com isso, sabe-se que a Aloe Vera, conhecida popularmente como babosa, é uma planta nativa da família Xanthorrhoeaceae, oriunda do norte da África. No Brasil pode ser encontrada nas regiões Sul, Centro-oeste e Nordeste.

A babosa é utilizada como anti-inflamatório e analgésico cicatrizante, antioxidante, antimicrobiana e hidratante, tendo como seus principais componentes a aloína, aloferon, aloetina e barbalodina, responsáveis pelas suas propriedades (Carvalho & Cavalcanti, 2017).

A Aloe Vera atua no organismo promovendo a formação de um novo epitélio através da sinergia no organismo, promovendo a proliferação de fibroblastos (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

Diante desta argumentação, tem-se o problema da pesquisa: **Quais os resultados apontados na literatura acerca da utilização da babosa em tratamento de queimaduras, a partir de estudos clínicos?**

O objetivo geral deste trabalho é descrever os resultados apontados, pela literatura internacional, acerca da utilização da babosa em tratamento de queimaduras a partir de estudos clínicos.

Especificamente, pretende-se a partir de uma revisão bibliográfica:

descrever os principais estudos acerca do tema proposto;

identificar os benefícios fisiológicos do uso da babosa em peles queimadas.

Justifica-se este estudo frente a dois argumentos. O primeiro acadêmico, falar sobre estudos recentes acerca do tratamento alternativo para queimaduras com o uso da

babosa, pois atualmente, o tratamento mais utilizado é a base de sulfadiazina de prata por sua ação antimicrobiana, porém se utilizada por um período prolongado podem ocorrer efeitos adversos, como o retardo na cicatrização, toxicidade renal e leucopenia. Em função disso, se faz necessário que novas terapias alternativas sejam empregadas (Dias et al., 2018).

O segundo argumento trata da acessibilidade e viabilidade do uso da babosa. Um outro argumento é que a babosa é uma planta de fácil acesso, beneficiando a população de baixa renda; é rica em benefícios medicinais que provocam o relaxamento e acelera a cura dos problemas na pele (Bomfim, Dourado & Ferreira, 2021).

Devido seu baixo custo, a maior parte da população utiliza a babosa e outras plantas medicinais como primeiro recurso para os danos à saúde, sendo muito vantajoso, pois valoriza o conhecimento popular desde que seja de forma responsável e comprovada sua eficácia cientificamente (Flor & Barbosa, 2015). Ressalta-se ainda que a utilização da Aloe Vera, como de outras plantas, indica uma forma viável de atenção à saúde e viabiliza políticas públicas em saúde (da Silva et al., 2019).

Este artigo será estruturado em capítulos. O primeiro versou sobre o tema, problematização, objetivos e justificativa. O segundo aborda os conceitos teóricos. O terceiro sobre a metodologia. O quarto indica os resultados e discussões. O quinto sobre as conclusões indicando as lacunas e sugestão de novos estudos seguido das referências.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

A revisão teórica contemplada neste artigo trata sobre pele, queimadura e tratamentos de queimaduras na pele.

### 2.1 Pele

Segundo Alves et al. (2016), a pele possui uma diversidade de tecidos, de células e estruturas multifuncionais. Possui funções essenciais para a nossa sobrevivência como a termorregulação, defesa imunológica, serve de proteção para agressões do ambiente externo, e principalmente atua como uma camada protetora, evitando que o corpo perca água e proteínas para o ambiente externo.

De acordo com Domansky e Borges (2012), a principal função da pele é proteger as estruturas internas do ambiente externo, sendo o maior órgão do corpo humano, sendo responsável por 16% do peso corporal. A pele é constituída por camadas como a epiderme e derme. A pele é constituída de células epiteliais achatadas sobrepostas que as considerando de dentro para fora, estão dispostas em: germinativa ou basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea.

Segundo Blanes (2004), a pele está dividida em duas camadas, a epiderme e a derme, que estão unidas entre si.

A epiderme é a camada mais externa, composta por três tipos de células: os queratinócitos, os melanócitos e as células de Langerhans. Nela podemos destacar o estrato germinativo como o mais profundo e próximo a derme, e o estrato córneo como o mais superficial, formado por várias camadas de queratinócitos, essenciais para a proteção contra traumas físicos e químicos. Além disso também podemos destacar a melanina presente na epiderme, pois protege os tecidos subjacentes dos efeitos negativos dos raios ultravioleta.

A derme é a camada mais profunda e espessa, constituída por tecido conjuntivo, onde se encontram os anexos da pele, vasos sanguíneos, vasos linfáticos e nervos. Contém também diferentes tipos de células, como os fibroblastos, fibrócitos, macrófagos,

mastócitos e leucócitos. As fibras colágenas presentes geram grande força de tensão e as fibras elásticas proporcionam flexibilidade à pele, os vasos sanguíneos nutrem a epiderme sem penetrá-la. Há um mecanismo de termorregulação realizado pelo controle do hipotálamo junto a fibras nervosas simpáticas sobre o fluxo de sangue. O indivíduo é mantido em contato com o ambiente através das terminações nervosas sensoriais presentes na derme.

## 2.2 Queimaduras

As queimaduras são definidas como uma injúria frequente, comum e grave na pele. Possuem uma resposta metabólica e inflamatória intensa, sendo acompanhada por uma dor intensa e frequentemente prolongada (Moser, Pereima, & Pereima, 2013).

É uma lesão ocasionada por um agente externo, como traumas de causa térmica, elétrica, química ou radioativa, podendo haver destruição parcial ou total da pele, sendo que para definir sua gravidade e prognóstico é necessário avaliar o agente causador, profundidade, extensão e localização da queimadura na superfície corpórea, idade, doenças preexistentes, lesões associadas, além de problemas sociais, econômicos e culturais.

Existem alguns fatores que devem ser levados em consideração para decidir a internação, o médico deve avaliar individualmente cada paciente para indicar o melhor tratamento, seja hospitalar ou ambulatorial. Adultos com mais de 15% da superfície corporal acometida com queimaduras de segundo grau, crianças com mais de 10%, queimaduras de terceiro grau com acometimento superior a 5%, queimaduras ocasionadas por traumas elétricos, quando há vias aéreas comprometidas, face, ambas às mãos, os dois pés e queimadura na região de períneo são

as principais indicações para internação de pacientes (Leão et al., 2011).

A maioria das queimaduras podem ser evitadas através de programas de prevenção e normas rígidas de construção civil, o que já ocorre nos países desenvolvidos. Já no Brasil, como em outros países em desenvolvimento, os riscos de queimadura são superiores, há uma precariedade nas condições de vida e grande parte da população tem acesso limitado aos tratamentos.

Grande parte das queimaduras são provenientes de acidentes domésticos, sendo que 60% dos casos são constituídos por homens e crianças. Há maior incidência está em pessoas do sexo masculino, independente de idade, ocupação ou situação econômica. Em crianças de até seis anos são frequentes as queimaduras ocasionadas por líquidos quentes. As consequências das queimaduras incluem danos extensos, perda de fluídos e infecção da área (Iurk et al., 2010).

## 2.3 Tratamentos para queimaduras

O tratamento de queimaduras tem avançado bastante, mas apesar disso as taxas de mortalidade continuam altas, e ainda há controvérsias em vários métodos empregados nos curativos (Iurk et al., 2010).

Para queimaduras a partir de segundo grau o tratamento mais utilizado é com medicamentos à base de sulfadiazina de prata, pois este composto é um antimicrobiano muito eficiente. Quando a SCQ é extensa, é necessário a utilização de outras substâncias, pois existe grande complexidade no tratamento, necessitando de uma maior estimulação no processo cicatricial, como através do uso da heparina, papaína, lidocaína, dentre outros. Ainda há a cirurgia para enxertia autóloga de pele, mas existe uma

escassez de áreas doadoras para grandes queimados, com isso as pesquisas têm buscado desenvolver substitutos de pele através uma terapia gênica envolvendo crescimento e reconstrução a partir de cultura *in vitro* de células como os queratinócitos, melanócitos e fibroblastos.

Duas plantas são frequentemente citadas para tratar queimaduras: a babosa (*Aloe vera*) e a aroeira (*Schinus terebinthifolius Raddi*), ambas são cicatrizantes e compõe os medicamentos fitoterápicos disponíveis nas farmácias e instituições de saúde, podendo ser utilizadas *in natura*, cataplasma ou decocção (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

### 2.3.1 Benefícios fisiológicos da Aloe Vera (Babosa)

O Gênero *Aloe* é composto por mais de 400 espécies, sendo a babosa a mais cultivada (Parente et al., 2013). A planta babosa (nome popular) *Aloe vera* ou *Aloe Barbadosis Mill*, faz parte da família *Asphodelaceae* (*Liliaceae*), tem cor verde-ervilha, é arbustiva, suas folhas são triangulares e carnudas com bordas serrilhadas, tem flores amarelas e frutos cheios de sementes.

Segundo citações no papiro de Ebers, seus poderes medicinais são conhecidos desde o Egito Antigo, pelo menos 1.500 a.c. É uma planta que se desenvolve bem em ambientes semi-áridos devido às suas características provenientes da península arábica (norte da África e Ásia Ocidental). Chegou até a América através de Cristóvão Colombo no período das grandes navegações, que ocorreram nos séculos XI e XVI (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

A *Aloe Vera* pode ser usada para tratamento e estímulo de todo o metabolismo, como para tratar as disfunções estomacais, pode ser usada como purgativo, para

aumentar a secreção da bile colagogo, ou ainda estimular o emenagogo, responsável por provocar ou restabelecer a menstruação (Parente et al., 2013).

No interior das folhas de *Aloe* há um gel incolor responsável por uma das suas principais propriedades, o seu poder cicatrizante. As folhas são compostas por 99% de água e 1% por lipídios, esteróis, vitaminas, entre outros, sendo que estes podem sofrer variações de 75 a 200 moléculas, dependendo do local onde são plantadas, como são cultivadas, colhidas e extraídas. Todas essas moléculas agem de forma conjunta, atuando como anti-inflamatórias, imunomoduladoras e proliferativas, influenciando na proliferação de fibroblastos e na formação de um novo tecido epitelial (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013). O gel de *Aloe Vera* ainda possui compostos que aumentam a hidratação do estrato córneo da pele de forma umectante (Parente et al., 2013).

Segundo Ferreira e Barbosa de Paula (2013), a babosa é um anti-inflamatório não esteróide (AINE), que através do ácido araquidônico age inibindo a via da enzima ciclooxigenase, diminuindo então a produção das prostaglandinas (PE<sub>2</sub>), que estão relacionadas à vasodilatação, dor e edema. Algumas das substâncias envolvidas no processo anti-inflamatório são: brandiquinase, C-glucosil cromona, auxinas, ácido salicílico, dentre outras.

A *Aloe Vera* tem também uma importante ação proliferativa e na contratura de feridas, por isso seu poder de cicatrização tem sido constantemente citado na literatura, mas poucas pesquisas especificam quais moléculas estão ligadas à essa ação. Uma das prováveis moléculas é uma glicoproteína de 5,5 kDa, pois aparentemente ela aumenta a migração celular e acelera a cicatrização em monocamada de queratinócitos. Outra substância importante é um hormônio de

crescimento vegetal chamado glucomanano que age nos receptores de fator crescimento dos fibroblastos e conseqüentemente na proliferação destes, na elevação da síntese de colágeno, deixando a área mais resistente a ruptura e assim contribuindo para a contração da ferida e aumento de ácido hialurônico (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

Na planta há dois compostos importantes para diminuir o trauma e a dor dos pacientes queimados, o primeiro é o lupeol, um esteróide vegetal que age na inflamação e promove analgesia, e os íons de magnésio que também são analgésicos e são bastante estudados para tratar dores (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

Outra ação muito conhecida da *Aloe Vera* é a de inibir as metaloproteinases de matrizes (MMPs), que são enzimas que degradam a matriz extracelular para sua remodelação, auxiliam na angiogênese e na liberação de fatores de crescimento (IL-1 e TNF- $\alpha$ ). Essas enzimas são reguladas pelos inibidores de metaloproteinase tecidual (TIMPs), exercendo função na regeneração tecidual (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

### 2.3.2 Viabilidade econômica do uso da *Aloe Vera* (Babosa)

O tratamento de vítimas de queimadura necessita de uma equipe com treinamento especializado, equipamentos e materiais adequados (Iurk et al., 2010).

Os gastos com internações por queimaduras são muito grandes, representando um valor substancial no sistema único de saúde (SUS), pois o custo diário de um atendimento e tratamento é de R\$ 130,18 para um tempo médio de permanência de três a oito dias, sendo que mais de 15% desse valor é de gastos com medicamentos, uma vez que o creme a base de sulfadiazina de prata (embalagem

de 30g) custa cerca de R\$ 20,00, tudo isso resulta em um custo médio total de R\$ 497,06 por internação, sendo o custo anual superior a R\$ 39 milhões (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

O tratamento com sulfadiazina de prata tem sido o mais usado por muitas décadas, sem que houvesse a preocupação de usar medicamentos para acelerar o processo de cicatrização, a fim de promover o bem-estar do paciente queimado e reduzir os custos governamentais. Estes gastos poderiam ser reduzidos com o uso de medicamentos fitoterápicos à base de *Aloe vera*, pois este ativo diminui em até três dias o tempo de cicatrização, tendo um custo de R\$ 1,74 a menos que o creme a base de sulfadiazina, o que poderia reduzir em R\$3,4 milhões na compra de medicamentos, considerando que há uma variação anual de um a dois milhões de casos (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013).

O medicamento fitoterápico à base de *Aloe Vera* foi disponibilizado pelo SUS em 2012, tendo indicação para o tratamento de queimaduras de primeiro e segundo grau (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013). Sua única contraindicação é a hipersensibilidade aos seus componentes (Parente et al., 2013).

## 3 METODOLOGIA

O estudo se utilizará do método de revisão integrativa buscando analisar o uso da babosa em queimaduras, na academia internacional e nacional que representem o que há de mais moderno a respeito do tema deste trabalho de conclusão de curso.

A pesquisa bibliográfica está examinada principalmente no meio acadêmico e tem a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, por meio de uma investigação científica de obras já publicadas (Souza, Oliveira & Alves, 2021).

Os artigos científicos serão identificados a partir de bases de dados como PubMed, EBSCO e Google Acadêmico sendo os temas utilizados como descritores: “babosa”, “babosa + queimaduras”, “Aloe vera”, “Aloe vera + queimaduras”, “pele”, “tratamentos de queimadura”.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente trabalho foi realizada a análise dos artigos científicos relacionados ao uso da Aloe vera para o tratamento de feridas de queimaduras. Ao realizar a busca utilizando os descritores nas bases de dados foi possível perceber que a maioria dos artigos encontrados consistia de pesquisas realizadas em modelos animais, ou em linhagens celulares in vitro em laboratório. Foram encontrados poucos ensaios clínicos em seres

humanos. Estes resultados demonstram a dificuldade e complexidade de se realizar e publicar pesquisas clínicas, devido a tantas variáveis, diferentes metodologias, comprometimento e avaliação dos resultados. No entanto, acredita-se que tais trabalhos são mais representativos da realidade da prática clínica, e por isso foram escolhidos para análise no presente estudo. Foram selecionados e analisados cinco artigos científicos de ensaios clínicos em seres humanos, e as características da amostra estão representadas no **Quadro 1**.

Foi possível observar que o objetivo de todos os artigos avaliados foi semelhante, e consistiu em avaliar de alguma maneira os efeitos clínicos do uso de curativos contendo preparações de Aloe vera no tratamento de queimaduras, comparando com curativos usados de maneira convencional nas rotinas hospitalares (**Quadro 1**).

**Quadro 1. Características dos artigos da amostra**

Nº do artigo	Título	Autores	Ano Pub.	Objetivo
1	Comparison of the Effect of Aloe Vera Gel and Nitrofurazone 2% on epithelialization and granulation tissue Formation Regarding Superficial Second-Degree Burns	Parichehr Sabagh-zade Irani, Shokoh Varaie (2016)	2016	Examinar e comparar o efeito de um gel de Aloe vera ao da nitrofurazone 2% na epitelição e formação de tecido de granulação em feridas de segundo grau superficiais.
2	Clinical Efficacy Test of Polyester containing Herbal Extract Dressings in Burn Wound Healing	Pornprom Muangman, Banjerd Praditsuktavorn,, Kusuma Chinaronchai,, and Chomchark Chuntrasakul (2016)	2016	Descrever a eficácia clínica de curativos de poliéster contendo extratos de ervas no tratamento de queimaduras de segundo grau.
3	Effectiveness of Aloe Vera Gel compared with 1% silver sulphadiazine cream as burn wound dressing in second degree burns	Muhammad Naveed Shahzad, Naheed Ahmed (2013)	2013	Avaliar a eficácia de um gel de Aloe vera comparado a um creme de sulfadiazina de prata a 1% como curativo para o tratamento de queimaduras superficiais e de espessura parcial.

Nº do artigo	Título	Autores	Ano Pub.	Objetivo
4	Aloe Versus Silver Sulfadiazine Creams for Second-Degree Burns: A Randomized Controlled Study	Ghasemali Khorasani, Seyed Jalal Hosseinimehr, Mohammad Azadbakht, Arman Zamani, and Mohammad Reza Mahdavi (2009)	2009	Avaliar a eficácia de um creme de Aloe vera para o tratamento de feridas por queimadura de espessura parcial quando comparado à sulfadiazine de prata.
5	Wound Healing and Toxicity Evaluation of Aloe vera Cream on Outpatients with Second Degree Burns	Abdolhossein Moghbel, Abdolazim Ghalambor, and Shahram Alli Panah (2007)	2007	Formular um creme tópico de Aloe vera para tratamento de feridas de queimaduras e avaliá-lo através de um ensaio clínico.

As principais informações relacionadas às metodologias de estudo, resultados e conclusões dos artigos analisados estão representadas no **Quadro 2**. Ao analisar as metodologias dos estudos foi possível observar que todos eles utilizaram ensaios comparativos entre grupos controle tratados com curativos convencionais, principalmente a sulfadiazina de prata, e curativos contendo Aloe vera. As principais formas de se medir a eficácia dos tratamentos foram a avaliação do tempo de cura das feridas, as mudanças histopatológicas por taxas de epitelização e o alívio da dor relatada pelos pacientes.

Em relação aos resultados dos ensaios clínicos descritos nos estudos realizados, Irani et al. (2016) relataram taxa de cura significativamente mais rápida com o tratamento com Aloe vera quando comparado com a sulfadiazina de prata, sendo observada cura completa com 16 dias. Os estudos de Khorasani et al. (2009) e Moghbel et al. (2007) também utilizaram sulfadiazina e relataram resultados semelhantes (**Quadro 2**). Os aspectos das lesões das queimaduras antes e depois dos tratamentos controle e com Aloe vera, demonstrados no estudo de Muangman et al. (2016) estão representados nas **Figura 1 e Figura 2**.

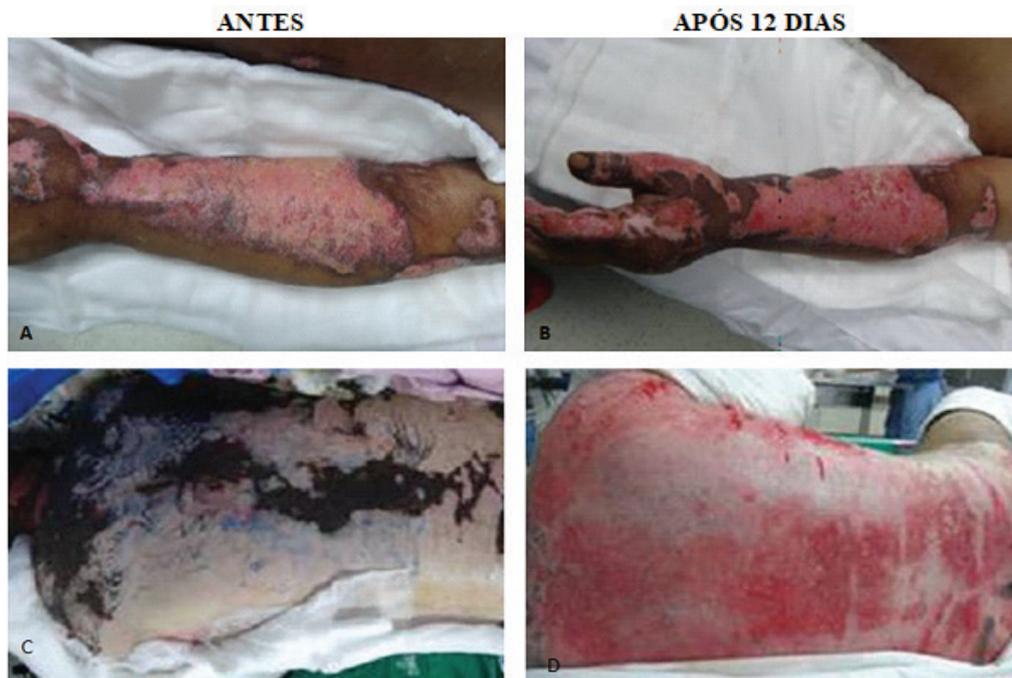
### Quadro 2. Principais Metodologias, resultados e conclusões observados nos artigos analisados.

Nº artigo	Principais metodologias utilizadas	Principais resultados obtidos	Conclusões
1	Trinta pacientes com queimaduras simétricas nas pernas tiveram uma parte da área tratada com curativo de pomada de nitrofurazona a 2% (utilizada na rotina hospitalar) e a área simétrica tratada com curativo com o gel de Aloe vera. A epitelização e granulação do tecido queimado foi medida antes do tratamento e na primeira, segunda e terceira semana depois.	A epitelização e granulação das feridas de queimadura ocorreram notavelmente mais rápido nos pacientes tratados com gel de Aloe vera do que naqueles tratados com nitrofurazona a 2%.	Gel de Aloe vera foi capaz de aumentar a epitelização e granulação do tecido em feridas de queimaduras de segundo grau melhor do que a nitrofurazona a 2%. O mecanismo da marcante eficácia da Aloe vera pode ser explicado por seus efeitos como hidrocoloide, hidratante e anti-inflamatório.

N° artigo	Principais metodologias utilizadas	Principais resultados obtidos	Conclusões
2	Trinta e cinco pacientes divididos em grupo controle, tratado com curativo comercial comum, e grupo experimental, tratado com curativo contendo extrato de ervas com Aloe vera a 2,5%. As feridas foram tratadas até estarem curadas. Foi medida a intensidade de dor por uma escala numérica, e foram tiradas fotografias.	Os pacientes tratados com curativo contendo Aloe vera tiveram velocidade de cura das lesões significativamente maior do que os do grupo controle (15 e 21 dias, respectivamente). A % de epitelização também foi mais alta. Os graus de dor relatados foram significativamente menores ao longo de todo o estudo nos pacientes tratados com o curativo contendo Aloe vera.	O estudo permitiu concluir que os curativos contendo ervas, incluindo Aloe vera a 2,5%, foram capazes de levar a uma cura mais rápida, com menor tempo de hospitalização em pacientes com queimaduras de segundo grau.
3	Cinquenta pacientes com queimaduras de segundo grau divididos em dois grupos, um tratado com gel de Aloe vera e o outro com sulfadiazina de prata. O curativo foi feito duas vezes ao dia até a cura completa. Foram avaliados a duração da epitelização, alívio da dor e custo do tratamento.	Nos pacientes tratados com gel de Aloe vera a cura das feridas de queimadura foi notavelmente mais rápida do que nos tratados com sulfadiazina. O alívio da dor e a epitelização também ocorreu em tempo mais curto com a utilização da Aloe vera. O custo do tratamento com Aloe também foi significativamente mais baixo quando comparado ao da sulfadiazina, além de não terem sido observadas reações alérgicas.	O gel de Aloe vera promoveu a cura das feridas e o alívio da dor de queimadura de maneira mais eficiente que a sulfadiazina de prata. O mecanismo para esta notável ação pode ser explicado pelos efeitos de proliferação celular e anti-inflamatórios da Aloe vera.
4	Trinta pacientes com queimaduras de segundo grau similares em duas partes do corpo tiveram uma delas tratada com sulfadiazina e outra com creme de Aloe vera. O tratamento foi realizado até que as feridas estivessem completamente cicatrizadas e epitelizadas. O tempo e a porcentagem de melhora da lesão foram medidos por comparação da área e por fotografias.	A taxa de epitelização e de cura das queimaduras de espessura parcial foi significativamente mais rápida na área tratada com Aloe vera do que na tratada com SSD. Esta área apresentou cura completa em 16 dias, e a tratada com SSD em 19 dias.	Os resultados demonstraram claramente uma maior eficácia do creme de Aloe vera quando comparado à sulfadiazina de prata para tratar queimaduras de segundo grau. Os mecanismos para os efeitos significativos do creme de Aloe vera podem ser sugeridos pelos seus efeitos antimicrobianos, indutores de proliferação celular e anti-inflamatório.
5	Trinta pacientes com queimaduras de segundo grau nas duas mãos utilizaram a formulação de Aloe vera ou creme de sulfadiazina de prata a 1% em cada uma das mãos como tratamento teste e controle. A taxa de cura das lesões e mudanças histopatológicas (granulação e epitelização) foram avaliadas.	A média de porcentagem de cura com o uso da Aloe vera foi de 90%, comparado com somente 29,8% com a sulfadiazina. Não foram observadas reações de inflamação, vermelhidão, irritação, inchaço ou qualquer toxicidade com o tratamento com a Aloe vera.	O estudo sugere que o uso de formulações de Aloe vera é muito promissor e poderia ser empregado na rotina hospitalar para o tratamento de queimaduras.

Fonte: Dados da Pesquisa

**Figura 1 - Aspectos das feridas de queimaduras tratadas com curativo comercial (A e B) ou curativo com extrato de ervas contendo Aloe vera (C e D), por 12 dias.**



Fonte: Muangman et al. (2016).

**Figura 2 - Aspectos das feridas de queimaduras tratadas com curativo comercial (A e B) ou curativo com extrato de ervas contendo Aloe vera (C e D), por 24 dias.**



Fonte: Muangman (2016)

Todos os artigos avaliados no presente estudo são consistentes e corroboram entre si em ressaltar os efeitos significativos e notáveis da Aloe vera como alternativa eficaz e viável para o tratamento de feridas de queimaduras. Khorasani e colaboradores (2009) avaliaram também o custo do tratamento e relataram que este foi significativamente mais baixo para Aloe vera do que para os curativos convencionais, sugerindo que esta poderia ser empregada como uso de rotina hospitalar para tratamento de queimaduras.

Em relação aos mecanismos de ação sugeridos para os expressivos impactos da Aloe vera, os principais citados pelos autores dos estudos foram as atividades inflamatórias (Irani, & Varaie, 2016; Muangman et al., 2016; Khorasani et al., 2009), de indução de proliferação celular (Irani, & Varaie, 2016; Khorasani et al., 2009), efeito antimicrobiano (Irani, & Varaie, 2016) e efeitos hidrocoloide e hidratante (Muangman et al., 2016).

A Aloe vera é classificada como um anti-inflamatório, e atua reduzindo a produção de prostaglandinas, moléculas envolvidas nos processos de vasodilatação, edema e dor (Zago et al., 2021). A capacidade de estimular a cicatrização também tem sido descrita para a Aloe vera, e moléculas presentes na planta interagem com fatores de crescimento de fibroblastos da pele, resultando no aumento de proliferação destas células e no aumento da síntese de colágeno, aumentando a resistência à ruptura, favorecendo a contração da ferida e elevando os níveis de ácido hialurônico. Estes efeitos contribuem para uma melhor evolução histológica, levando a uma melhor estética da cicatriz (Ferreira & Barbosa de Paula, 2013; Hekmatpou et al., 2019).

A Aloe vera possui também uma substância denominada lupeol, que possui ação analgésica, podendo contribuir para os efeitos observados no alívio da dor nos pacientes com queimaduras tratados com extratos do fitoterápico (Surjushe et al., 2008).

Os temas escolhidos nas revisões são de suma importância e extremamente relevantes, vão desde a prevenção e nutrição, até tratamento e alívio da dor (Iurk et al., 2010). A ação cicatrizante da Aloe vera ocorre pela manutenção da umidade da ferida, estímulo da migração celular, proliferação de fibroblastos e a maturação mais rápida do colágeno (Parente et al., 2013).

## 5 CONCLUSÃO

Este artigo resalta a importância e a forma de uso da Aloe Vera em estudos clínicos internacionais, a utilização em queimaduras, e reforça que a Aloe Vera (Babosa) é uma planta de fácil acesso e cultivo, que possui diversos ativos que ajudam na aceleração do processo cicatricial. Por isso, o medicamento a base desta planta pode contribuir nos tratamentos de queimaduras de 1° e 2° grau, o que foi observado nos estudos clínicos apresentados nos resultados. Além disso, o fitoterápico à base de babosa tem sua eficácia clinicamente comprovada por pesquisas científicas e órgãos como a ANVISA.

A planta Aloe Vera tem um valor menor em comparação aos medicamentos à base de sulfadiazina de prata, o que reduziria os gastos do tratamento de queimaduras. Ressaltamos ainda a necessidade de novos estudos no Brasil com ênfase no desenvolvimento de técnicas no uso da Babosa em queimados.

- Bernardo, A. F. C., Santos, K., Silva, D. P. (2019).** Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. *Rev Saúde em Foco*, 11(1), 1221-33. Recuperado de <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/11/PELE-ALTERA%C3%87%C3%95ES-ANAT%C3%94MICAS-E-FISIOLOGICAS-DO-NASCIMENTO-%C3%80-MATURIDADE-1.pdf>. NÃO FOI CITADO
- Blanes, L. (2004).** Tratamento de feridas. In J. C. C. Baptista-Silva (Ed.). *Cirurgia vascular: guia ilustrado*. Baptista-Silva. Recuperado de [https://artedecuidar.webnode.com.br/\\_files/20000015-Oad7c0b337/Tratamento%20de%20Feridas.pdf](https://artedecuidar.webnode.com.br/_files/20000015-Oad7c0b337/Tratamento%20de%20Feridas.pdf).
- Bomfim, S. O., Dourado, C. L., & Ferreira, S. L. D. (2021).** *Babosa Famosa: estudos das características físico-químicas da babosa Aloe vera (L.) Burm. f., no intuito de confeccionar um produto auxiliar no tratamento do câncer de pele e cicatrização de queimaduras* [Trabalho apresentado do evento]. 19ª Feira Brasileira de Ciências e Engenharia, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://febrace.org.br/virtual/2021/EXA/201/>.
- Carvalho, A. B. S., Cavalcanti, E. S. B. (2017).** *Perfil fitoquímico da polpa liofilizada da babosa (Aloe Vera)* [Trabalho apresentado do evento]. In 3º Encontro Internacional de Jovens Investigadores - JOIN/Edição Brasil, Campina Grande, PB, Brasil. Recuperado de <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/50058>.
- Chini, L. R., Mendes, R. A., Siqueira, L. R., Silva, S. P., Silva, P. C. S., Dázio, E. M. R., Fava, S. M. C. L. (2017).** O uso do Aloe sp (babosa) em feridas agudas e crônicas: revisão integrativa. *Aquichan*, 17(1): 7-17. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/741/74149923002/html/index.html>. NÃO FOI CITADO
- da Silva, M. F., da Silva, E. M. A., Silva, F. B., & Burci, L. M. (2019).** Conhecimento popular sobre plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos por moradores da área urbana de Curitiba-PR-Brasil. *Revista Gestão e Saúde*, 20(2): 65-72.
- Decreto nº 53.612, de 26 de fevereiro de 1964.** Aprova relação de medicamentos essenciais para os fins previstos no Decreto nº 52.471, de 1963, e dispõe sobre a aquisição de medicamentos pela Administração Pública Federal. Recuperado de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-53612-26-fevereiro-1964-393693-norma-pe.html>.
- Dias, J. L., Lacerda, G. E., Cabral, J. B., Moreira, J. F., Dias, T., & Nascimento, G. N. L. (2018).** Antimicrobial property and in vitro cytotoxic potential of Aloe vera gel: a discussion about use in burns. *Scientia Plena*, 14(4): 1-12. Recuperado de <https://www.scienciaplena.org.br/sp/article/view/3896/1955>.
- Domansky, R. C. & Borges, E. L. (2012)** Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências. Rio de Janeiro: Editora Rubio.
- Ferreira, F. V., & Barbosa de Paula, L. (2013).** Silver sulfadiazine versus herbal medicines: a comparative study of the effects in the treatment of burn injuries. *Rev Bras Queimaduras*, 12(3): 132-9. Recuperado de <http://lilddbi.bvs.br/lilddbi/docsonline/get.php?id=141>.
- Flor, A. S. S. O. & Barbosa, W. L. R. (2015).** Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marudá - PA. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 17(4 suppl 1):757-768.
- Hekmatpou, D., Mehrabi, F., Rahzani, K., & Aminiyan, A. (2019).** The Effect of Aloe Vera Clinical Trials on Prevention and Healing of Skin Wound: A Systematic Review. *Iranian journal of medical sciences*, 44(1), 1-9.
- Irani, P. S., & Varaie, S. (2016).** Comparison of the effect of Aloe vera Gel and Nitrofurazone 2% on epithelialization and granulation tissue formation regarding superficial second-degree burns. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 41(3 Suppl), S3.
- Iurk, L. K., Oliveira, A. F., Gragnani, A., Ferreira, L. M. (2010).** Evidências no tratamento de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*, 9(3): 95-9. Recuperado de <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/42/pt-BR/evidencias-no-tratamento-de-queimaduras>.
- Kashiwabara, T. B., Kashiwabara, Y. M. B., Rocha, L. L. V., Baccelar, L. F. F., França, P. L. V. L., Kashiwabara, L. M. R., Kashiwabara, Y. B. (2016).** Medicina ambulatorial IV: com ênfase em dermatologia. Montes Claros: Dejan. Recuperado de <https://www.researchgate.net/profile/Kashiwabara-Kashiwabara/>

- publication/331482038\_Medicina\_Ambulatorial\_9/links/5c7c356892851c6950520b44/MEDICINA-AMBULATORIAL-9.pdf#page=13. NÃO FOI CITADO
- Khorasani, G., Hosseinimehr, S. J., Azadbakht, M., Zamani, A., & Mahdavi, M. R. (2009).** Aloe versus silver sulfadiazine creams for second-degree burns: a randomized controlled study. *Surgery today*, 39(7), 587-591.
- Lacerda, L. A., Carneiro, A. C., Oliveira, A. F., Gagnani, A., Ferreira, L. M. (2010).** Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. *Rev Bras Queimaduras*, 9(3): 82-88. Recuperado de <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/40/pt-BR>. NÃO FOI CITADO
- Lafaiete, C. (2019).** Queimaduras: um problema atemporal e persistente. *PEBMed*. Recuperado de <https://pebmed.com.br/queimaduras-um-problema-atemporal-e-persistente/>.
- Leão, C. E. G., Andrade, E. S., Fabrini, D. S., Oliveira, R. A., Machado, G. L. B., & Gontijo, L. C. (2011).** Epidemiology of burns in Minas Gerais. *Rev. Bras. Cir. Plást*, 26(4): 573-7. Recuperado de [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-51752011000400006&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-51752011000400006&script=sci_arttext).
- Moghbel, A. A. H., Ghalambor, A.A.A., & Alli Panah, Sh. (2007).** Wound healing and toxicity evaluation of aloe vera cream on outpatients with second degree burns. *Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 3(3), 157-160. Recuperado de <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=112899>
- Moser H., Pereima R. R., Pereima, M. J. L. (2013).** Evolução dos curativos de prata no tratamento de queimaduras de espessura parcial. *Rev Bras Queimaduras*, 12(2):60-7.
- Muangman, P., Praditsuktavorn, B., Chinaronchai, K., & Chuntrasakul, C. (2016).** Clinical Efficacy Test of Polyester Containing Herbal Extract Dressings in Burn Wound Healing. *The international journal of lower extremity wounds*, 15(3): 203-212.
- Parente, L. M. L., Carneiro, L. M., Tresvenzol, L. M. F., Gardini, N. E. (2013).** Aloe vera: características botânicas, fitoquímicas e terapêuticas. *Revista Arte Médica Ampliada*, 33(4).
- Shahzad, M. N., & Ahmed, N. (2013).** Effectiveness of Aloe Vera gel compared with 1% silver sulphadiazine cream as burn wound dressing in second degree burns. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 63(2): 225-230.
- Siviero do Vale, E. C. (2005).** Initial management of burns: approach by dermatologists. *An. Bras. Dermatol*, 80(1): 9-19. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/abd/v80n1/v80n01a03.pdf>.
- Sousa, A. S., Oliveira, G. S., Alves, L. H. (2021).** A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da FUCAMP*, 20(43): 64-83. Recuperado de <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/2336>.
- Surjushe, A., Vasani, R., Saple, D. G. (2008).** Aloe vera: a short review. *Indian J Dermatol.*, 53: 163-6.
- Wolf, S. E. (2018).** Queimaduras. In R. S. Porter (Ed.). *Manual MSD: versão para profissionais de saúde*. Merck. Recuperado de <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/les%C3%B5es-intoxica%C3%A7%C3%A3o/queimaduras/queimaduras>.
- Zago, L. R., Prado K., Benedito, V. L. & Pereira, M. M. (2021).** The use of babosa (Aloe vera) in treating burns: a literature review. *Brazilian Journal of Biology*, 83: e249209.

# O USO DO RESVERATROL NO TRATAMENTO DE ENVELHECIMENTO CUTÂNEO<sup>1</sup>

## THE USE OF RESVERATROL IN THE TREATMENT OF SKIN AGING

.....

Dina Lais Dias Soares de Almeida  
[laisdina1@gmail.com](mailto:laisdina1@gmail.com)

Giulia Fernanda Ribeiro de Assis  
[giuliaribeiroas@gmail.com](mailto:giuliaribeiroas@gmail.com)

## R E S U M O

Sob o ponto de vista da estética, o uso do resveratrol apresenta diversas finalidades de tratamento, dentre elas o de combate ao envelhecimento cutâneo. É fundamental que os profissionais tenham um conhecimento aprofundado de suas ações e formas de apresentação, e suas associações a outros ativos, que facilitem sua absorção e potencializem a sua capacidade de obtenção de resultados. O resveratrol tem propriedades antioxidantes, protegendo contra a ação dos radicais livres, tem ação anti-inflamatória, é desintoxicante, e estimula a síntese de colágeno auxiliando na prevenção e combate aos sinais de envelhecimento cutâneo. O estudo realizado teve como propósito analisar os resultados obtidos com uso do resveratrol na prevenção do envelhecimento cutâneo. Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a temática em livros e periódicos. A partir da revisão realizada pode-se verificar que o resveratrol, seja ele ingerido ou aplicado através de algum mecanismo tópico, pode ser utilizado de forma satisfatória no combate ao envelhecimento cutâneo, pela sua capacidade de combater efeitos nocivos dos radicais livres que cumprem papel determinante no envelhecimento cutâneo, o que instiga novos estudos de campo.

**Palavras-chave:** Resveratrol; envelhecimento cutâneo; tratamento; tecido; antioxidante.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

1 Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do  
Curso de Bacharelado em Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem como tema central o uso do resveratrol no tratamento do envelhecimento cutâneo.

Para iniciar a discussão sobre o tema, é necessário entender alguns conceitos que serão usados ao longo do artigo. Entende-se que o resveratrol é um fito nutriente encontrado em algumas plantas e frutas, tendo como principal função proteger o corpo contra infecções, fungos e bactérias, atuando como um potente antioxidante. O uso tópico ou via oral do resveratrol possui diversos benefícios para a saúde como proteger o organismo contra o estresse oxidativo, combater a inflamação, ajudar a prevenir alguns tipos de câncer, melhorar a aparência da pele, diminuir o colesterol e eliminar as toxinas do organismo, proporcionando bem-estar (Leal *et al.*, 2017).

Diversos fatores afetam a qualidade da pele reduzindo com o passar da idade, com o envelhecimento cronológico, fotoenvelhecimento, causados por fatores ambientais e deficiências hormonais. O declínio dos níveis de estrógeno e progesterona ao longo da vida tem papel importante na atrofia cutânea, redução do colágeno, perda de elasticidade e deficiência da cicatrização de feridas (Carneiro *et al.*, 2020).

Alguns estudos ainda indicam que o uso do resveratrol possui ação antioxidante, pois tem ação anticancerígena, antiviral, protetora, anti-inflamatória, neuroprotetora, fitoestrogênica e anti-envelhecimento (Leal *et al.*, 2017).

As pesquisas e estudos sobre o envelhecimento cutâneo vêm crescendo e inovando a cada dia, investimentos em formulações e protocolos de tratamentos são um dos principais focos dentro da estética, se tornando um

tema onde dúvidas e questionamentos serão abordados ao longo do trabalho. A partir de uma busca no Google Acadêmico®, verificam-se estudos que refletem este crescimento.

### 1.1 Problema da pesquisa

O envelhecimento da população é um dos fenômenos demográficos que mais preocupa a sociedade moderna. Nos últimos anos, tem-se verificado um aumento da proporção da população idosa a nível mundial, e só em Portugal houve uma perda de população em todos os grupos etários quinquenais com idades compreendidas entre os 0 e 29 anos. No entanto, verifica-se uma inversão, isto é, um crescimento de 9% quando nos referimos à população com idade compreendida entre 30 e 69 anos, e de 26% para idades superiores a 69 anos (Carneiro *et al.*, 2020).

Sofrendo continuamente renovação, a pele é o maior (com cerca de dois metros quadrados) e o mais pesado (tendo cerca de três a quatro quilogramas) órgão do organismo humano. Esta é constituída por várias estruturas, frequentemente divididas em epiderme, derme e a camada subcutânea adiposa, a hipoderme. É graças a esta que podemos comunicar com o meio ambiente (Harris, 2005).

Devido essa comunicação com o meio ambiente o desgaste deste tecido pode ser acelerado, acarretando assim um envelhecimento cutâneo indesejado. Contudo com a utilização do resveratrol associado aos tratamentos estéticos pode gerar resultados positivos.

Sendo o problema desta pesquisa: Como o uso do resveratrol atua na prevenção do envelhecimento cutâneo?

## 1.2 Objetivo da pesquisa

O objetivo geral desse artigo é analisar os resultados obtidos com uso do resveratrol na prevenção do envelhecimento cutâneo.

Especificamente, buscou-se:

- a) Descrever a forma de utilização do resveratrol em tratamentos estéticos;
- b) Descrever os resultados obtidos quanto ao envelhecimento cutâneo;
- c) Analisar os benefícios descritos em estudos anteriores.

Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica com foco na revisão de estudos anteriores recentes acerca do uso do resveratrol e as associações em tratamentos de envelhecimento cutâneo divulgados no âmbito nacional e internacional.

## 1.3 Justificativas

Pode-se refletir sobre a importância deste estudo, sob o ponto de vista acadêmico e pragmático. Academicamente, justifica-se levando em conta a necessidade em avançar na discussão do uso de resveratrol e sua importância quanto ao combate do envelhecimento cutâneo como indicado por Salehi et al., (2019) ressalta-se sua ação antioxidante e seu uso em tratamentos dermatológicos.

Sob o ponto de vista pragmático, ressalta-se a relevância do tema frente ao mercado de estética que busca atender à demanda crescente de pessoas que buscam tratar a pele com foco em combater ou retardar o envelhecimento cutâneo. Compreende-se que este estudo fortalece a relevância interdisciplinar do profissional da estética.

## 1.4 Estrutura do Artigo

O presente artigo está organizado em capítulos. Este primeiro, abordou o tema, contexto, problema de pesquisa, objetivos e justificativas. O segundo capítulo discorre sobre os conceitos básicos referente ao tema do estudo. O terceiro capítulo abordou o caminho metodológico do estudo. O quarto descreve os resultados e principais discussões. O quinto tratou das conclusões indicando sugestões de novos estudos seguido das referências.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

O referencial teórico deste artigo está organizado em tópicos sendo estes: envelhecimento cutâneo, tratamentos para o envelhecimento e resveratrol.

### 2.1 Envelhecimento cutâneo

#### 2.1.1 Pele

A pele reveste a superfície externa do corpo humano, nela é possível visualizar com mais clareza os sinais do processo de envelhecimento. Compõe 16% do peso corporal, e desempenha diversas funções, das quais podemos citar: síntese de vitamina D, absorção e eliminação de substâncias químicas, controle da temperatura, absorção de radiação ultravioleta e estética, e exerce função sensorial (Harris, 2005). Se divide em três camadas: epiderme, derme e hipoderme. A epiderme esta constituída por diversas camadas de células epiteliais estratificadas, os queratinócitos, cujo processo de diferenciação pode

levar cerca de 30 dias. Está formada pelas camadas basal, espinhosa, granulosa e córnea, sendo que na palma das mãos e na sola dos pés existe ainda a camada lúcida localizada entre as camadas córnea e granulosa, deixando a pele mais espessa (Ruivo, 2014). Por sua vez a derme é resistente e elástica, fornecendo assim resistência física frente a agressões. Está formada por fibras proteicas em associação a uma rede extracelular (Ribeiro, 2010). A hipoderme ou tecido adiposo é a última camada, cuja função é de armazenar energia de reserva, produzindo e liberando adipocinas (Harris, 2005)

### 2.1.2 Envelhecimento: Fatores intrínsecos e extrínsecos

Para Jaski, Lotério e Silva (2014) o envelhecimento é um fenômeno natural e inevitável, derivado de fatores ambientais, comportamentais e genéticos. Sendo dividido em fatores intrínsecos e/ou extrínsecos, de modo que em ambos o mecanismo envolve a produção de radicais livres. O envelhecimento intrínseco é o processo natural do envelhecimento dos órgãos é progressivo, previsível e inevitável, sendo determinado pela genética e derivado da diminuição da elastina, o que leva à atrofia, ao aparecimento de rugas e ao ressecamento. Já o envelhecimento extrínseco é um conjunto de mudanças advindas de fatores externos ao organismo, dos quais se destacam a poluição ambiental, o tabagismo, estilo de vida associados a alimentação inadequada, alcoolismo e falta de atividade física, além do estresse físico e emocional. A pele se apresenta com rugas profundas, flacidez, sulcos e pigmentação irregular (Pujol, 2011; Ruivo, 2014).

Ao longo dos anos, os tecidos humanos sofrem alterações fisiológicas, bioquímicas e morfológicas, ocasionando com que diversos órgãos percam suas funções gradativamente. O tecido cutâneo é o principal órgão atingido, torna-se mais vulnerável ao meio ambiente (Pujol, 2011).

### 2.1.3 Foto envelhecimento

O foto envelhecimento é um efeito crônico resultante da exposição à radiação ultravioleta e é adquirido principalmente pela intervenção da radiação UVA, que penetra mais profundamente na pele. A radiação UVA possui comprimento de onda mais longa, que atinge a derme e provoca desordem e destruição das fibras de colágeno, perda de elasticidade e liberação de radicais livres, podendo, assim, provocar danos ao DNA. A pele fica com aspecto enrugado, pigmentação irregular e flacidez (Noronha, 2014). A radiação UVB possui comprimento de onda intermediário. Embora não penetre intensamente no tecido cutâneo, possui energia elevada, provocando danos superficiais, como queimadura e bronzeamento. É responsável por causar danos diretos ao DNA, espessamento do estrato córneo e, a longo prazo, fotoenvelhecimento e câncer de pele (Pujol, 2011).

A radiação UVC possui comprimento de onda mais curta, totalmente prejudicial aos seres humanos; porém, suas ondas ficam retidas na camada de ozônio, não chegando a atingir a pele (Noronha, 2014).

#### 2.1.4 Radicais livres e estresse oxidativo

Os radicais livres, ou espécies reativas de oxigênio (EROs), são produzidos em quantidades pequenas em nosso organismo, principalmente quando há produção de energia, fagocitose, síntese de compostos biológicos e controle de crescimento celular, não sendo prejudiciais à saúde. Porém, existem os EROs provenientes do meio externo, alimentos e medicamentos, que são absorvidos pelo organismo em forma de substâncias químicas tóxicas, causando, assim, inúmeros danos à saúde. Além disso, quando produzidos em excesso, geram estresse oxidativo (Jaski, Lotério, & Silva, 2014).

De acordo com Zimmermann e Kirsten (2008), o estresse oxidativo é designado como um desequilíbrio entre a capacidade de ação de antioxidantes e as EROs, que, quando liberadas em excesso, fazem parte do mecanismo intermediários de várias doenças. Tais danos são inúmeros, destacando-se os causados nas biomoléculas celulares, visto que promovem o aparecimento de enfermidades e lesões ocasionadas pelos radicais livres, reconstituindo as membranas celulares danificadas por eles

## 2.2 Tratamentos para o envelhecimento

O envelhecimento é um processo irreversível, porém, existem diversas maneiras de atenuar as marcas que foram adquiridas com o tempo. Para isso, é importante a fotoproteção solar e a ingestão de água além do uso de antioxidante, inibindo, assim, a ação de radicais livres (Jaski, Lotério, & Silva, 2014).

O hábito de se tomar café regularmente também pode contribuir para um efeito

fotoprotetor, uma vez que a cafeína induz a apoptose em queratinócitos lesados pela radiação UVB, contribuindo, assim, para a prevenção do cancro de pele (Noronha, 2014).

### 2.2.1 Antioxidantes

Os antioxidantes também interferem no processo de envelhecimento da pele por meio do mecanismo de fotoproteção, considerando-se que as radiações penetram na pele e desencadeiam uma série de degradações, formando os radicais livres. De imediato, o eritema é o dano mais visível provocado por essas radiações, tendo como consequência o câncer de pele e o envelhecimento prematuro cutâneo; também causam danos ao material genético das células e das fibras, fazendo com que a pele perca sua elasticidade, fique mais seca, com rugas e manchas solares (Carper, 1997). O corpo oferece os seguintes mecanismos fisiológicos para combater os efeitos das radiações ultravioletas: pigmentação, espessamento da camada córnea, mecanismos de reparação do DNA, formação de ácido urocânico e ativação de antioxidantes (Noronha, 2014).

Existe uma correlação entre a maior quantidade de radicais livres e o processo de envelhecimento da pele, o qual pode ser acelerado pela carência de minerais e vitaminas do tipo A, E e C (De Angelis, 2001). Para a manutenção da saúde, é indispensável uma alimentação adequada, rica em antioxidantes, pois estes possuem propriedades que inibem a ação dos radicais livres. Os principais antioxidantes da dieta são: carotenoides, vitamina A, vitamina C, vitamina E e flavonoides (Ribeiro, 2010).

O licopeno é o carotenoide predominante no plasma e nos tecidos do corpo humano. É lipossolúvel e considerado o carotenoide

com maior reatividade. Confere proteção às moléculas de lipídeos, de proteínas e de lipoproteínas de baixa densidade, ao DNA e atua contra a ação dos radicais livres (Moritz & Tramonte, 2006).

Teve início na década de 1990 o interesse pelo papel antioxidante da vitamina A, a qual é denominada retinol em função de sua atuação na retina (Angelis, 2005). Sua ação antioxidante decorre por meio da ligação em receptores nucleares específicos, capazes de estimular o crescimento e a diferenciação de queratinócitos. Além disso, essa vitamina repara os danos causados ao DNA e estimula a microcirculação cutânea, auxiliando no processo de formação de unhas, cabelo e pele (Jaski, Lotério, & Silva, 2014; Santos & Oliveira, 2013). Atua também na integridade epitelial, na imunidade e na reprodução.

A vitamina C, que é hidrossolúvel, também é conhecida como ácido ascórbico. É constantemente estudada pelo seu grande potencial antioxidante, auxiliando principalmente no retardamento do envelhecimento extrínseco. É composta por um material branco, cristalino, estável na forma seca e solúvel em água, característica que faz com que combata os radicais livres que se encontram no meio aquoso e auxilie na proteção dos antioxidantes (Pereira, Vidal, & Constant, 2009). O ácido ascórbico doa dois elétrons, tornando-se oxidado, o que faz diminuir o processo de peroxidação lipídica.

A vitamina E, denominada Alfa-tocoferol, é o principal elemento de combate ao envelhecimento cutâneo. É um poderoso antioxidante lipossolúvel que atua nas camadas mais adiposas do tecido. Dessa maneira, ela é capaz de agir na gordura do cérebro e do sangue, inativando os radicais livres que aceleram o processo de envelhecimento dos tecidos. Suas propriedades são inúmeras, podendo-se destacar o rejuvenescimento da

imunidade, retardamento do envelhecimento geral do cérebro e do sangue, proteção da membrana de futura peroxidação lipídica e proteção de doenças crônicas (Zimmermann & Kirsten, 2008).

Os flavonoides são doadores de elétrons e suas estruturas químicas são conjugadas em anel  $\beta$ , as quais são, portanto, ricas em grupos hidroxilas, um importante fator antioxidante. Essas funções antioxidantes se devem às suas propriedades de óxidorredução, que conseguem absorver e neutralizar os radicais livres de vários tipos de moléculas oxidantes, sendo que muitas estão envolvidas em danos causados no DNA (Machado et al., 2008).

### 2.3 Resveratrol

O resveratrol, um polifenol pertencente à família dos estilbenos, possui importante capacidade antioxidante, e é encontrado principalmente em raízes do ruibarbo, uvas, amendoins e vinho. É uma fitoalexina, sintetizada pelas plantas em condições de estresse, defesa, radiações UV, entre outros (Rosa et al., 2017). Possui duas formas de isômeros: trans-resveratrol (trans-3,5,4'-trihidroxiestilbeno) e cis-resveratrol (cis-3,5,4'trihidroxiestilbeno) (Sautter et al., 2005).

Este polifenol despertou a atenção científica através do chamado “paradoxo francês”, onde os franceses têm as mesmas taxas de colesterol dos americanos, entretanto, uma menor taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares, e esse fato pode ser atribuído ao hábito francês do consumo de vinho após as refeições (Leal et al., 2017).

O resveratrol está associado também à atividades anti-inflamatórias, antivirais, potente inibidor do crescimento apoptótico induzindo efeitos em várias células tumorais,

efeitos sobre doença renal, neuroprotetor, melhora do perfil lipídico e prevenção de doenças cardiovasculares (Rosa et al., 2017; Albertoni & Schor, 2015).

Segundo estudo de Oomen et al. (2009), o resveratrol apresentou efeitos benéficos sobre o cérebro, mantendo a saúde vascular cerebral, podendo contribuir para a preservação da função cognitiva durante o envelhecimento. No estudo de Chang et al. (2015), ratos induzidos a aterosclerose foram suplementados com resveratrol, e observaram uma redução da massa de adiposidade e dos níveis de LDL-c, portanto o resveratrol pareceu suprimir a formação de lesão aterosclerótica. Além disso, através da ativação da SIRT1, uma desacetilase dependente de NAD<sup>+</sup>, o resveratrol pode ter vários efeitos protetores contra distúrbios associados à idade. A SIRT1 pode regular múltiplas funções celulares, incluindo inflamação, apoptose, biogênese mitocondrial e adaptações ao estresse celular, através da desacetilação das proteínas alvo (Kitada & Koya, 2013).

Nas videiras, o resveratrol é encontrado em espécies de *Vitis vinifera* e *Vitis labrusca*, e em vinhos tintos as quantidades encontradas são maiores em relação aos vinhos brancos e rosados (Penna & Hecktheuer, 2004). Estudos apontam que polifenóis de uvas e vinho tinto previnem ou diminuem o estresse oxidativo através da atividade scavenger de radicais livres, aumento de antioxidantes endógenos, associação com a LDL-c aumentando sua resistência à oxidação, complexação com metais oxidantes, e através da modulação da atividade de enzimas-chave na defesa antioxidante (Sousa & Pereira, 2013).

Em relação a pele, os polifenóis do vinho bloqueiam a ação da collagenase e da elastase, melhorando assim a microcirculação e hidratação, deixando-a mais elástica e consistente, e esses efeitos ocorrem por via tópica e oral (Vaccari et al., 2009). Estudo realizado com

um novo produto cosmeceútico, contendo resveratrol em microesferas combinado com os ácidos cafeico e ferúlico, e o extrato de blueberry, gerou resultados positivos, como a redução de sinais e sintomas relacionados ao envelhecimento extrínseco e favorecendo a uniformização da pele e redução dos poros (Schalka et al., 2016). Segundo estudo de Lange et al. (2009), a utilização de resveratrol tanto na sua forma de extrato seco, como quando incorporado a uma emulsão base não iônica, demonstrou relevante superioridade na atividade antioxidante em relação ao butil-hidróxi-tolueno (BHT), um antioxidante sintético. Sendo assim, sua utilização pode ser uma alternativa viável em formulações cosméticas, devido ao seu grande potencial antioxidante. O resultado obtido pode ser explicado através da estrutura química da molécula do resveratrol, que apresenta dois anéis aromáticos e ligações duplas, formando intermediários relativamente estáveis, devido à ressonância do anel presente em sua estrutura. Já o BHT possui apenas um anel aromático em sua estrutura. Da mesma forma, Baxter (2008) em seu estudo relatou que uma formulação à base de resveratrol teve atividade antioxidante 17 vezes maior que a idebenona, que também possui importante capacidade antioxidante.

O resveratrol também demonstrou efeito protetor contra danos induzidos pela radiação UV. Wu et al. (2012) avaliaram na pele humana, os efeitos fotoprotetores do resveratrate, um derivado estável do resveratrol, após radiação UV repetitiva. Os resultados mostraram efeitos protetores contra queimadura solar e o bronzeado. Oliveira et al. (2016) desenvolveram e avaliaram o potencial de uma formulação cosmética de filtro solar para pele com tendência acneica contendo óleo de melaleuca e resveratrol. O produto apresentou moderada fotoproteção UVA e UVB, e parece atuar no controle da acne por

múltiplos mecanismos, envolvendo redução da oleosidade, hidratação, descamação e tamanho dos poros. Já Gonçalves et al. (2017) analisaram os efeitos de formulações tópicas contendo trans-resveratrol ou curcumina na recuperação e rejuvenescimento da pele de ratos, após peeling químico.

O tratamento tópico com trans-resveratrol aumentou a espessura epidérmica e dérmica. Este aumento da espessura dérmica pode ser atribuído à maior produção de colágeno, que pode aumentar a firmeza e elasticidade da pele. O resveratrol também foi associado a possibilidade de ser um agente potencial de clareamento da pele para uso cosmético, segundo estudo de Lee et al. (2014) realizado em modelo animal. Já o estudo de Jo et al. (2018) demonstrou os efeitos despigmentantes de triglicolato de resveratril (RTG) um composto híbrido derivado da esterificação do resveratrol com ácido glicólico. Vinte e duas mulheres participaram do estudo e nenhuma reação adversa foi observada. A ação antioxidante do resveratrol pode inibir a formação de melanina e realizar efeitos sistêmicos para o

tratamento eficaz do melasma, uma hipermelanose comumente adquirida que afeta áreas da pele expostas ao sol (Na et al., 2019).

### 3 METODOLOGIA

Para atender ao objetivo da pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica buscando descrever os resultados dos artigos encontrados para atender aos objetivos específicos,

A busca foi realizada a partir do Google Acadêmico incluindo os descritores: resveratrol + envelhecimento (português e inglês) e ainda resveratrol + “envelhecimento cutâneo” (português e inglês).

Bento (2012) enfatiza que a revisão de literatura é uma parte vital do processo de investigação envolvendo a localização, análise, síntese e interpretação dos estudos publicados (revistas científicas, livros, atas de congressos, resumos, etc.).

Os resultados encontrados foram de natureza descritiva e qualitativa. Os artigos encontrados nas duas etapas da pesquisa organizados em duas Tabelas 1, 2 e 3.

**Tabela 1: Descrição dos artigos em português**

Apelido do Artigo	Título	Autores
Art1	Resveratrol para cosméticos no clareamento da pele	Solange Costa Peretti <sup>1</sup> , Maria Aparecida Lima Moreira <sup>2</sup> , Geisi Rojas Barreto <sup>3</sup> , Carla Aparecida Pedriali Moraes
Art2	A biodiversidade e a indústria de cosméticos: o uso dos flavonoides contra o envelhecimento cutâneo	Adriana Da Silva Henrique <sup>1</sup> , Gisely Cristiny Lopes <sup>2*</sup>
Art3	Análise da estabilidade oxidativa e efeitos antitumorais de nanoemulsões à base de óleos derivados da biodiversidade brasileira associadas ao resveratrol em células de câncer de pele não melanoma	Lucas Campos Da Silva

Apelido do Artigo	Título	Autores
Art4	Os efeitos dos estrogênios e fitoestrogênios na pele humana e seu uso tópico para prevenção do envelhecimento cutâneo: revisão da literatura	Júnia Lira Carneiro Marisa Gonzaga da Cunha Alessandra Haddad Miguel Francischelli Neto
Art5	Benefícios do resveratrol como ativo cosmético na prevenção do envelhecimento cutâneo	Andreia Medeiros Paladini; Talita Durante Lopes; Karina Elisa Machado

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

**Tabela 2: Descrição dos artigos em inglês**

Apelido do Artigo	Título	Autores
Art6	Minireview biological effects of resveratrol	Lucie Frkmont

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

**Tabela 3: Descrição dos artigos em espanhol**

Apelido do Artigo	Título	Autores
Art7	Resultados de la Prueba CAP-e aplicada a Réserve	Kimberlee Redman Gitte S. Jensen, Director, Phd

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

Foram ao todo analisados 7 artigos com o tema proposto que foram publicados a partir do ano de 2019 até Abril de 2021.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo sobre o uso do resveratrol no tratamento de envelhecimento cutâneo vem ganhando destaques em pesquisas recentes, mostrando que o seu uso combinado com tratamentos estéticos pode se obter resultados desejáveis e satisfatórios, ganhando um foco maior na utilização do uso combinado

de cosméticos e produtos onde sua base é o resveratrol.

Os resultados foram descritos atendendo aos objetivos específicos propostos.

### 4.1 O Uso do Resveratrol em Tratamentos Estéticos

A partir da análise dos artigos selecionados (Tabelas 1, 2 e 3) pode-se sintetizar a utilização do resveratrol em tratamentos estéticos (Tabela 4).

**Tabela 4: Descrição do uso do resveratrol**

Apelido do Artigo	Forma de utilização do resveratrol
Art1	Foi desenvolvido um creme para uso tópico contendo Vitisin @ 3,0% , utilizado por Painelistas e medidas colorimétricas foram realizadas aos 28 e 56 dias de uso
Art2	O artigo é uma revisão narrativa baseada na ingestão de líquidos ricos em resveratrol e cosméticos tendo como a sua base principal os flavonoides
Art3	Uma nanoemulsão à base de óleo de buriti (BuNE) com moléculas de resveratrol
Art7	É baseado no consumo oral através de um líquido onde a sua base é o resveratrol.

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

Observa-se, a partir da análise realizada que o resveratrol pode ser administrado tanto por via oral quanto tópica, trazendo inúmeros benefícios, descritos abaixo.

## 4.2 Resultados indicados quanto ao envelhecimento cutâneo

A partir da análise dos artigos selecionados pode-se sintetizar a utilização do resveratrol em tratamentos estéticos (Tabela 5).

**Tabela 5: Descrição dos resultados quanto ao uso do resveratrol para o envelhecimento cutâneo**

Apelido do Artigo	Resultados descritos
Art4	Demonstra que os fito estrógenos são alternativas promissoras no tratamento do envelhecimento cutâneo, promovendo fotoproteção, elasticidade e hidratação a pele envelhecida, além da prevenção de rugas.
Art5	Menciona que dentre as teorias que explicam o surgimento do envelhecimento cutâneo, a teoria dos radicais livres ganhou aceitação considerável. Nessa perspectiva, entre uma das possíveis soluções para esse problema estaria o uso de antioxidantes nas formulações cosméticas e sendo assim, as propriedades biológicas do resveratrol fazem dele um ótimo candidato à agente anti-envelhecimento em cosméticos.

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se, a partir da análise realizada que os resultados do uso resveratrol são expressivos.

### 4.3 Síntese dos benefícios indicados com uso do Resveratrol

A partir da análise de estudos que abordam os efeitos da suplementação de resveratrol na saúde humana e na diminuição dos riscos do desenvolvimento de doenças, pode-se inferir que esse composto fenólico apresenta uma considerável contribuição à saúde humana devido a sua ação antioxidante, anti-inflamatória e anticancerígena reportada nos artigos encontrados.

## 5 CONCLUSÃO

A partir do estudo realizado verificou-se como resveratrol atua no retardo e prevenção do envelhecimento cutâneo, seja ele provocado por fatores internos quanto externos. Tendo o aprofundamento sobre os mecanismos de atuação antioxidante do resveratrol, bem como na aplicação de técnicas estéticas, que permitirão deixar identificação de

outras terapias que associadas possam elevar a eficácia do resveratrol.

Destaca-se que o resveratrol, seja ele ingerido ou aplicado através de algum mecanismo tópico, pode ser utilizado de forma satisfatória no combate ao envelhecimento cutâneo, pela sua capacidade de combater efeitos nocivos dos radicais livres que cumprem papel determinante no fotoenvelhecimento. Assim, considera-se que o uso do resveratrol produz resultados significativos, promovendo melhora na qualidade da pele, protegendo e reparando as células lesionadas pelo processo do envelhecimento cutâneo.

Este estudo não teve a intenção de esgotar o assunto, mas instigar a discussão sobre o uso de resveratrol e a importância da atuação do profissional da estética no contexto interdisciplinar.

Novos estudos podem ser suscitados a partir deste artigo como estudo de campo longitudinal, comparando os resultados apontados por pessoas que utilizam o resveratrol com registro fotográfico comparativo. Ou ainda a partir de estudos sobre como a biodisponibilidade e seu rápido metabolismo quando administrado via oral e a dose e o tempo ideal de consumo para obter a resposta esperada.

## R E F E R Ê N C I A S

**Bhullar, KS e Hubbard, BP** (2015). Extensão de longevidade e healthspan por resveratrol. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA) -Molecular Basis of Disease**, 1852 (6), 1209-1218.

**Bianchi, M. D. L. P., & Antunes, L. M. G.** (1999). Radicais livres e os principais antioxidantes da dieta. **Rev Nutr**, 12(2), 123-30.

**Carneiro, J. L., da Cunha, M. G., Haddad, A., Neto, M. F., Sensu, P. G. L., & Carneiro, J. L.** (2020). Os efeitos dos estrogênios e fitoestrogênios na pele humana e seu uso tópico para prevenção do envelhecimento cutâneo: revisão da literatura. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, 12(1), 11-15.

**Carper, J.** (1997). Pare de Envelhecer Agora: O Mais Avançado Plano Para Manter A Juventude E Re. **Gulf Professional Publishing**. 15. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

**De Angelis, R. C.** (2001). Importância de alimentos vegetais na proteção da saúde: fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas.

- In: **Importância de alimentos vegetais na proteção da saúde: fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas** (pp. 295-295).
- Dolinsky, M.** (2009). **Nutrição funcional**. São Paulo: Roca.
- Dos Santos Silva, E., & Amorim, J.** (2020). Controle do Envelhecimento Cutâneo em Idosos com uso da Radiofrequência/Control of Cutaneous Aging in the Elderly with the use of Radio Frequency. **Revista de Psicologia**, 14(50), 1105-1122.
- Dos Santos, M. P., & de Oliveira, N. R. F.** (2014). Ação das vitaminas antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, 15(1), 75-89.
- Franco, M. S. R., & Mendonça, W. B.** (2017). **Os benefícios da vitamina C no combate ao envelhecimento cutâneo**.
- Giotti, M. M., & Cechinel-Zanchett, C. C.** (2020). Nutricosméticos em desordens estéticas: foco na acne e envelhecimento cutâneo. **Archives of Health Investigation**, 8(12).
- Harris, M. I. N. D. C.** (2005). **Pele: Estrutura, Propriedades e Envelhecimento**. 3 Edição. São Paulo. Editora Senac São Paulo.
- Jaski, M., Lotério, N., & Silva, D.** (2014). A ação de alguns antioxidantes no processo de envelhecimento cutâneo. **TCC**. Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI. Balneário Camboriú.
- Leal, J. B., Carvalho, F. O., Gonçalves, D. C., Leal, J. B., Da Silva, G. C. L., Carnevalli, L. C., & Hoefel, A. L.** (2017). Resveratrol: composição química e seus benefícios à saúde. **RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, 11(67), 620-629.
- Machado, H., Nagem, T. J., Peters, V. M., Fonseca, C. S., & de Oliveira, T. T.** (2008). Flavonóides e seu potencial terapêutico. **Boletim do Centro de Biologia da Reprodução (Descontinuada)**, 27(1/2).
- Moritz, B., & Tramonte, V. L. C.** (2006). Biodisponibilidade do licopeno. **Revista de Nutrição**, 19(2), 265-273.
- Noronha, M. D. M. D.** (2014). Tendências mais recentes na fotoproteção (**Master's thesis**).
- Pereira, ALF, Vidal, TF, & Constant, PBL** (2009). Antioxidantes alimentares: importância química e biológica. **Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr i.**
- Pujol, A. P.** (2011). **Nutrição aplicada à estética**. Editora Rubio.
- Ribeiro, C.** (2010). **Cosmetologia Aplicada a Dermoestética**. 2a edição. Pharmabooks.
- Ruivo, Adriana Pessoa.** Envelhecimento Cutâneo: fatores influentes, ingredientes ativos e estratégias de veiculação. 2014. Tese de **Doutorado**.
- Salehi, Bahare et al.** Resveratrol: A Double-Edged Sword in Health Benefits. **Biomedicines**. 6. 3; 1-20, 2018.
- Sautter, C. K., Denardin, S., Alves, A. O., Mallmann, C. A., Penna, N. G., & Hecktheuer, L. H.** (2005). Determinação de resveratrol em sucos de uva no Brasil. **Food Science and Technology**, 25(3), 437-442.
- Smmcg, T.** (2012). Veiculação de filtros solares utilizados na fotoproteção (**Doctoral dissertation**. Porto (PT): Universidade Fernando Pessoa).
- Zimmermann, A. M., & Kirsten, V. R.** (2008). Alimentos com função antioxidante em doenças crônicas: uma abordagem clínica. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, 9(1), 51-68.

# A EFICÁCIA DA DEPILAÇÃO DEFINITIVA COM LASER LIGHT SHEER® EM MULHERES COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA<sup>1</sup>

THE EFFECTIVENESS  
OF DEFINITIVE HAIR  
REMOVAL WITH  
LASER LIGHT SHEER®  
IN WOMEN WITH  
POLYCYSTIC OVARY  
SYNDROME:  
A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

.....

Júlio César Taioba

## R E S U M O

A depilação consiste em uma técnica utilizada para a retirada de pelos do corpo humano, através de diferentes técnicas, compostas por ações mecânicas e químicas. A eliminação dos pelos passou a ser uma questão de vaidade, cuidados com higiene e bem estar. A depilação a laser é uma técnica de remoção progressiva e definitiva dos pelos feita através da energia luminosa do laser. O objetivo deste trabalho é desenvolver uma análise comparativa dos resultados de depilação a laser realizado através da máquina light sheer, em mulheres com síndrome do ovário policístico. A pesquisa efetuada é uma revisão bibliográfica de caráter quantitativo, visando compreender os resultados do uso desta máquina. Foram identificados diferentes resultados, tendo como base materiais elaborados por autores, constituídos de livros e artigos científicos. Os métodos de depilação laser da máquina light sheer utilizam fontes de energia, gerando efeitos térmicos no folículo piloso e sua destruição. Cabe a medicina o avanço tecnológico para oferecer mais segurança e conforto aos praticantes da depilação definitiva.

**Palavras-chave:** depilação definitiva, laser, síndrome do ovário policístico, laser de diodo.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

1 Trabalho de conclusão de curso do Bacharelado de Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

A remoção dos pelos do corpo é uma prática adotada desde os primórdios da humanidade por inúmeras civilizações, derivados de costumes culturais que remontam à antiguidade. As primeiras informações sobre a remoção dos cabelos corporais datam dos egípcios, que influenciados pela rainha Cleópatra (69 A.C – 30 A.C) depilavam os pelos do corpo utilizando misturas de componentes como mel, argila e sândalo, removidos com tiras de tecido de algodão. Sacerdotisas dos tempos de Creta chegavam a tomar uma bebida entorpecente para aliviar a dor durante o processo de depilação no corpo inteiro. Conta-se que no Brasil os índios Xavantes utilizavam as pontas dos dedos para arrancar as sobrancelhas e pestanas (Santos et al., 2009).

Ao longo da história da humanidade, a presença dos pelos no corpo, a remoção deles, e até a proibição de retirá-los, desempenhou tanto papéis culturais, religiosos, como políticos. Durante a Idade Média, a depilação foi categorizada como heresia pela Igreja Católica, por ser considerado ato pecaminoso que despertava a luxúria, e possivelmente o sexo fora do casamento. Mulheres que removiam seus pelos pubianos e dos membros inferiores eram acusadas de bruxaria e condenadas à fogueira (Houlbrooke, 2017).

Quatro séculos depois, a popularização de roupas sem mangas e minissaias, além do lançamento das primeiras lâminas de barbear descartáveis, despertou a atenção para os fios das axilas e pernas, que se tornaram esteticamente desagradáveis e constrangedores, opinião reforçada principalmente pelas revistas de moda e beleza da época, que começaram a utilizar o termo “pelos indesejados” para influenciar suas leitoras a removê-los. Algum tempo depois, na década de 60, em paralelo ao movimento hippie que tomava força e defendia a permanência do

corpo ao natural e sem modificações estéticas, surgiram os primeiros indícios de depilação definitiva (Buchi, 2017).

A depilação a laser é um método considerado efetivo. (Santos; Bessani; Machado; Paganini, 2009). Para a redução definitiva dos pelos, mantendo a pele lisa sem maiores danos à pele. Isso acontece porque a energia do laser, presente em forma de luz, é atraída pela melanina do pelo e possui um comprimento de onda capaz de destruir o folículo piloso de forma definitiva, em sua fase de crescimento. A sua energia, em forma de luz, é atraída e captada pela melanina. Essa energia térmica destrói ou retarda a capacidade de o folículo produzir um novo fio. Os pelos que não são eliminados na hora crescem lentamente, mais claros e finos. Quanto mais escuro o pelo, melhor o resultado com o laser (Lucinda, Silva, & Bastos, 2013).

O primeiro laser criado especificamente para destruição de folículos pilosos foi criado por Theodore Maiman em julho de 1960, nos EUA (Costa, 2014). O aparelho, que possuía a ponteira de rubi, tinha o custo benefício baixíssimo, era lento e ineficiente, e os resultados de diminuição do crescimento dos fios eram pobres em comparação às queimaduras causadas, além do processo completo ser demorado e dolorido, pelas ondas emitidas, que eram demasiado longas e complicadas de serem controladas no aparelho (Costa, 2014). Em seguida, em 1964, o laser YAG foi o primeiro a ser provado pela americana FDA (Food and Drugs Administration), mas só foi eficiente para a diminuição do crescimento dos fios. Em 1995, após um século da descoberta do raio X, a FDA finalmente aprovou o primeiro aparelho para depilação à laser, o SoftLight™ Nd:YAG by ThermoLase (Lucinda, Silva, & Bastos, 2013). Tal ato foi de grande importância para a popularização e interesse de outros países, como o Brasil, a aderirem à depilação definitiva. Atualmente,

o aparelho que pode ser considerado uma referência para remoção definitiva dos fios do corpo é o LightSheer® (Santos et al., 2009). Possui potência e diversas possibilidades de aplicação em diferentes fototipos, pois trabalha apenas um comprimento de onda específico para alcançar raiz do folículo piloso e atingi-lo. O feixe de luz emitido é absorvido pela melanina do pelo e é transformado em calor, induzindo a necrose do folículo, e por consequência a interrupção do nascimento de pelos na região (Buchi, 2017).

No Brasil, a depilação tem sido um dos métodos mais procurados pela população brasileira, pois representa sinônimo de vaidade e bem-estar, visto que os pelos podem ocasionar um desconforto estético (Oliveira et al., 2018). Pensando nisso, várias técnicas vêm sendo utilizadas para a eliminação dos pelos indesejáveis. Os pacientes procuram por técnicas rápidas para a eliminação dos pelos e de forma definitiva e o laser tem sido bastante procurado, pois ele apresenta resultados satisfatórios e permanentes perante sua forma de ação (Oliveira et al., 2018).

Levando em consideração a relação entre limpeza e higiene, e a questão da maior quantidade de pelos relacionada ao sexo masculino, a depilação tem sido muito popular para mulheres que apresentam quadros de hirsutismo em decorrência da Síndrome dos Ovários Policísticos.

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP), como uma manifestação de interesse dermatológico e apresenta sua fisiopatologia e a influência dos fatores hormonais, principalmente dos androgênicos, na pele e na modificação do padrão anatômico e fisiológico dos anexos pilosebáceos, determinando o aparecimento de manifestações cutâneas como a Seborreia, Acne, Hirsutismo, Alopecia Androgenética e a Acantose nigricans. É válido ressaltar que as manifestações cutâneas podem estar presentes na forma de

hirsutismo em 70% das mulheres com SOP; a acne e seborreia em 30 - 40%, nestas pacientes, e em menor número a alopecia androgenética (8%) e a acantose nigricans (cerca de 5%) (Leite Júnior, & Leite, 2004).

Diante das informações expostas, o objetivo deste trabalho é analisar a efetividade da depilação à laser com o aparelho LightSheer® em casos de hirsutismo em decorrência da Síndrome do Ovário Policístico. A metodologia escolhida foi a revisão bibliográfica realizada por buscas nas bases de dados, Scielo, e pesquisa via Google Scholar onde buscou-se os termos depilação definitiva a laser e síndrome do ovário policístico nas bases (português e inglês).

Justifica-se o artigo vistas a busca por ampliar a discussão sobre alterações e efeitos colaterais na Síndrome do Ovário Policístico, e, em especial, a inserção da área da Estética como fator gerador de redução dos efeitos colaterais da referida questão que acomete tantas mulheres.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O artigo tem os temas síndrome do ovário policístico, hirsutismo e depilação são as sessões organizadas para a contextualização teórica.

### 2.1 Síndrome do Ovário Policístico

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é uma manifestação caracterizada pela presença de anovulação crônica e hiperandrogenismo (Lobo & Carmina, 2000). Acomete cerca de 5-10% da população feminina na idade reprodutiva e é a maior representante das doenças endocrinológicas neste período da vida da mulher (Trent & Rich, 2002). Como sinais clínicos mais comuns temos

as irregularidades menstruais, hirsutismo, acne, alopecia, obesidade e infertilidade. Ao exame é comum a elevação dos níveis androgênicos circulantes, principalmente da Testosterona e de sua forma bioativa (Tartagni & Schonauer, 2002). As manifestações cutâneas, hirsutismo, seborreia e acne, alopecia androgenética e acantose nigricans costumam ser demasiadamente relevantes pela sua grande incidência, difícil tratamento e comprometimento psicossocial (Shaw, 2001; Meisler, 2003)

Como manifestações cutâneas do hiperandrogenismo chamam a atenção o excesso de oleosidade da pele, acne, hirsutismo e alopecia. A frequência com que estas manifestações aparecem na SOP são variáveis. O hirsutismo é o mais comum dos sinais cutâneos do hiperandrogenismo representando cerca de 70% dos casos. Segue a oleosidade cutânea e acne com 30-40% das pacientes com SOP e a alopecia em 8%.

Os distúrbios menstruais da SOP classicamente iniciam na peripuberdade. Mulheres afetadas apresentam menarca normal ou levemente retardada seguida por ciclos irregulares. Algumas iniciam com ciclos regulares e evoluem para irregularidade associada a ganho de peso. (Barbieri & Hermann, 2010). Diversas são as alterações hormonais que trazem à tona a SOP e suas manifestações cutâneas. Alterações da liberação de gonadotropinas, aumento da produção androgênica pelos ovários e adrenais, modificação no padrão metabólico de algumas enzimas ovarianas, adrenais e periféricas, e a presença de hiperinsulinismo, decorrente da resistência à insulina, podem compor a fisiopatologia da SOP (Leite & Leite Junior, 2004)

Os critérios diagnósticos de SOP foram definidos em 1990 em conferência do Instituto Nacional da Saúde dos Estados Unidos (National Institute of Health). São eles: irregularidade menstrual devido a oligo ou

anovulação; e; evidência de hiperandrogenismo quer clinicamente (hirsutismo, acne, alopecia androgênica) quer laboratorialmente (níveis elevados de androgênios séricos), segundo Barbieri e Ehrmann (2010). Em 2003, os critérios diagnósticos foram redefinidos no Consenso de Rotterdam (Fertil Steril, 2004), devendo incluir pelo menos 2 dos 3 critérios seguintes, após exclusão de outras causas conhecidas de hiperandrogenismo: disfunção ovulatória; evidência de hiperandrogenismo clínico (sinais e sintomas) ou laboratorial (concentrações aumentadas de androgênios séricos); aparência policística dos ovários à ultrassonografia pélvica (volume ovariano acima de 10 cm<sup>3</sup> ou presença de 12 ou mais folículos com 0,2 a 0,9 cm).

No fígado o hiperinsulinismo reduz a produção da globulina ligada à de hormônios sexuais (SHBG), permitindo o trânsito de uma maior concentração de testosterona livre pelo plasma (Hogeveen, Cousin, & Pugeat, 2002) causa primária do início da ocorrência de hirsutismo.

### 2.1.1 Tratamento

O tratamento para a Síndrome do Ovário Policístico consiste em sua maioria de terapias medicamentosas. O tratamento mais popular e eficaz é a ingestão de pílulas anti-concepcionais, que constituem o tratamento usual de primeira linha para pacientes com irregularidades menstruais e alterações dermatológicas, sendo considerado uma forma segura de induzir a regularização dos ciclos menstruais, além de normalizar os níveis de androgênios na maioria dos casos em curto prazo. Recomenda-se a avaliação das pacientes após 3 meses de tratamento, para determinar a eficácia clínica e os níveis de androgênios (Rosenfield, 2010). Os contraceptivos

orais podem ser receitados apenas por médicos, situação que exige que o trabalho do esteticista seja multidisciplinar.

## 2.2 Hirsutismo

O hirsutismo é definido como crescimento excessivo de pelos terminais em áreas do corpo dependentes de andrógenos em mulheres. O cabelo aparece em um padrão de distribuição masculino e é grosso. O hirsutismo é mais do que um problema cosmético. Pode estar ligado a doenças subjacentes significativas e frequentemente associada a uma diminuição da qualidade de vida e a uma autoimagem prejudicada da identidade feminina do paciente. As causas do hirsutismo podem ser divididas em fatores androgênicos, fatores não androgênicos e hirsutismo idiopático. Fatores não androgênicos são relativamente raros, enquanto as causas androgênicas representam mais de 80% dos pacientes e incluem a síndrome dos ovários policísticos (SOP), que afeta cerca de 70 a 80% das mulheres hirsutas (Hohl, Ronsoni, & Oliveira, 2014). É importante considerar a idade, a etnia, a idade da menarca e a regularidade dos ciclos menstruais, o uso de medicamentos, a história familiar de hirsutismo, além da idade de início e evolução do hirsutismo (Norman, 2007; Frank, 2008).

Além de constituir em um problema estético, o aparecimento ou desenvolvimento de pelos em regiões como os lábios, mento, braços, pernas, dorso ou tórax, pode também indicar a existência de variados distúrbios médicos, incluindo a síndrome dos ovários policísticos, síndrome de Cushing, ou câncer de ovários ou adrenais (Ghosh, 2011; Markovski, 2012).

Mais comumente, o hirsutismo é o resultado de um processo benigno. No entanto, é crucial determinar a etiologia exata,

principalmente porque pode ser o primeiro sinal de uma condição mais grave. Embora o hirsutismo seja um marcador inequívoco da ação excessiva de androgênio na unidade pilosebácea, a gravidade do hirsutismo se correlaciona pouco com a gravidade do excesso de androgênio (Legro, Schlaff, Diamond, Coutifaris, Casson, & Brzyski, 2010). Isso ocorre, como mencionado anteriormente, porque o hirsutismo não apenas reflete os níveis circulantes de androgênio, mas também é influenciado pelo metabolismo periférico dos andrógenos, pela sensibilidade dos tecidos-alvo aos andrógenos e por outras variáveis hormonais, como a resistência à insulina (Hohl, Ronsoni, & Oliveira, 2014)

Soluções cosméticas podem ser pensadas nos casos do hirsutismo. Os usos de ceras depilatórias, creme depilatório com Eflornitina a 13,9%, eletrólise dos folículos pilosos, lâminas para raspagem, Lasers para depilação e a despigmentação dos pelos são métodos amplamente utilizados e orientados (Leite Júnior & Leite, 2004).

## 2.3 Depilação

O pelo tem como uma de suas funções a proteção da pele. Somando os padrões de beleza ao clima de um país tropical em que a exposição corporal é costume, manter a pele depilada torna-se um dos fatores essenciais para a melhora da autopercepção e satisfação pessoal.

A depilação consiste em retirar temporariamente os pelos supérfluos, com o objetivo estético ou dos hábitos socioculturais, além de ser um gesto de higiene. A depilação pode ser praticada por meios mecânicos ou destruição elétrica (Rescaroli, Silva, & Valdameri, 2009).

O processo é praticado pela maioria do público feminino e cada vez mais pelo

público masculino, através de diferentes técnicas, compostas por ações mecânicas e químicas (Rudolf, Pavelecini, & Gallas, 2008).

Os métodos diretos de remoção de pelos incluem o arrancamento e depilação, com cremes e ceras. O clareamento dos pelos também pode ser utilizado, especialmente nas pacientes com pele mais clara. Estes métodos não reduzem o crescimento do pelo (Spritzer, 2009). O tratamento do hirsutismo deve basear-se no grau de excesso de crescimento capilar apresentado pelo paciente e na fisiopatologia do distúrbio. As expectativas do paciente em relação ao tratamento devem ser atendidas. Ela deve estar ciente de que a eliminação completa é improvável com o tratamento medicamentoso, mas pode ser mitigada, tornando-se menos intensa e exigindo intervalos mais longos entre os métodos cosméticos (barbear, arrancar, encerar), segundo Hohl, Ronsoni e Oliveira (2014).

### 2.3.1 Depilação à laser

A depilação com laser promove a atrofia do pelo escuro através de fototermólise. A sua energia, em forma de luz, é atraída e captada pela melanina. Essa energia térmica destrói ou retarda a capacidade de o folículo produzir um novo fio. Para a depilação definitiva, os lasers utilizam o pelo como “pára raio” para conduzir a energia até o folículo. A energia do laser atinge a superfície da pele e é transmitida através do pelo às células germinativas.

O objetivo do tratamento não é queimar os pelos e sim usá-los como “guia” para possibilitar o alcance às células germinativas. Neste caso, o veículo (cromóforo) principal é a melanina, que “carrega” a energia até o bulbo capilar. O folículo piloso absorve mais luz que os tecidos adjacentes, provocando um aumento de temperatura (até atingindo a

coagulação), que danifica o folículo piloso e impede ou retarda o seu crescimento.

O resultado definitivo não é obtido em uma única sessão de depilação a laser. Nem todos os pelos que recebem a energia conseguem transmiti-la ao bulbo. Assim, mesmo que a aplicação seja feita em toda a área, cerca de 25% desses pelos desaparecerão definitivamente em uma sessão, mas isso já o torna o aparelho de escolha entre as clínicas e profissionais (Drummond, 2007).

Os pelos que não são eliminados na hora crescem lentamente, mais claros e finos. Quanto mais escuro o pelo, melhor o resultado com o laser (Lucinda, Silva, & Bastos, 2013). O Laser é indicado para a depilação em todas as partes do corpo. Após a primeira sessão, o local onde foi feita a aplicação fica vermelho e quente durante algumas horas. Locais podem escurecer formar crostas, mas seu desaparecimento ocorre em poucos dias (Santos, Bessani, Machado, & Paganini, 2009).

Para o processo de epilação feito com lasers ou fonte de luz de alta energia são usados comprimentos de onda acima de 600nm, que vão agir mais profundamente e que são mais absorvidos pela melanina dos pelos ao nível papilar, causando a destruição destes, e atingindo também o bulbo que é o responsável pela formação do pelo. A duração dos pulsos deve ser cuidadosamente selecionada para que não ocorra dano da pele adjacente e conseqüentemente discromias (Osório & Torezan, 2002).

Praticamente todos os procedimentos a laser são um pouco dolorosos. Frequentemente muitos pacientes se queixam de algum desconforto ou dor durante e imediatamente após a epilação do laser. Para diminuir o sintoma pode-se utilizar anestesia local infiltrativa e/ou tópica e/ou resfriamento cutâneo (El Ammar, 2011).

O protocolo para o início da sessão consiste de alguns passos para a segurança do paciente e do aplicador, são eles:

- Higienização do local a ser depilado com algodão ou gaze embebidos em álcool 70%;
- Análise da pele, da altura e espessura do pêlo;
- Aplicação e massagem com gelo no local;
- Aplicação de gel puro hospitalar na área a ser depilada;
- Colocação dos EPIs tanto no paciente quanto no aplicador.

Após o término do tratamento, recomenda-se o uso de cosméticos ou cosmeceúticos com propriedades calmantes, como própolis e aloe vera. O paciente deve evitar exposição à luz solar por um mínimo de 15 dias, e depilar os fios que eventualmente nascerem com lâmina de barbear ou creme depilatório. É possível ver uma diferença aproximadamente 20 dias após a primeira sessão. Para alcançar resultados concretos, deve ser feito um mínimo de 5 sessões, com intervalo que pode variar entre 30 e 45 dias.

### 2.3.2 Aparelho LightSheer®

O aparelho de depilação mais indicado para a utilização de técnicas de depilação é o LightSheer®, (laser de diodo) autorizado pelo Food and Drugs Administration(FDA), ele é utilizado especificamente como técnica de depilação, reduz a sensação de dor, protege a epiderme, previne inflamações, pelos encravados e hiperpigmentação (Rudolf, Pavelecini, & Gallas, 2008).

LightSheer® é o laser utilizado na depilação com os resultados mais significativos até hoje. Aprovado pela ANVISA no Brasil, o equipamento foi projetado para remover

os pelos indesejados de forma permanente e segura, podendo ser aplicado em qualquer parte do corpo e trata todos os fototipos, ou seja, todos os tipos de pele, como peles bronzeadas e negras, pois age diretamente no pigmento (melanina) do pelo, desse modo, quanto mais escuro for o pelo, mais eficaz será os resultados dos tratamentos.

O LightSheer® é um chip (ou uma barra) de um material semicondutor que emite luz do laser quando estimulado por uma corrente elétrica. É uma fonte de luz que tem características únicas e diferentes de uma fonte de luz comum. É uma luz monocromática cujos feixes são emitidos de forma paralela e na mesma direção, permitindo concentrar a energia da luz de um laser em um ponto focado. Ele possui um mecanismo que protege a pele, dirigindo a energia apenas à raiz do pelo. Desta forma, a melanina da pele, não é afetada, evitando as manchas. Sua ponteira é diferenciada de outros equipamentos, resfria ativamente a epiderme antes, durante e depois do disparo aplicado. Assim diminui a sensibilidade do calor na pele.

O Laser é o único aparelho que elimina a foliculite, e manchas, deixando a pele macia e bem clara. O processo da depilação a laser LightSheer®, inicia com o resfriamento da parte superficial da pele com um gel especial, depois o disparo dos feixes de luz atua na melanina presente no pelo, enquanto a pele recebe menos energia, com isso, a área em torno do tecido não é afetada. A captação da energia através do pelo é transmitida ao folículo piloso que aquece e destrói o pelo, atingindo as células da raiz, impedindo que pelo volte a crescer.

Durante o procedimento, o paciente pode sentir um leve incômodo, no entanto, dependendo da sensibilidade da área do corpo e da pele, utilizam-se cremes anestésicos para amenizar a sensação de desconforto. O número de sessões vai depender da área a ser

tratada, do ciclo de crescimento do pelo e do tipo de pele. Em média, o procedimento consiste em seis sessões aplicadas mensalmente, com intervalos de 30 a 45 dias entre cada sessão. Para a eficácia no tratamento da depilação com LightSheer®, a luz, ao ser absorvida, pode gerar três efeitos térmicos, necessários para destruir o pelo.

A fototérmica, que destrói por meio do calor local, a fotomecânica, pela geração de ondas de choque, e a fotoquímica, por meio da criação de mediadores tóxicos, como oxigênio singlet ou radicais livres. O resultado da depilação a laser LightSheer® costuma ser notado após seis sessões. É importante salientar que o tratamento atua apenas nos pelos já existentes, não atuando nos pelos que passarão a existir.

Contudo, os novos pelos crescem cada vez mais fracos. Após o tratamento, novos pelos crescerão entre um e três anos, podendo serem realizadas novas sessões, caso necessário. O tratamento reduz a produção de pelos num período de até 2 anos, observando-se a

permanência dos resultados nas áreas tratadas (Ogawa & Buchi, 2017).

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa realizada para elaboração do artigo pode ser classificada como uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa e a partir de uma revisão de conteúdo.

A pesquisa bibliográfica foi realizada na base de artigos científicos disponibilizados nas plataformas Google acadêmico, Scielo e Periodicos Capes.

Os artigos foram filtrados dentro do período de anos de 2000 a 2020 utilizando os descritores “Depilação definitiva” ou “Laser” ou “Light Sheer” ou “Diodo” ou “pelos” e “síndrome do ovário policístico”.

Foram excluídos artigos contendo outros métodos de depilação como a fotodepilação ou outros lasers.

A partir dos artigos selecionados (14 artigos) (Tabela 1) a análise foi elaborada e descrita no próximo capítulo.

**Tabela 1 – Descrição dos artigos analisados**

Artigo	Título	Autores
1	Resultado da depilação a laser com a máquina light sheer.	Ana Yoshie Ogawa
2	Os benefícios da depilação a laser	Domingos, Telassim Jade Silva Zambalde e Reis, Yara Prado Barolli
3	Depilação a laser- revisão de literatura	Oliveira, M.A.R1., Silva, A.P., Bacelar.I.A., Pereira,L.P.
4	Análise da efetividade do laser de diodo para depilação permanente em região de axila e virilha	Anny Chi, Ft. M.Sc., Juliana Carvalho Schleder, Ft., M.Sc., Talita Lechiw.
5	Diferentes tipos de depilação: uma revisão bibliográfica	Anelise Cruz dos Santos, Josistela Bassani, Marli Machado e Tatiane Paganini
6	Manifestações Cutâneas da síndrome dos ovários policísticos. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.	Ademir Carvalho Leite Junior e Alex Carvalho Leite

7	Diagnóstico etiológico do hirsutismo e implicações para o tratamento	Poli Mara Spritzer
8	Revisitando o Hirsutismo	Poli Mara Spritzer
9	Síndrome dos ovários poliquísticos	Liliane Batista Carvalho
10	Tratamento das manifestações androgênicas	Cristina Laguna Benetti-Pinto
11	Hirsutismo: avaliação e princípios do tratamento	Clovis Blattes Flores, Lucas Flores, Fabio Vasconcellos Comim.
12	Laser um aliado na dermatologia	Régia Celli Ribeiro Patriota
13	Atuação do laser de diodo na foliculite	Eunice Maria Chiaradia1; Débora Parreiras Da Silva.
14	Evaluación a largo plazo en mujeres tratadas con laser para depilación facial en uniláser medica.	Sánchez Peña e Sergio Andrés

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram analisados considerando a pigmentação do pelo, espessura, fase em que o pelo se encontrava, local, bem como a fluência utilizada no equipamento e a quantidade de sessões realizadas.

O laser de diodo promove eficácia, segurança e conforto com alto nível de satisfação dos pacientes, mesmo para fototipos mais altos. Pode-se alcançar 90% de depilação permanente com uma média de 5 sessões, considerando o fototipo específico: pele clara e pelo escuro (Borges, 2010).

Em estudos que comparam a eficiência dos lasers para epilação há uma certa vantagem para o laser de diodo, apesar de este ser apontado também como o que produz mais dor e inflamação. Realizou-se um estudo comparando resultados epilatórios entre Luz Intensa Pulsada (LIP) e Laser de Diodo e notou-se que, na escala análoga de dor, os pacientes tratados com laser tinham níveis mais altos, mas com a LIP foi preciso maior número de sessões para se conseguir o mesmo efeito e o tempo de espera até o novo crescimento de pelos foi menor (Cameron et al., 2008).

Albuquerque et al. (2019), considera a foliculite uma lesão na pele, onde ocorre uma infecção no folículo piloso, causado por bactérias e podem ser encontradas em qualquer região do corpo: nas mulheres é comum nas virilhas, pernas e axilas e nos homens na barba, ocorridas por causa do excesso de umidade e suor e podendo ser agravada pelo uso de lâminas, onde a pele é agredida e favorável a contaminação e proliferação de bactérias ou fungos.

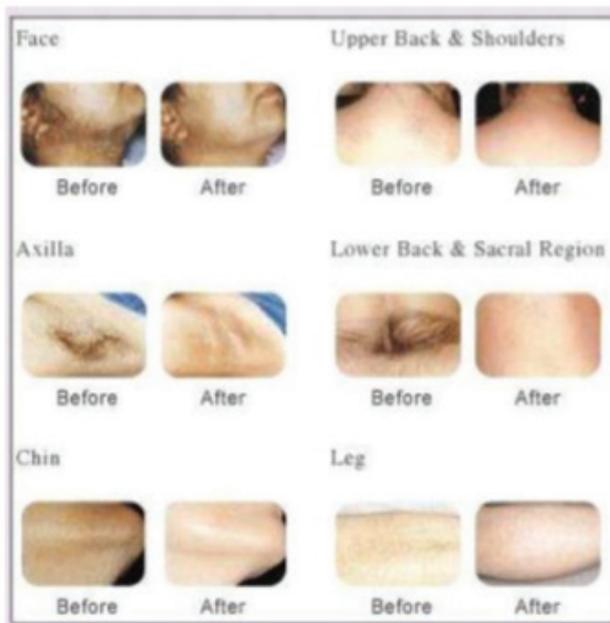
O laser de diodo promove eficácia, segurança e conforto com alto nível de satisfação dos pacientes, mesmo para fototipos mais altos. Alcançando até 90% de depilação permanente com uma média de 6 sessões, tendo em conta o fototipo específico: pele clara e pelo escuro. Para isso, deve-se selecionar bem os pacientes e utilizar um bom fluxo de energia: mínimo de 20 J/cm<sup>2</sup> (Borges, 2010).

Segundo Ogawa (2017), o laser de diodo de 880 nm pode ser aplicado em qualquer parte do corpo e trata todos os fototipos, ou seja, todos os tipos de pele, como peles bronzeadas e negras, pois age diretamente no pigmento (melanina) do pelo, desse modo, quanto mais escuro for o pelo, mais eficaz

será os resultados dos tratamentos. Suas vantagens são a redução permanente de pelos indesejáveis e o tratamento definitivo da foliculite (Figura 1).

Como a epilação a laser vem crescendo em popularidade nos últimos anos, tornou-se importante pesquisar detalhes acerca dos tratamentos realizados. O laser de diodo é comprovadamente um método eficaz e seguro, com poucos efeitos colaterais, desde que sejam seguidas as orientações corretas para a aplicação e que o tratamento seja feito por profissional devidamente habilitado (Gonçalves, & Simões, 2014).

**Figura 1: Resultados de utilização de Laser de Diodo**



Fonte: Ogawa, 2017, p. 59.

Segundo Rescaroli et al. (2011), o laser para depilação é um excelente método de tratamento dos pelos indesejáveis, permitindo uma importante melhora na qualidade de vida dos pacientes, pois fornece uma

resposta mais rápida, permanente e menos dolorosa que os métodos convencionais, podendo inclusive tratar pelos de pacientes com fototipos mais altos, porém será indicado por profissionais da área da estética habilitados (Borges, 2006).

Refere-se que as técnicas de depilação estudadas reduzem significativamente a quantidade de pelos, todavia em muitos casos eles podem reincidir mais finos e com menos intensidade se a destruição dos centros germinativos não for completamente concluída (Rudolf, Pavelencini, & Gallas, 2008).

Conforme Ogawa (2017), o laser de diodo de 880 nm, utilizado na depilação possui os resultados mais significativos até hoje. Aprovado pelo órgão de saúde norte-americano e pela ANVISA no Brasil, o equipamento foi projetado para remover os pelos indesejados de forma permanente e segura. O laser de diodo de 880 nm pode ser aplicado em qualquer parte do corpo e trata todos os fototipos, ou seja, todos os tipos de pele, como peles bronzeadas e negras, pois age diretamente no pigmento (melanina) do pelo, desse modo, quanto mais escuro for o pelo, mais eficaz o resultado do tratamento. Entre as vantagens, ela destaca a redução permanente de pelos indesejáveis e o tratamento definitivo da foliculite. O número de sessões varia de acordo com o tipo de pele, do pelo, a fase em que o pelo se encontra, sexo, região tratada e fluência utilizada do laser. Em média, são cinco sessões, com exceção dos pelos finos da face, que pedem mais tempo.

O laser traz a condição de ter aparelhos próprios para a epilação definitiva, com comprimentos de onda específicos para esse objetivo, o que o torna principal escolha e consequentemente bons resultados epilatórios (Da Silva, 2014).

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo do artigo foi analisar a efetividade da depilação à laser com o aparelho LightSheer® em casos de hirsutismo em decorrência da Síndrome do Ovário Policístico.

A partir dos resultados, pode-se verificar que o Hirsutismo pode ser o pior pesadelo estético de uma mulher com Síndrome dos Ovários Policísticos. Excesso de pelos no rosto, busto, coxas e pernas podem abalar a autoestima. Porém a depilação a laser é o método mais indicado para se livrar desses pelos indesejados. Já que o organismo produz a testosterona, hormônio masculino e consequentemente a estimulação dos folículos pilosos.

Foi possível observar, a partir dos resultados, que a depilação a laser tem se mostrado eficaz para o tratamento de hirsutismo decorrentes da síndrome do ovário policístico. O tratamento pode ser demorado se necessário que esteja com os hormônios em controle, através do devido acompanhamento médico, e seguindo as indicações propostas por eles.

O número de sessões dependerá de diversos fatores, dentre eles: fototipo da pele, área

a tratar, características do pelo, sexo, idade e estado hormonal do cliente.

As sessões são rápidas e variam de acordo com a extensão da área a ser tratada, um buço, por exemplo, pode ser tratado em menos de dez minutos, em média. Em alguns casos, os resultados são percebidos desde a primeira aplicação, como retardo do crescimento do pelo, conversão dos pelos mais grossos para mais finos e até mesmo a perda efetiva do pelo. Após cada sessão, o pelo na zona tratada cairá gradativamente durante as 3 semanas seguintes. Após esse período, uma vez que o pelo já tenha caído, seu folículo passa a estar inativado.

A principal contribuição do artigo, além de descrever os benefícios do Laser de Diodo em casos de mulheres com Ovário Policístico, consiste em instigar novos estudos frente a este problema que acomete um grande número de mulheres.

A partir deste estudo, propõe-se, como nova pesquisa, realizar uma pesquisa de campo aplicada longitudinal, ao longo de dois anos para entender os resultados do tratamento e percepção de benefícios alcançados.

### R E F E R Ê N C I A S

**A**suncion, M., Calvo, R.M., San Millan, J.L., Sancho, J., Avila, S., & Escobar-Morreale, H.F. (2000). A prospective study of the prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected Caucasian women from Spain. *J Clin Endocrinol Metab.* Jul;85(7):2434-8.

**A**vril, M (2005). *Exposição Solar: Benefícios, Riscos e Prevenção.* Lusociência. Loures. 2005.

**B**arbieri, R.L., & Ehrmann, D.A. (2010). Clinical manifestations of polycystic ovary syndrome in

adults. In: Martin K, editor. *UpToDate.* 17.3 ed. Waltham, MA: UpToDate; 2010.

**B**orges, F. S. (2010). *Dermato-Funcional: Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas.* São Paulo, SP: Phorte, 2010.

**C**ameron, H. et al. (2008). *Within-patient right-left blinded comparison of diode (810 nm) laser therapy and intense pulsed light therapy for hair removal.* *Lasers in Medical Science,* 23(4):393– 397.

**C**atorze. M. G. (2009). *Laser: Fundamentos e Indicações em Dermatologia.* Centro de Dermatologia Médico-Cirúrgica de Lisboa. Ministério da Saúde - ARSLVT.

**C**osta, A.L.J., & Eugenio, S.C.F. (2014). *Cuidados de Enfermagem – Eixo Ambiente e Saúde.* Porto Alegre: Artmed. 191p.

**D**a Silva, S. (2014). *Comparação Entre Laser de Diodo e Luz Intensa Pulsada para Epilação: Revisão Bibliográfica.* *Trabalho Final de Curso.* Pós-graduação

- Lato Senu em Estética e Imagem Pessoal. Instituto Fisiomar Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino – IBRATE. Chapecó.
- Diário Oficial da União** (São Paulo). (2010) Maria Fátima da Conceição. Portaria SAS Nº 717. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Síndrome De Ovários Policísticos E Hirsutismo/Acne, São Paulo, 23 dez. 2010. Disponível em: <http://www.fehosp.com.br/app/webroot/files/circulares/dc47d80042030dee868849d99bef8e4f.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2020.
- Dos Santos, F. B.** (2010). *Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas: Dermato Funcional*. 2ª edição. ed. 680 p.
- Drummond, A. M. C.** (2007). Confiabilidade Metrológica de Equipamentos Eletromédicos a Laser e a Luz Intensa Pulsada [Dissertação] Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- El Ammar, A. B. P. C. et al.** (2011). Complicações com o uso de lasers. Parte I: lasers não ablativos não fracionados. *Surg Cosmet Dermatol*. 3:47-53.
- Ghosh, K.** (2011). Hirsutism: evaluation and treatment: a readers dilemma. *Indian J Dermatol*, 56(2): p. 246-
- Gimer, L. et al.** (1995). *Ciência Cosmética – Bases Fisiológicas Y Critérios Prácticos*. Consejo General de Colégios Oficiales Farmacéuticos. Madrid.
- Goldberg, D.** (2007). *Laser em Dermatologia*. Livraria Santos Editora. 2007.
- Gonçalves, C. K., & Simões, N. P.** (2014). Análise do Tratamento Epilatório Utilizando Laser de Diodo de 800 nm no Período de 2006-2011 na Cidade de Quedas do Iguaçu, PR. Faculdade de Tecnologia IBRATE, Curitiba, PR. *Rev Bras Terap e Saúde*, 5(1):1-8.
- Hatch, R., Rosenfield, R.L., Kim, M.H., Tredway, D.** (1981). Hirsutism: implications, etiology, and management. *Am J Obstet Gynecol*. Aug 1;140(7):815-30
- Hogeveen, K.N., Cousin, P., & Pugeat, M.** (2002). Human sex hormone-binding globulin variants associated with hyperandrogenism and ovarian dysfunction. *J Clin Investigation* 109: 973-81.
- Hohl, Alexandre; Ronsoni, Marcelo Fernando, & Oliveira, Mônica de.** (2014). Hirsutismo: diagnóstico e tratamento. *Arq Bras Endocrinol Metab* [online]. vol.58, n.2, pp.97-107. ISSN 1677-9487. <https://doi.org/10.1590/0004-273000002923.v>
- Houlbrooke, Ralph.** (2020). Love and marriage in Tudor England.
- James, Andrea.** (2020). Laser History and Current Issues. Estados Unidos da América, 21 ago. 2001. Disponível em: <https://quackwatch.org/related/Hair/laserhistory/>. Acesso em: 28 mar.
- Legro, R.S., Schlaff, W.D., Diamond, M.P., Coutifaris, C., Casson, P.R., & Brzyski, R.G.** (2010). Total testosterone assays in women with polycystic ovary syndrome: precision and correlation with hirsutism. *J Clin Endocrinol Metab*. 95(12):5305-13.
- Leite Júnior, Ademir Carvalho, & Leite, Alex Carvalho.** (2004). Manifestações cutâneas da síndrome dos ovários policísticos. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. *Medicina Cutânea Ibero-Latino-Americana*, [s. l.], p. 93-101. Disponível em: <http://www.medcutan-ila.org/images%5Cpdf/articulos/2004/3/pdf/04-061.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2020.
- Lobo, R, & Carmina, E.** (2000). The Importance of Diagnosing the Polycystic Ovary Syndrome. *Ann Intern Med*. 132: 989-932
- Lopes, V. I. S.** (2012). Aplicações do Laser em Dermatologia. Tese de Mestrado. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Faculdade de Ciências e Tecnologias da Saúde. Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Lisboa.
- Lucinda, Flávia Michelle Xavier, Silva, Diane Loisse Costa da, Bastos, Vanessa de Oliveira.** (2016). Depilação a Laser. Disponível em: < <http://www.revistas.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/viewFile/1895/1618>>. Acesso em: 04. Abr.
- Markovski, M. et al.** (2012). Approach to the management of idiopathic hirsutism. *Can Fam Physician*. 58(2): p. 173-7.
- Meisler, J.G.** (2003). Toward Optimal Health: The Experts Discuss Facial Skin and Related Concerns in Women. *J Women Health*. 12: 533-9.
- Não mais pelo.** (2020). História da depilação: linha do tempo sobre os costumes. [S. l.], 26 abr. 2017. Disponível em: <https://www.naomaispelo.com.br/historia-da-depilacao-linha-do-tempo-sobre-os-costumes/>. Acesso em: 17 mar. 2020.
- Neves, A. P. C., & Assunção, F. F. O.** (2010). Epilação Progressiva usando Laser Diodo e Luz intensa pulsada: Uma revisão da Literatura atual. *Revista Inspirar – Movimento & Saúde*. 2: 34 – 37.
- Norman, R.J. et al.** (2008). Polycystic ovary syndrome. *Lancet*, 2007. 370(9588): p. 685-97. 10. Franks, S., Polycystic ovary syndrome in adolescents. *Int J Obes (Lond)*. 32(7): p. 1035-41.

- Ogawa, A. Y. (2017). Resultado da Depilação a Laser com a Máquina Light Sheer. Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. 17o Congresso Nacional de Iniciação Científica.
- Ogawa, Ana Yoshie, & Buchi, A.T. (2017). Resultados de depilação a laser com a máquina Light Sheer. CONIC SEMESP, [s. l.]. Disponível em: <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000000005.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2020.
- Oliveira, M. A. R., Silva, A. P., Bacela, R. I. A., & Pereira, L. P. (2018). Depilação a Laser- Revisão de Literatura. Faculdade São Lourenço – UNISEPE – São Lourenço/MG. *Revista Saúde em Foco*. Edição nº 10.
- Oliveira, M.A.R., Silva, A.P., Bacelar, I.A., & Pereira, L.P. (2018). Depilação A Laser-Revisão De Literatura. *Revista Saúde em Foco*, São Lourenço - MG, ed. 10. Disponível em: [http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/057\\_depila%c3%87%c3%83o\\_a\\_laser\\_revis%c3%83o\\_de\\_literatura.pdf](http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/057_depila%c3%87%c3%83o_a_laser_revis%c3%83o_de_literatura.pdf). Acesso em: 26 mar. 2020
- Osório N, & Torezan L A R. (2002). Laser para epilação-Orientações para escolha. *Jornal Da Sociedade Brasileira De Cirurgia Dermatológica*. 31: 12.
- Osório, N., & Torezan, L. (2009). *Laser em Dermatologia – Conceitos Básicos e Aplicações*. 2ª ed. Editora Roca.
- Peng, Q. et al. (2008). *Lasers in Medicine*. IOPscience. 71:1-28.
- Peyrefitte, G., Martini, M., & Chivot, M. (1998). *Estética – Cosmética: cosmetologia, biologia geral, biologia da pele*. São Paulo: Organização Andrei.
- Rescaroli, A. C., Da Silva, G. M., & Valdameri, G. A. Foliculite e a Depilação: Sequelas, Tratamentos e o Papel do Tecnólogo em Cosmetologia e Estética. *Artigo Científico*. Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALE. Balneário Comburiu. 2011.
- Rescaroli, A. C., Silva, G. M., Valdameri, G. A. (2009). Foliculite e a depilação: sequelas, tratamentos e o papel do Tecnólogo em Cosmetologia e Estética. [Monografia] Balneário Camboriú: Universidade do Vale do Itajaí –UNIVALI.
- Rodrigo, F., Marques, G., Mayer-Da-Silva, A., & Filipe, L. (2010) *Dermatologia: Fichero Clínico e Terapêutico*. 1ª ed. Fundação CalousteGulbenkian. Lisboa.
- Rosenfield, R.L. (2010). Treatment of polycystic ovary syndrome in adolescents. In: Hoppin AG, editor. UpToDate. 17.3 ed. Waltham, MA: UpToDate.
- Rudolf, C., Pavelecini, S. & Gallas, J. C. (2008). *O Processo de Depilação Definitiva: Uma Análise Comparativa*. 1-17.
- Rudolf, C., Pavelecini, S., Gallas, J. C. (2008). O Processo de Depilação Definitiva: uma análise comparativa. 1-17.
- Santos et al. (2009). Diferentes tipos de depilação: uma revisão bibliográfica. 1- 17.
- Santos, Anelise, Bessani, Josistela, Machado, Marli, & Paganini, Tatiane. (2020). Diferentes Tipos De Depilação: uma revisão bibliográfica. Balneário Camboriú, SC., p. 1-17, 28 mar. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Anelise%20Cruz%20dos%20Santos%20e%20Josistela%20Bessani.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.
- Shaw, J.C. (2001). Hormonal therapy in Dermatology. *Dermatol Clin*. 19: 169-78.11
- Tartagni, M., Schonauer, L.M., De Salvia, M.A. (2000). Comparison of Diane 35 and Diane 35 plus finasteride in the treatment of hirsutism. *Fertil Steril*. 73: 718-23
- The History Of Laser Hair Removal. (2016). <https://www.curioushistory.com/the-history-of-laser-hair-removal/>. [S. l.]: Curioushistory.com, 26 maio 2016. Disponível em: <https://www.curioushistory.com/the-history-of-laser-hair-removal/>. Acesso em: 17 mar. 2020.
- Tonidantel, V. E. B. C. et al. (2011). Aplicação de Luz Pulsada em Depilação de Pelos Brancos.2011. 1-16.
- Trent, M.E., Rich, M., Austin, S.B., & Gordon, C.M. (2002). Quality of life in Adolescent Girls with Polycystic Ovary Syndrome. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 156: 556-60.
- Wheeland, R. (1995). *History of Lasers in Dermatology*. Elsevier Science Inc.

# ATUAÇÃO DO ESTETICISTA NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DE ABDOMINOPLASTIA<sup>1</sup>

## PERFORMANCE OF THE AESTHETICIST IN THE PRE AND POST-OPERATIVE OF ABDOMINOPLASTY

Alexsandra Soares Bessa Franco  
[bessabrandaosophia@gmail.com](mailto:bessabrandaosophia@gmail.com)

Wanessa de Oliveira Souza  
[wanessaoliveirasouza1992@gmail.com](mailto:wanessaoliveirasouza1992@gmail.com)

## R E S U M O

A estética está em evidência. A eficiência de uma cirurgia plástica não depende somente do seu planejamento cirúrgico. A preocupação com os cuidados no pré e pós-operatório tem demonstrado fator preventivo de possíveis complicações e promoção de um resultado estético mais satisfatório. A abdominoplastia é uma cirurgia comum entre as mulheres, e sua realização acontece normalmente após perda de peso excessivo, perda da musculatura e após a gestação.

O estudo realizado teve como propósito analisar a atuação do esteticista antes e após a realização da cirurgia de abdominoplastia, verificando se os métodos adotados são efetivos para o melhor restabelecimento do paciente, e evitar possíveis intercorrências. Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a temática em destaque em livros e periódicos. Este artigo também é observacional e descritivo. Caracteriza-se por um estudo de prevalência realizado com um grupo de oito pacientes do sexo feminino que previamente foram submetidas a uma cirurgia de abdominoplastia, na cidade de Belo Horizonte Minas Gerais. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário estruturado e investigativo sobre o pré e pós-operatório da abdominoplastia. Conclusão: A estética está fundamentada em conceitos científicos sólidos e muito tem contribuído tanto no pré quanto no pós-operatório, prevenindo e/ou tratando as respostas advindas das intervenções cirúrgicas, possibilitando ainda a diminuição da ansiedade pós-operatória, edemas recorrentes do trauma cirúrgico, fibroses e cicatrizes.

**Palavras-chave:** Abdominoplastia; Pré e pós operatório; Esteticista; Eletroterapia; Drenagem linfática.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

<sup>1</sup> Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica - SBCP (2019), o índice de cirurgias plásticas estéticas tem crescimento contínuo no Brasil, a busca por beleza e corpo perfeito faz com que a procura pelas cirurgias plásticas aumente a cada dia.

A abdominoplastia se baseia na correção estética da parede abdominal que pode estar alterada devido a vários fatores, dentre eles estão às sucessivas gestações, amplo emagrecimento, excesso de tecido adiposo na parede abdominal e porção inferior do abdômen e flacidez da muscular (Cardoso, 2013).

No resultado pode ocorrer a redução de peso devido à retirada de excesso de pele e tecido adiposo, no entanto os abdomens que apresentam os melhores resultados são aqueles em que se fazem as menores retiradas (Mauad, Naressi & Banzato, 2011).

No que se refere ao pós-operatório podem ser observadas várias alterações. Dentre elas ocorrem edema acentuado, equimose na região pubiana e/ou flancos, hipoestesia, seroma abaixo da cicatriz e hematomas (Guirro & Guirro, 2012).

Consequências tardias à cirurgia também devem ser evitadas e tratadas, como cicatriz hipertrófica, queloides, aderências cicatriciais, dor, flacidez e fraqueza muscular, fibrose e perda da sensibilidade (Guirro & Guirro, 2012).

Os sintomas do pós-operatório podem ser reduzidos pelo atendimento do especialista por meio de procedimentos e técnicas pré e pós-operatórias. Observa-se a diminuição do edema e hematomas, com favorecimento da neoformação vascular e nervosa, além de prevenir ou minimizar a formação de cicatrizes hipertróficas ou hipotróficas, retrações e queloides (Guirro & Guirro, 2012).

Diante deste cenário e a partir da oferta de diversos procedimentos em clínicas de

estética dotadas de equipamentos modernos e recursos tecnológicos inovadores, espera-se com esse artigo verificar a relação entre esses procedimentos pré e pós-operatórias de abdominoplastia e a eficácia da cirurgia.

Considerando que o sucesso da cirurgia plástica, não depende apenas do procedimento cirúrgico e do cirurgião, mas, também de uma abordagem pré e pós-operatória e embasamento técnico científico e experiência (Guirro & Guirro, 2012), o problema da pesquisa tem como pergunta norteadora: Como o esteticista pode atuar no pré e pós-operatório de abdominoplastia para diminuir ou evitar as possíveis intercorrências?

Para responder à pergunta norteadora apresentada no problema da pesquisa, este estudo teve como objetivo descrever a atuação do esteticista e os benefícios dos procedimentos estéticos no pré e pós-operatório de abdominoplastia; e, especificamente identificar técnicas usadas no pré e pós-operatórios; descrever os resultados apresentados pela literatura científica; analisar as melhores práticas e demonstrar a importância da atuação do esteticista no pré e pós-operatórios de abdominoplastias.

Justifica-se essa pesquisa por considerar importante a apropriação da literatura para avançar no conhecimento em relação a procedimentos pré e pós-operatórios de abdominoplastia, principalmente sobre a atuação do esteticista nesse contexto.

Esse estudo foi organizado em introdução, onde está exposto o tema, problema, objetivos e justificativa; referencial teórico, no qual se encontra o estudo da literatura em relação ao objetivo proposto; metodologia, que descreverá o percurso metodológico adotado; e, finalmente as considerações finais, com os achados importantes sobre a atuação do esteticista no pré e pós-operatório de abdominoplastias.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Abdominoplastias ou Dermolipectomias abdominais

Para Santos, Cândido & Silva (2013) no início do século XIX, houve mudanças no padrão estético de beleza, as pessoas procuram mais intervenções cirúrgicas por ser um método rápido, eficaz e sem tanto esforço. Atendendo essas características a abdominoplastia é uma cirurgia muito solicitada e consiste na retirada de tecido abdominal excedente, através de uma incisão supra púbica com transposição do umbigo e com a plicatura dos músculos reto-abdominais,

geralmente associa-se a lipoaspiração, cujo objetivo é remover o excesso de gordura através de finas cânulas, proporcionando uma redefinição corporal.

Vieira & Netz (2012) afirmam que o Brasil está classificado como o segundo no mundo, em número de cirurgias plásticas; A mídia é a responsável por propor um “padrão de beleza”; As cirurgias plásticas, quando realizadas com indicações pertinentes, podem proporcionar transformações, ajudando as pessoas a melhorarem sua autoestima e com isso a qualidade de vida. No tocante a abdominoplastia, o quadro a seguir apresenta a abordagem conceitual dada por vários autores.

**Quadro 1 – Definições de abdominoplastia**

Referência	Definição
Migotto e Simões (2013)	Abdominoplastia é uma correção estética e funcional da parede abdominal, devido alterações por flacidez muscular, emagrecimentos em excesso, gestações sucessivas, diástase abdominal, extenso depósito de tecido adiposo na parede abdominal e hérnias.
Cabral (2012)	Abdominoplastia é uma cirurgia plástica do abdome realizada sob anestesia peridural com sedação, podendo ser geral a critério da equipe cirúrgico-anestésica e normalmente dura em torno de 3 a 5 horas. Caracteriza-se pela remoção de gordura localizada na região inferior do abdome, além da flacidez de pele ao redor do umbigo e estrias.
Sousa (2010)	A abdominoplastia pode estar associada a uma lipoaspiração, com a intenção de proporcionar retirada de excesso de gordura através de finas cânulas, permitindo uma redefinição global do tronco.
Lange (2012)	A abdominoplastia consiste nos seguintes procedimentos: Uma incisão transversa baixa; Deslocamento da pele até o processo xifoide e rebordo costais; Tratamento de toda parede músculo-aponeurótica; Confeção de uma nova cicatriz umbilical, chamada de onfaloplastia e a retirada do excesso dermo-adiposo; Colocação de drenos; a fixação da porção inferior do retalho e a sutura do retalho na região supra púbica, com fio absorvível.
Borges (2006)	A abdominoplastia é indicada para pacientes com moderada ou acentuada flacidez cutânea associada à lipodistrofia localizada ou generalizada, com ou sem hérnias da parede abdominal, com o objetivo de restabelecer o contorno corporal, eliminando o excesso cutâneo e o tecido adiposo, quando possível; e corrigir a flacidez muscular e eventuais hérnias. Está contraindicada quando houver flacidez tecidual mínima, em pacientes com alterações pulmonares, diabetes e grandes tabagistas por existir risco de necrose tecidual.

Referência	Definição
Evans (2007)	Os procedimentos operatórios utilizados para modificar o contorno e a forma do abdome incluem a abdominoplastia, ou a dermolipectomia clássica; a abdominoplastia modificada ou “mini abdominoplastia” e a abdominoplastia circunferencial ou em cinto.
Garcia & Borges (2006)	A abdominoplastia é uma das intervenções cirúrgicas habitualmente realizadas, apesar da cicatriz ser extremamente antiestética e agressiva.
Cabral (2010)	As principais técnicas para abdominoplastia são: a mini abdominoplastia sem descolamento do umbigo, trata somente a porção inferior do umbigo, por isso não há necessidade de reposicioná-lo; a mini abdominoplastia com descolamento do umbigo, suturado 2 a 3 centímetros abaixo da posição original; abdominoplastia clássica na qual se trabalha todo o abdome anterior na qual se retira uma grande parte de tecido abdominal inferior e confecciona-se um novo orifício para o umbigo; a abdominoplastia com descolamentos mínimos e a lipoabdominoplastia procede-se a lipoaspiração do retalho abdominal procurando liberá-lo da musculatura sem lesão dos vasos; há tratamento dos excessos cutâneos inferiores e confecção de um novo orifício umbilical.
Ribeiro (2006)	A abdominoplastia é realizada sob anestesia peridural com sedação, ou geral a critério da equipe cirúrgico-anestésica. Normalmente dura em torno de 3 a 5 horas. Em todas as técnicas são realizados pontos internos do retalho. Pequenas depressões podem ser perceptíveis na parede abdominal e retrocedem na medida em que o edema regride. São dados pontos internos e externos que serão retirados conforme a programação no pós-operatório. Na maioria das vezes são colocados drenos que poderão ser removidos entre 24 a 96 horas de pós-operatório, de acordo com a avaliação médica. É realizado curativo local e utilizado modelador cirúrgico juntamente com espuma de algodão nos primeiros 30 a 60 dias, ou de acordo com a recomendação específica para cada caso.
Pitanguy (2015)	Divide as deformidades abdominais em duas categorias: alterações estéticas e funcionais. Os defeitos estéticos são aqueles que modificam o contorno corporal e devem-se principalmente à flacidez da parede abdominal, acúmulo de gordura e enfraquecimento músculo-aponeurótico.
Baroudi, Keppke, & Netto (2000) Castañares & Goethel, (2007) Dardour & Vilair, (2008) Hakme (2003) Jaimovich (2004).	A cirurgia plástica abdominal tem por finalidade a correção das alterações da parede abdominal, desde as que afetam a cobertura tegumentar até as que afetam a estrutura músculo-aponeurótica, procurando atingir o padrão compatível com o que se considera “normal” para o contorno corporal.

Fonte: Desenvolvido pelas autoras.

Corroborando com as ideias dos autores acima podemos definir que a abdominoplastia é um procedimento em que se remove o excesso de gordura e de pele da região abdominal e, na maioria dos casos, restaura os músculos enfraquecidos ou separados,

criando um perfil abdominal mais suave e tonificado. O conhecimento sobre os aspectos cirúrgicos são fundamentais para uma boa atuação do esteticista no pré e pós-operatórios de abdominoplastias.

## 2.2 Complicações do pós-operatório

Independentemente das técnicas empregadas, ainda é um procedimento com índice relativamente alto de complicações, porém de fácil manejo e bom prognóstico. As complicações pós-operatórias incluem hematoma, infecção, deiscência, irregularidades, depressões, aderências, edema, fibroses, cicatrizes mal posicionadas, cicatrizes hipertróficas e queloidianas, equimose, necrose, seroma, depressões e excessos cutâneos. São situações que podem variar de acordo com cada cirurgia e a técnica aplicada (Guirro & Guirro, 2012; Borges, 2006; Janete, Janete & Barbosa, 2005; Soares, Soares & Soares, 2005).

Tais complicações poderão ser evitadas, na grande maioria dos casos, pela correta indicação da cirurgia e pelo respeito aos princípios técnicos que a norteiam, associados também com os cuidados específicos, que devem ser tomados tanto no pré, inter e pós-operatório, tanto pelo médico quanto pela equipe multidisciplinar que geralmente está acompanhando o paciente (Souza, Erazo, Muniz, & Abdalla, 2009).

A formação do seroma é a mais frequente complicação local na abdominoplastia. Quando presente, o tratamento dos seromas é realizado pela equipe médica, com punções seriadas e terapia compressiva, e, em geral, este problema é resolvido sem maiores problemas. Nos casos em que o seroma é volumoso, ou mesmo persistente após múltiplas punções, a nova intervenção cirúrgica, ocasionalmente, e a inserção de drenos são necessárias (Gempeli & Mendes, 2019).

A infecção é a segunda complicação local mais comumente observada em abdominoplastias, sob a forma de infecção da ferida operatória e/ou seroma infectado (Gempeli & Mendes, 2019; Matarasso, Swift, Rankin, 2006; Neaman, Armstrong, & Baca, 2013).

Pacientes imunossuprimidos, desnutridos e diabéticos são mais propensos à infecção pós-operatória, especialmente se associados à obesidade (Rogliani et al. 2006; Murshidd et. al., 2010; Gempeli & Mendes, 2019).

Tabagismo também aumenta o risco de infecção, conforme estudo de Manassa (2003). Isto é explicado pela vasoconstrição decorrente dos agentes presentes no cigarro, que alteram a microcirculação cutânea, diminuem a imunidade celular intrínseca, além de necrose tecidual e, por vezes, seroma oculto (Manassa, 2003).

Quando presentes, os sinais clássicos de infecção (dor, calor, rubor, endurecimento, eritema), devem ser realizados pela equipe médica uma hipótese diagnóstica de infecção da ferida operatória ou seroma infectado, e iniciar antibioticoterapia direcionada em conformidade com a cultura e antibiograma do material retirado para exame. Nos casos refratários a este tratamento, uma nova abordagem cirúrgica com ampla drenagem deve ser discutida (Gempeli & Mendes, 2019).

A necrose cutânea em abdominoplastias pode se apresentar desde formas simples, como epiteliólise autolimitada e pequenas deiscências, até necroses extensas com perda de substância em planos profundos. Necrose isolada do umbigo, por sua vez, pode ocorrer em raros casos, geralmente decorrente de plicatura excessiva ao redor desta estrutura (Gempeli & Mendes, 2019; Matarasso, Swift, & Rankin, 2006; Neaman, Armstrong, & Baca, 2013).

Tabagismo é reconhecido como principal fator de risco para essa condição, uma vez que triplica as chances de evolução para necrose cutânea. O paciente deve abandonar o hábito de fumar por, pelo menos, dois meses antes do procedimento cirúrgico (Gempeli & Mendes, 2019; Manassa, Hertl, & Olbrisch, 2003).

No pós-operatório, deve-se evitar uso de cintas ou similares muito apertadas. Grandes hematomas, seroma oculto e infecção também devem ser investigados e tratados prontamente pela equipe médica (Gimpeli & Mendes, 2019). Também deve-se evitar cirurgias prolongadas e associação com outras cirurgias estéticas no mesmo ato cirúrgico, fatores conhecidos de aumento de risco para aumento de morbidade pós-operatória (Hardy et al., 2014; Gupta et al., 2015).

Quando estabelecida, a pequena necrose e/ou deiscência deve ser manipulada de maneira conservadora. A maioria destes casos

é tratada com curativos, pomadas hidratantes e desbridantes químicos, com período de recuperação que pode levar de semanas a meses (Gimpeli & Mendes, 2019).

As necroses extensas e profundas devem ser manejadas com desbridamento cirúrgico de modo a estimular formação de tecido de granulação e propiciar resutura, fechamento primário retardado, enxertia cutânea ou mesmo cicatrização por segunda intenção. Estratégias como oxigenoterapia hiperbárica e terapia por pressão negativa têm benefício comprovado, e podem ser indicadas quando necessário.

**Figura 1:** Necrose abdominal e seroma infectado decorrente de lipoaspiração e abdominoplastia. Paciente no vigésimo pós-operatório de lipoaspiração e abdominoplastia, admitida com febre e saída de secreção purulenta pela ferida operatória. **A:** Necrose abdominal; **B:** Seroma infectado; **C:** Tecido de granulação decorrente de desbridamento e terapia por pressão negativa; **D:** Resultado final após enxertia.



Fonte: Gemperli & Mendes (2019).

**Figura 2:** Assimetria e cicatriz inestética decorrente de cicatrização por segunda intenção em necrose abdominal pós lipoaspiração e abdominoplastia. Paciente em pós-operatório tardio de lipoaspiração e abdominoplastia com relato de tabagismo e uso de cinta apertada no pós-operatório. Evoluiu com necrose do retalho abdominal transposto da região supraumbilical. Manejada com desbridantes químicos tópicos e antibioticoterapia, evoluiu com cicatriz inestética por segunda intenção e mau posicionamento do umbigo por retração cicatricial.



Fonte: Gemperli & Mendes (2019).

Com incidência próxima a 2%, hematoma é a terceira complicação local mais frequente em abdominoplastias. O principal fator de risco para ocorrência de hematoma é alteração pressórica intra e pós-operatória, hemostasia inadequada e coagulopatias preexistentes. Não foi identificado aumento do risco para hematoma quando há associação com lipoaspiração. Presença de dreno não previne formação de hematoma, porém, a mudança do débito e do aspecto da drenagem serve para verificar ocorrência de hematoma. Muitas vezes, o hematoma é assintomático ou não diagnosticado, e não gera maiores consequências. Entretanto, hematomas volumosos podem evoluir com instabilidade hemodinâmica e compressão do retalho descolado, o que pode propiciar necrose cutânea, e devem ser prontamente explorados (Figura 4) (Samra et al., 2010; Hensel et al., 2001).

**Figura 4:** Hematoma volumoso pós-abdominoplastia. Paciente em pós-operatório recente de abdominoplastia que evoluiu com instabilidade hemodinâmica. Submetida à drenagem de urgência de volumoso hematoma decorrente de sangramento de vaso perfurante abdominal (não identificado). Nota-se que o dreno presente não preveniu a formação do hematoma.



Fonte: Hensel et al. (2001)

As demais complicações locais de apresentação tardia são decorrentes, geralmente, de resultado estético insatisfatório. Cicatrizes hipertróficas podem decorrer de fechamento com tensão excessiva e devem ser manejadas com massagem, placas de silicone específicas e, por vezes, com infiltração de corticoide injetável (Gemperli & Mendes, 2019).

Correção cirúrgica é uma alternativa nos casos refratários, assim como nas cicatrizes inestéticas, alargadas ou decorrentes de cicatrizações por segunda intenção pós-necrose, ou deiscência da ferida operatória (Gemperli & Mendes, 2019).

Cicatriz queloidiana deve ser abordada com cautela e, de preferência, com beta-terapia adjuvante de modo a evitar piora e recidiva da lesão. Assimetria de contorno corporal pode ser decorrente de mal resultado de plicatura da diástase dos músculos retoabdominais. Esta pode ocorrer em virtude de frouxidão da sutura, ruptura ou mesmo de tensão excessiva e consequente isquemia (Gemperli, & Mendes, 2019).

Alguns autores recomendam plicatura em duas camadas de modo a formar uma fibrose mais persistente, porém, há o risco teórico de isquemia e consequente deiscência aponeurótica (Gemperli & Mendes, 2019).

Macedo (2011) descreve a fibrose como ondulações que surgem na área lesionada, em maior ou menor grau. Esta disfunção se traduz na produção de colágeno de maneira desordenada e desorganizada, levando a produção de ondulações, que podem causar repuxamento e dor ao paciente.

Kede e Sabatovich (2003) afirmam que a fibrose está associada a existência de defeitos na cicatrizações em função do excesso de produção da matriz extracelular e pelo elevado índice de mitose dos fibroblastos dérmicos, existindo, portanto, desregulação

entre a proliferação e a apoptose dessas células. Deste modo, entende-se que, para evitar a formação de fibrose, deve-se atuar terapêuticamente logo no início da resposta a agressão tecidual, quando ocorre a síntese de colágeno.

Acúmulo de gordura localizada, ressecção insuficiente de pele e mal posicionamento da cicatriz também são fatores de contorno corporal insatisfatório pós-operatório. Estes casos devem ser avaliados cautelosamente e indicada nova abdominoplastia e/ou lipoaspiração, quando necessário.

Casos de neuralgia/dor crônica decorrem, geralmente, de lesão inadvertida do nervo cutâneo femoral lateral. Para tal, é aconselhado dissecação cuidadosa próxima à espinha ilíaca anterossuperior. A dor é, geralmente, sob a forma de parestesias e “pontadas” ao longo dos dias, geralmente autolimitada. O tratamento, quando ocorre neuralgia persistente, consiste em massagem e analgésicos comuns, associados ou não a anticonvulsivantes como amitriptilina e gabapentina. Nos casos refratários, exploração cirúrgica visando a liberação do nervo enclausurado ou ressecção de um neuroma, pode ser necessária (Gemperli & Mendes, 2019).

Guirro e Guirro (2012) definem o edema como um acúmulo excessivo de fluidos nos tecidos, sendo altamente benéfico, pois é uma resposta do organismo sinalizando que há indícios de reparação tecidual.

De acordo com Yamaguchi e Sanches (2003), o hematoma ocorre devido ao acúmulo de sangue na região lesionada, devido ao rompimento dos capilares na área afetada. Já o seroma ocorre devido ao amplo deslocamento do retalho abdominal sendo caracterizado pelo excesso de líquido de coloração amarela que fica retido no tecido subcutâneo (Oliveira, 2008).

Outra resposta que ocorre a agressão do tecido é a fibrose que aparece por baixo da pele logo na fase proliferativa que vai até 21 dias do pós operatório, à medida que o processo cicatricial evolui, o tecido de granulação transforma-se em um tecido mais fibroso e menos vascular até se tornar, tecido fibroso denso (Low, & Reed, 2001). Esse novo tecido de início é frágil e posteriormente pode virar a tornar-se rígido e doloroso (Angelim, 2010).

## 2.3 Tratamentos estéticos

De acordo com Borges (2006) além do planejamento cirúrgico a eficiência de uma cirurgia plástica depende também da intervenção e cuidados antes e depois do procedimento, o que tem evidenciado fator preventivo de possíveis complicações e promoção de um resultado estético mais satisfatório.

Novos protocolos de tratamento vêm sendo utilizados na tentativa de reduzir as complicações citadas anteriormente. Dentre os recursos utilizados nestes protocolos, podemos citar os recursos manuais (drenagem linfática manual - DLM e massagem manual), cinesioterapia, ultrassom, laser terapêutico, os eletroterápicos como: estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), radiofrequência, a vacuoterapia, a crioterapia, a fototerapia, a termoterapia, o uso dos Leds, entre outros (Guirro & Guirro, 2012; Borges, 2006; Tacani & Cervera, 2004; Agne & Jones, 2009; Prentice, 2004).

### 2.3.1 Drenagem linfática manual

Publicadas por Vodder em 1936 as manobras fundamentais de Drenagem Linfática Manual (DLM), foram denominadas e

classificadas em círculos verticais, bombeamento, manobras de tração e de torção. Para Elwing e Sanches (2010) a técnica de Vodder baseia-se em movimentos monótonos, lentos, harmoniosos, suaves e rítmicos, respeitando sempre o sentido do fluxo linfático superficial em direção ao terminal (subclavicular), onde finda a circulação linfática.

Segundo Godoy, Godoy e Godoy (2011) a drenagem linfática manual constitui em um dos grandes pilares do tratamento do linfedema e contribui para transformar a abordagem clínica na principal forma de tratamento, foi desenvolvida a partir de um estudo observacional e divulgada nas décadas de 60 e 70 despertando interesse de alguns médicos em razão dos resultados obtidos. Elwing e Sanches (2010) afirmam que para o desenvolvimento das manobras práticas da DLM, levaram em consideração as técnicas de Vodder e de alguns de seus seguidores que continuaram as pesquisas e puderam comprovar a eficácia de alguns movimentos, maximizando algumas manobras e acrescentando outras como as manobras profundas e especiais, visando potencializar os resultados.

### 2.3.2 Ultrassom

O ultra-som (US) na frequência de 3MHz é bastante utilizado na fase inflamatória, atua estimulando o reparo tecidual sendo que seu efeito benéfico tem sido demonstrado sobre diversos tecidos destacando-se o aumento da angiogênese, do tecido de granulação, do número de fibroblastos e da síntese de colágeno, além da diminuição de leucócitos e macrófagos. Existem evidências que demonstram a eficácia do US nas diferentes fases do reparo. Sua utilização no PO

de cirurgia plástica auxilia na reabsorção de hematomas, reduzindo as chances de formação fibrótica, previne a formação de cicatrizes hipertróficas e queloides, e ainda melhora a nutrição celular, reduzindo o edema e a dor, consequências da melhora da circulação sanguínea e linfática (Silva, 2012).

Dentre os recursos térmicos, a utilização do calor no PO visa melhorar a qualidade do tecido cicatricial, tratando as fibroses e aderências. Sua utilização é de grande importância a partir do momento e que se avalia a presença de fibroses, normalmente na fase proliferativa. No entanto, para alcançar o nível terapêutico de aquecimento a temperatura atingida nos tecidos deve situar-se entre 40º e 45º, abaixo desse nível os efeitos do aquecimento são considerados insuficientes (Silva et al., 2012).

O US proporciona através de seus efeitos térmicos e não térmicos o aumento da velocidade de reparo dos tecidos e cura das lesões, aumento do fluxo sanguíneo, aumento da extensibilidade do tecido, dissolução dos depósitos de cálcio e redução da dor, por meio da alteração da condução nervosa e alterações da permeabilidade da membrana celular. Além dos benefícios já citados, a reabsorção de hematomas estimulada pelo US é fundamental na primeira fase do tratamento PO evitando que fibroses se instalem como consequência (Silva, et al., 2012).

### 2.3.3 Crioterapia

A crioterapia é outro recurso térmico disponível contribuinte para o PO nas cirurgias plásticas. Verifica-se que o frio causa vasoconstrição diminuindo o fluxo sanguíneo regional e conseqüentemente, a hemorragia

na área traumatizada, limitando, portanto, o trauma tecidual. Sua ação é atribuída à vasoconstrição imediata das arteríolas e vênulas, e ainda a redução tanto do metabolismo celular como das substâncias vasoativas, tais como histamina. Trata-se de uma técnica bastante utilizada, de baixo custo, relativamente de fácil manuseio e eficaz na redução da dor, edema e inflamação (Mezzalira, 2007).

### 2.3.4 Laser

A Palavra Laser é inglesa e sua abreviação Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, que significa a emissão de luz por radiação. Em 1960 foi criado o primeiro laser de rubi, desde então os lasers, começaram a trabalhar com os cirurgiões, utilizados para cortar e destruir o tecido, assim alguns pesquisadores viram o seu potencial em radiação de baixa intensidade, causando alguns fatores como fotobiestimulação do processo de cicatrização dos tecidos (Silva, 2012).

As características transmitidas pela a luz do laser ou é invisível, ou de lâmpada infravermelho, contudo é agrupamento de ondas eletromagnéticas de propriedades específicas como monocromaticidade que é o comprimento de onda, caracterizado pelo deslocamento das ondas ordenadamente, e polarização que direciona os feixes de luz em algum ponto fixo (Mezzalira & Frederico, 2007).

Os efeitos fisiológicos do uso do laser é aumentar a circulação das artérias, vênulas, melhorar a circulação, regeneração, reparação, recrutar o colágeno, angiogenese (Mezzalira & Frederico, 2007).

### 2.3.5 Fototerapia e Leds

O efeito da fototerapia laser ou LED no processo inflamatório, provoca o aumento do fluxo linfático e da atividade de neutrófilos e macrófagos reduzindo assim o edema e estimulando a resposta imune; aumenta a formação de colágeno, estimula a formação de fibroblastos, aumento da circulação lateral e micro circulação (ESPER, 2010).

A maioria dos autores afirma que a energia a depositar num tecido deve se situar entre 1 a 6 J/cm<sup>2</sup>, sendo porém o terapeuta que deverá definir a dosagem para cada caso, levando-se em consideração o tipo de patologia, a profundidade da lesão, tipo de lesão, o tipo de tecido, objetivo da terapia, cor da pele, idade do paciente e sua condição sistêmica, entre outros itens analisados na anamnese (Deterling et al., 2010).

Segundo Trelles e Allone (2006), o LED vermelho, usado após traumas de cirurgia plástica, diminui o tempo de resolução dos efeitos secundários como eritema, edema e hematomas, em metade do tempo a um terço, por sua efetiva ação anti-inflamatória. A dose da irradiação ou densidade de energia é um dos mais importantes parâmetros da terapia a laser. A fototerapia pode ser estimulante ou inibitória, dependendo da dose usada (Pinheiro & Gerbi, 2006).

Segundo vários pesquisadores a irradiação com luz não coerente tem custo inferior e tem demonstrado eficácia similar a dos lasers. Outros autores obtiveram resultados satisfatórios em seus estudos e sugerem efeitos benéficos adquiridos com o LED (Esper, 2010). Desta forma, atualmente os LEDs estão sendo introduzido comercialmente como uma alternativa para as terapias que utilizam laser de baixa intensidade sobre o controle do edema (Vinck et al., 2003).

## 3 METODOLOGIA

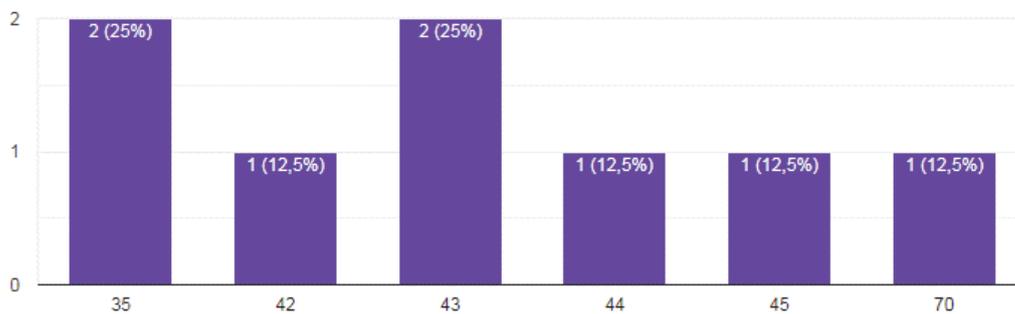
Para o cumprimento do objetivo da pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a temática em destaque em livros e periódicos. Foram considerados para análise artigos nos idiomas português, espanhol e inglês. Os textos foram analisados a fim de obter informações consistentes no que diz respeito à atuação do esteticista no processo de tratamentos realizados no pré e pós de abdominoplastia. Foi realizada uma análise de títulos e resumos para obtenção de artigos potencialmente relevantes para a revisão. Para critério de inclusão, os artigos deveriam relacionar-se a cirurgia plástica de abdominoplastia e lipoaspiração, modalidades estéticas de forma geral e seus efeitos no tratamento do pré e pós-operatório. Foram excluídos os artigos que não se referiam ao assunto pesquisado ou que não havia disponibilidade de referência.

Este artigo também é qualitativo e descritivo. Caracteriza-se por um estudo de prevalência realizado com um grupo de oito pacientes do sexo feminino que previamente foram submetidas a uma cirurgia de abdominoplastia, na cidade de Belo Horizonte Minas Gerais. O primeiro contato foi realizado por telefone para agendamento do envio do questionário. Todas aceitaram participar da pesquisa. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário estruturado e investigativo sobre o pré e pós-operatório da abdominoplastia.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

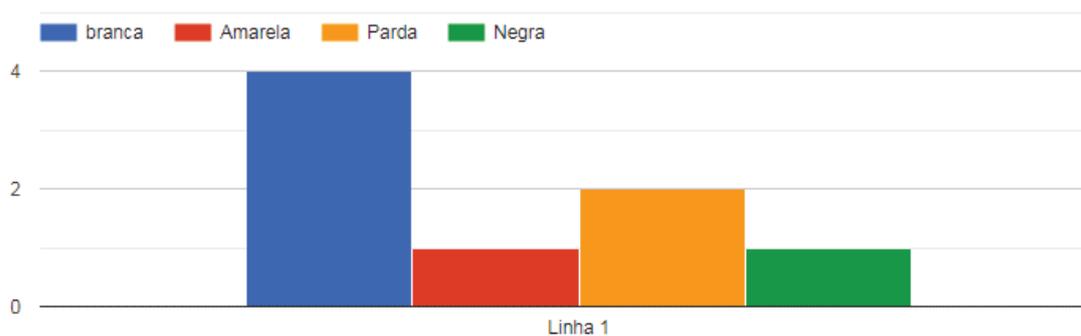
Abaixo estão relacionados os gráficos referentes às repostas fornecidas pelas entrevistadas que serão discutidos no próximo subtópico.

**Figura 5: Faixa etária**



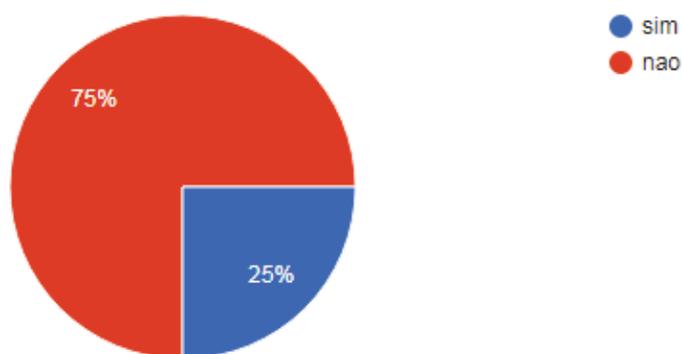
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 6: Informação de Etnia**



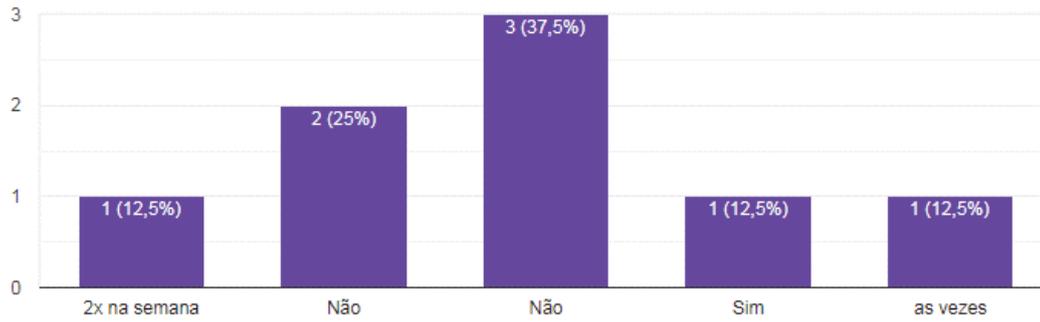
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 7: Informação de Tabagismo**



Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 8: Informação de consumo de bebida alcoólica**



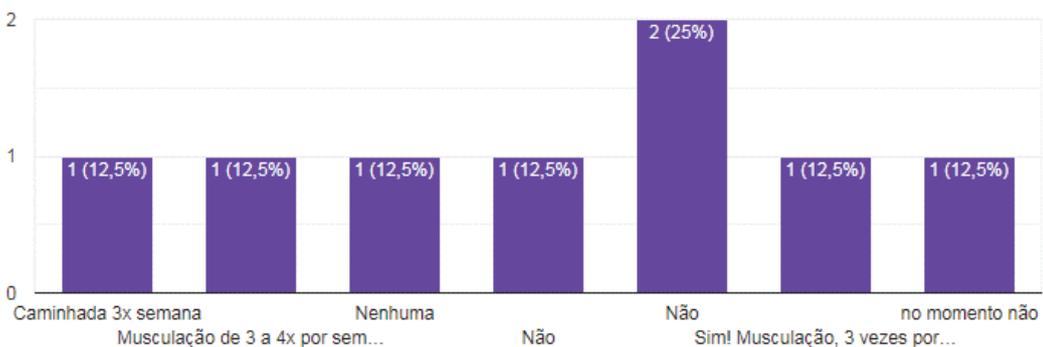
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 9: Fator que a levou a fazer uma abdominoplastia**



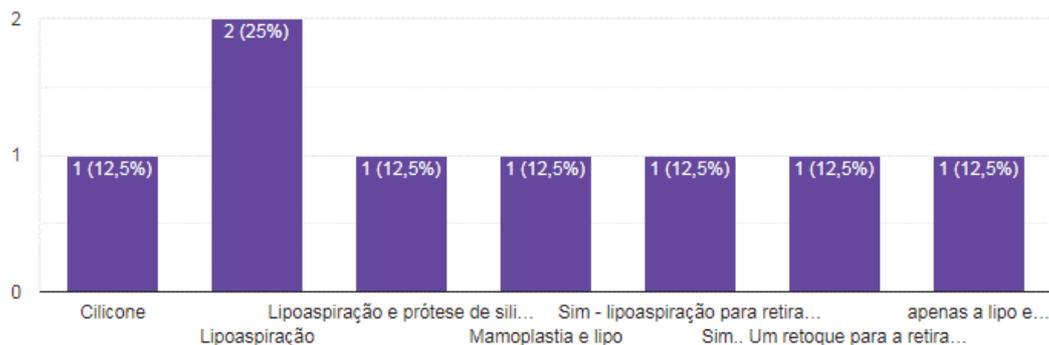
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 10: Prática de atividades físicas**



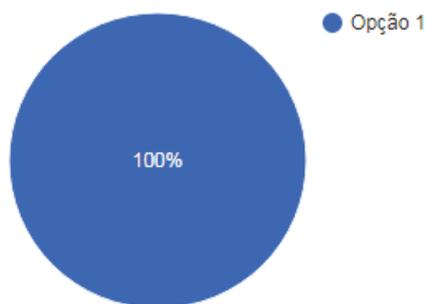
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 11: Procedimentos associados à abdominoplastia**



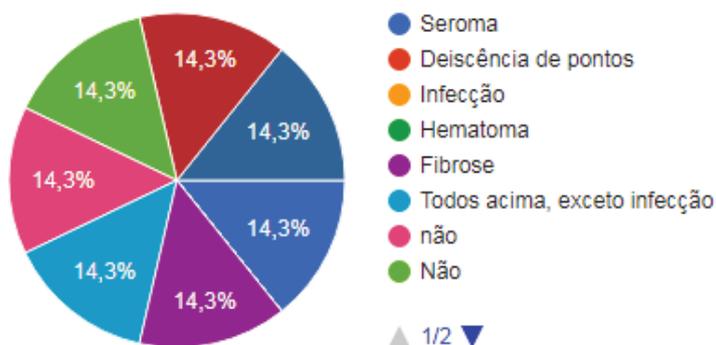
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 12: Atuação do esteticista**



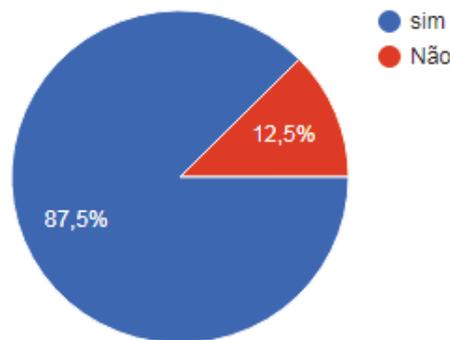
Fonte: Dados da pesquisa

**Figura 13: Intercorrências pós-operatório**



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 14: Satisfação final



Fonte: Dados da pesquisa

#### 4.1 Análise Crítica dos Resultados

A partir do questionário enviado as entrevistadas de forma eletrônica, foi possível quantificar que um total de oito pacientes do sexo feminino se dispusera a responder todos os questionamentos, dentre elas, duas com 35 anos, uma com 42 anos, duas com 43 anos, uma com 44 anos, uma de 45 anos e uma de 70 anos. Quatro são caucasianas, uma amarela, duas pardas, e uma negra.

Vieira e Netz (2012) menciona que o Brasil está classificado como o segundo no mundo, em número de cirurgias plásticas.

Após indagar sobre o consumo do cigarro, somente duas afirmaram que possuem o hábito de fumar diariamente. Manassa (2003) afirma que o hábito de fumar aumenta consideravelmente o risco de infecções, que é explicado pela vasoconstrição causada pelos componentes do cigarro alterando a microcirculação cutânea, diminuem a imunidade e podem causar necrose nos tecidos e seroma oculto.

Gempeli e Mendes (2019) e Manassa, Hertl e Olbrisch (2003), ainda corroborando com a ideia, afirmam o tabagismo e o principal fator de risco para o aparecimento de complicações pós operatórias o que triplica as chances de desenvolver necrose cutânea,

eles aconselham que o paciente deve abandonar o hábito de fumar pelo menos dois meses antes do procedimento cirúrgico.

Perguntamos a respeito do consumo de bebidas alcoólicas, e dentre elas, somente uma mencionou fazer uso de bebidas alcoólicas duas vezes por semana, uma afirmou fazer uso de vez em quando, restando cinco que afirmaram não fazer uso de álcool.

De acordo com Heinberg, Ashton e Coughlin (2012) nos últimos anos, alguns relatos levantaram a hipótese de que os indivíduos submetidos ao tratamento cirúrgico da obesidade poderiam estar com o risco aumentado para as complicações após a operação.

Em nossa pesquisa todas as oito participantes afirmaram ter optado pela abdominoplastia por vontade própria, não havendo prévia indicação médica. Para Santos, Cândido e Silva (2013), no início do século XIX, houve mudanças no padrão estético de beleza, as pessoas procuram mais intervenções cirúrgicas por ser um método rápido, eficaz e sem tanto esforço.

Vieira e Netz (2012) afirmam que a mídia é a responsável por propor um “padrão de beleza”. As cirurgias plásticas, quando realizadas com indicações pertinentes, podem proporcionar transformações, ajudando as

peças a melhorarem sua autoestima e com isso a qualidade de vida.

Borges (2006) mencionou que a abdominoplastia é indicada para pacientes com moderada ou acentuada flacidez cutânea associada à lipodistrofia localizada ou generalizada, com ou sem hérnias da parede abdominal, com o objetivo de restabelecer o contorno corporal, eliminando o excesso cutâneo e o tecido adiposo, quando possível; e corrigir a flacidez muscular e eventuais hérnias. Está contraindicada quando houver flacidez tecidual mínima, em pacientes com alterações pulmonares, diabetes e grandes tabagistas por existir risco de necrose tecidual.

Souza (2009) afirma que as complicações pós-operatórias poderão ser evitadas, na grande maioria dos casos, pela correta indicação da cirurgia e pelo respeito aos princípios técnicos que a norteiam, associados também com os cuidados específicos, que devem ser tomados tanto no pré, inter e pós-operatório, tanto pelo médico quanto pela equipe multidisciplinar que geralmente está acompanhando o paciente

No que se referem a prática da atividade física, quatro afirmaram praticar três vezes por semana, e quatro mencionaram não realizar nenhum tipo de atividade, se enquadrando como sedentárias. A respeito do tempo decorrido desde a cirurgia, quatro mencionaram ter sido realizada a menos de um ano, duas a quatro anos, uma a 12 anos e uma a 15 anos.

A pesquisa realizada revelou que todas foram submetidas a algum procedimento associado à abdominoplastia, sendo duas com próteses mamária e lipoaspiração e seis com a lipoaspiração.

Sousa (2010) dizem que a abdominoplastia pode estar associada a uma lipoaspiração, com a intenção de proporcionar retirada de excesso de gordura através de finas

cânulas, permitindo uma redefinição global do tronco.

De acordo com as entrevistadas, duas não tiveram nenhuma recomendação médica pré-operatória e seis tiveram recomendações médicas pré-operatórias, como perda de peso, exames laboratoriais, não fazer uso de cigarro ou bebida alcoólica e jejum de 12 horas antes da cirurgia. Dessas seis pacientes uma destacou a recomendação médica de fazer seis sessões de Drenagem linfática antes da cirurgia.

Após a realização da cirurgia de abdominoplastia as recomendações médicas repassadas as pacientes foram de repouso por 30 dias, uso de anti-inflamatório e medicamento para alívio da dor, dormir de decúbito dorsal, andar ligeiramente curvada para frente por 15 dias, uso de cintas e início da Drenagem linfática com no mínimo quinze sessões.

De acordo com Borges (2006), após a intervenção cirúrgica recomenda-se: - O uso da cinta elástica no período de 45 a 60 dias; 9 - Repouso de 24 a 48 horas, até que os drenos sejam retirados; - Andar com o tronco ligeiramente curvado; - Evitar atividades que necessitam de esforço físico. Fontoura (2007) mencionou que estas recomendações são importantes para o próprio bem-estar do indivíduo e a sua correta recuperação

No que se refere à drenagem linfática, pode-se observar que as participantes relataram:

- uma afirmou que realizou apenas uma sessão;
- uma afirmou que realizou cinco sessões;
- uma afirmou que realizou onze sessões;
- uma afirmou que realizou quinze sessões;
- duas outras afirmaram que realizaram vinte sessões cada;
- uma afirmou que realizou quarenta sessões;

- dentre as oito participantes, apenas uma não utilizou aparelho de ultrassom, e uma utilizou tanto ultrassom quanto a radiofrequência.

Ao que foi possível analisar somente duas não mencionaram sofrer nenhuma intercorrência no pós-operatório, uma afirmou ter sofrido várias intercorrências, somente não teve infecção, e as outras cinco pacientes tiveram todas as intercorrências mais conhecidas, como fibrose, infecção, deiscência de pontos e seroma. Devido as intercorrências foi necessário que 2 das 8 mulheres ficassem afastadas por um período maior que 30 dias, uma retornou ao trabalho após quarenta e cinco dias e a última retornou após sessenta dias.

Guirro e Guirro (2012), Borges (2006), Janete, Janete e Barbosa (2005) e ainda Soares, Soares e Soares (2005) relataram como complicações pós-operatórias como hematoma, infecção, deiscência, irregularidades, depressões, aderências, edema, fibroses, cicatrizes mal posicionadas, cicatrizes hipertróficas e queloidianas, equimose, necrose, seroma, depressões e excessos cutâneos. São situações que podem variar de acordo com cada cirurgia e a técnica aplicada. Tais complicações poderão ser evitadas, na grande maioria dos casos, pela correta indicação da cirurgia e pelo respeito aos princípios técnicos que a norteiam, associados também com os cuidados específicos, que devem ser tomados tanto no pré, inter e pós-operatório, tanto pelo médico quanto pela equipe multidisciplinar que geralmente está acompanhando o paciente (Souza, 2009).

Os procedimentos estéticos segundo relato de três das entrevistadas foram feitos por enfermeiras da equipe médico que realizou a cirurgia de abdominoplastia, e as outras cinco realizaram os procedimentos estéticos

com uma profissional esteticista. Todas afirmaram que os procedimentos estéticos foram primordiais para o restabelecimento da rotina diária.

Novos protocolos de tratamento vêm sendo utilizados na tentativa de reduzir as complicações citadas anteriormente. Dentre os recursos utilizados nestes protocolos, podemos citar os recursos manuais (drenagem linfática manual - DLM e massagem manual), cinesioterapia, ultrassom, laser terapêutico, os eletroterápicos como: estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), radiofrequência, a vacuoterapia, a crioterapia, a fototerapia, a termoterapia, o uso dos Leds, entre outros (Guirro & Guirro, 2012; Borges, 2006; Tacani & Cervera, 2004; Agne & Jones, 2009; Prentice, 2004).

Segundo Godoy, Godoy & Godoy (2011) a drenagem linfática manual constitui em um dos grandes pilares do tratamento do linfedema e contribui para transformar a abordagem clínica na principal forma de tratamento

O ultrassom (US) na frequência de 3MHz é bastante utilizado na fase inflamatória, atua estimulando o reparo tecidual sendo que seu efeito benéfico tem sido demonstrado sobre diversos tecidos destacando-se o aumento da angiogênese, do tecido de granulação, do número de fibroblastos e da síntese de colágeno, além da diminuição de leucócitos e macrófagos. Existem evidências que demonstram a eficácia do US nas diferentes fases do reparo. Sua utilização no PO de cirurgia plástica auxilia na reabsorção de hematomas, reduzindo as chances de formação fibrótica, previne a formação de cicatrizes hipertróficas e queloides, e ainda melhora a nutrição celular, reduzindo o edema e a dor, conseqüências da melhora da circulação sanguínea e linfática (Silva, 2012).

O US proporciona através de seus efeitos térmicos e não térmicos o aumento da

velocidade de reparo dos tecidos e cura das lesões, aumento do fluxo sanguíneo, aumento da extensibilidade do tecido, dissolução dos depósitos de cálcio e redução da dor, por meio da alteração da condução nervosa e alterações da permeabilidade da membrana celular. Além dos benefícios já citados, a reabsorção de hematomas estimulada pelo US é fundamental na primeira fase do tratamento PO evitando que fibroses se instalem como consequência (Silva, 2012)

De modo geral sete pacientes afirmaram que ficaram satisfeitas com o resultado final da abdominoplastia.

## 4.2 Reflexão sobre atuação do esteticista no pré e pós-operatório

A estética funcional é fundamentada em uma sólida base científica sendo uma forte contribuinte tanto no pré quanto no pós-operatório, prevenindo ou tratando as respostas advindas das intervenções cirúrgicas, e apesar de seu papel ter início no pré-operatório, sua atuação torna-se fundamental no pós-cirúrgico (Guirro & Guirro 2012; Milani, 2006; Coutinho, Dantas, & Borges, 2006).

Embora pareça desnecessário para alguns cirurgiões, o atendimento estético antes da cirurgia plástica é de extrema importância na reabilitação do paciente operado. A presença de fibroses pós-operatórias de cirurgias anteriores também pode interferir no resultado da cirurgia e devem ser preferencialmente tratadas no pré-operatório. A presença de alterações circulatórias como edemas, linfedemas e fibro edema gelóide deve ser identificada no pré-operatório para conscientização do paciente de que nem todas as afecções estéticas serão tratadas com a cirurgia e de que será necessário

um tratamento pré e pós-operatório complementar (Coutinho, Dantas, & Borges, 2006).

O pré-operatório funciona também como orientação para o paciente. É o momento de preparo para a cirurgia, e onde se conhece suas limitações e inicia-se o plano de tratamento pós-cirúrgico (Coutinho, 2006). O papel do esteticista tem início no pré-operatório, visando uma recuperação cirúrgica mais rápida, eficiente e funcional (Macedo & Oliveira, 2010).

A estética apresenta importante atuação nas abdominoplastias. Durante a fase pré-operatória, iniciamos o trabalho de drenagem linfática, com o objetivo de prevenir episódios de linfedema complexos no pós-operatório, comum principalmente nas dermolipectomias totais do abdome. A manipulação de tecido conjuntivo e de grande importância, promovendo mobilidade a pele em seus planos mais profundos e facilitando o seu descolamento durante o ato cirúrgico. A região periumbilical também merece ser manipulada para ativação e incremento a circulação periférica, com o objetivo de prevenir possíveis fibroses (Guirro & Guirro, 2012).

Ressalte-se que o esteticista atuará, no pré-operatório, prevenindo a formação das aderências, principal fator agravante no pós-operatório, pois estas aderências impedem o fluxo normal de sangue e linfa, aumentando ainda mais o quadro edematoso, retardando a recuperação

No pós-operatório é importantíssimo para o paciente que ele seja encaminhado ao tratamento na fase imediata. A formação do esteticista lhe permite identificar o tipo e a profundidade dos tecidos envolvidos, determinar o estágio da cicatrização e reconhecer as contraindicações ao uso das modalidades de tratamento. Além do mais, poderá priorizar os problemas, estabelecer as metas e

planejar o tratamento de forma a alcançar o melhor resultado possível (Borges, 2006).

A estética fundamentada em conceitos científicos sólidos muito tem contribuído tanto no pré como no pós-operatório, prevenindo e/ou tratando as respostas advindas das intervenções cirúrgicas, possibilitando ainda a diminuição da ansiedade pós-operatória (Guirro & Guirro, 2012). Visto que o esteticista possa avaliar e eleger os métodos que possam auxiliar o tratamento pré e pós-operatório de cirurgia plástica, será possível o entendimento de todo o processo de interação entre o esteticista e o cirurgião plástico, visando em minimizar intercorrências e concorrer para uma boa evolução pós-operatória (Macedo & Oliveira, 2010).

Infere-se que cada vez mais os esteticistas estão montando suas próprias equipes ou fazendo parte de equipes lideradas por médicos. A estética está cada vez mais em evidência na sociedade, a cada dia novos cursos de especialização e aperfeiçoamento profissional surgem no mercado de capacitação profissional nessa área, preparando o profissional para atuarem nos três níveis de atenção à saúde, por meio de medidas preventivas, restauradoras e reabilitadoras e fornecem uma formação acadêmica com visão multiprofissional (Araújo & Cabral, 2011).

Num estudo de Milani, João e Faráh (2006) concluíram que há na literatura científica embasamento para justificar a escolha dos diversos recursos utilizados nas patologias englobadas pela fisioterapia dermatofuncional. Por outro lado, pesquisas relatam que muitos pacientes submetidos a cirurgia plástica não são encaminhados ao tratamento pré e pós-operatório com o fisioterapeuta ou são encaminhados em fases muito tardias, o que pode levar a resultados poucos satisfatórios (Macedo & Oliveira, 2010).

## 5 CONCLUSÕES

Ao se optar por realizar uma cirurgia plástica, é necessário que a pessoa tenha consciência dos cuidados que devem ser tomados no pós-operatório e de possíveis complicações que podem ocorrer nesse período. Faz-se necessária toda uma preparação física, mental e emocional. Percebe-se que o paradigma reabilitador também se aplica aos pacientes que se submetem as abdominoplastias. No entanto, se houver disponibilidade de atenção durante o pré-operatório, é possível informar, prevenir e orientar o paciente assim como seus familiares, sobre os cuidados indispensáveis no período pós-operatório imediato, tais como, cuidados com a incisão, importância de repouso e os esclarecimentos de possíveis dúvidas que o paciente tenha nesse momento.

Visto que o esteticista possa avaliar e eleger os métodos que possam auxiliar o tratamento pré e pós-operatório de abdominoplastia, será possível o entendimento de todo o processo de interação entre os esteticistas e cirurgiões plásticos, visando a minimizar intercorrências e concorrer para uma boa evolução pós-operatória. O papel do esteticista tem início no pré-operatório, visando uma recuperação cirúrgica mais rápida, eficiente e funcional.

Na atualidade, há um crescimento das cirurgias plásticas no país e a tomada de decisão por tal procedimento, faz com que seja necessário o esclarecimento prévio das técnicas adotadas e as possíveis complicações pós-operatórias. O esteticista desempenha um importante papel no tratamento pré e pós operatório de abdominoplastia, prevenindo e/ou minimizando complicações comuns dessa cirurgia. Para que o tratamento seja efetivo, o esteticista tem que conhecer e entender as fases da cicatrização e suas características clínicas.

A partir do estudo realizado, existem vários recursos estéticos que podem ser usados no tratamento, porém a drenagem linfática foi a mais citada. É necessário que sejam realizados novos estudos sobre o tema e, como sugestão de nova pesquisa, sugere-se uma

pesquisa de caráter longitudinal, comparando os resultados no curto, médio e longo prazos de pessoas que realizaram esta cirurgia e utilizaram a drenagem linfática ao longo do período pós-operatório.

## R E F E R Ê N C I A S

- Agne**, Jones Eduardo. (2009). *Eu sei Eletroterapia*. Palloti, 2009.
- Angelim**, D. (2010). Radiofrequência x Fibrose. *Informativo Beauty.v.2*, n.5, junho 2010.
- Araújo APS & Cabral ML** (2001). Fisioterapia Dermatofuncional: um perfil dos cursos de pós-graduação do estado do Paraná.VII Encontro Internacional de Produção Científica-EPOC. Paraná.
- Baroudi R. J., Keppke, E. M., & Tozzi Netto, F.** (2000) Abdominoplasty. *Plast. Reconstr. Surg.*; 54:161.
- Borges, F.S.** (2006). *Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas*. São Paulo: Phorte.
- Borges, Fabio.** (2010) *Modalidades terapêuticas para disfunções estéticas*. 2.ed. São Paulo: Editora Phorte, 2010.
- Cardoso E** (2013) *Drenagem linfática: recurso indispensável na estética*. *Personalité*; 6(27): 48-9.
- Castañares S,& Goethel A.J.** (2007). Abdominal lipectomy: A modification in technique. *Plast. Reconstr. Surg.* 40:378.
- Coutinho, M. M., Dantas, R. B., Borges, F.S,& Silva, I.C.** (2006). A importância da atenção fisioterapêutica na minimização do edema nos casos de pós-operatório de abdominoplastia associada a lipoaspiração de flancos. *Rev.Fisiot.Ser.*;1(4): 1-8.
- Dardour, J.C.,& Vilair, R.**(2008). Alternatives to the classic abdominoplasty. *Plast. Reconstr. Surg.* 61:291.
- Deterling, L.C. et al.** (2010). Benefícios do laser de baixa potência no pós cirúrgico de cirurgia plástica. *Revista Augustus*. V.14, n.29, p. 45-53, 2010.
- Elwing, A.; Sanches, O.** (2010). *Drenagem Linfática Manual: teoria e prática*. 2. ed. São Paulo: Editora Senac.
- Esper, M. A. L. R.** (2010). Análise comparativa do efeito da terapia com laser ou LED de baixa potência durante o movimento ortodônico – Estudo Clínico. 2010. 79f. *Dissertação (Mestrado em Bioengenharia)* – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Paraíba.
- Evans, Gregory R. D.** (2007). Cirurgia plástica estética e reconstrutora. Rio de Janeiro: Revinter, 2007.
- Garcia P.G., Garcia F.G., & Borges F.S.** (2006) O uso da eletrolipólise na correção de assimetria no contorno corporal pós-lipoaspiração: relato de caso. *Revista Fisioterapia Ser.* ano1. n. 4. out/nov/dez.
- Gemperli, R., & Mendes, R.R.S.** (2019) Complicações em abdominoplastia. *Rev. Bras. Cir. Plást.*;34(0):53-56
- Gogdoy, M.F.G.; Godoy, A.C.P., & Godoy** (2011). *Imp. Drenagem linfática global: conceito*. São Paulo: THS.
- Guirro, E. & Guirro, R.** (2012). *Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos e patologias*. 3ª ed. São Paulo: Manole.
- Hakme, F.** (2003). Abdominoplasty: Peri and supra-umbilical lipectomy. *Aesth. Plast. Surg.* 7:213.
- Hardy, K.L., Davis K.E., Constantine, R.S., Chen, M., Hein, R.,& Jewell, J.L.** (2014) The impact of operative time on complications after plastic surgery: a multivariate regression analysis of 1,753 cases [Internet]. *Aest Surg J.* 2014; 34:614-22.
- Heinberg LJ, Ashton K, Coughlin J.** (2012). Alcohol and bariatric surgery: review and suggested recommendations for assessment and management. *Surg Obes Relat Dis.* 2012;8(3):357-63.
- Hensel, J.M., Lehman, J.A., Prasad Tantri M., Parker, M.G., Wagner, D.S., Topham N. S.** (2001). An outcomes analysis and satisfaction survey of 199 consecutive abdominoplasties [Internet]. *Ann Plast Surg.* 2001; 46:357-63.
- Jaimovich C.A.** (2004). Sistematização em Abdominoplastias. In: Tournieux, A.A.B., *Atualização em Cirurgia Plástica e Estética*. São Paulo: Robe, 2004. p. 423.
- Janete, P.R.S; Janete M.C.V.; Barbosa, A.L.M.** (2005).

- Abdominoplastia: Experiência clínica, complicações e revisão de literatura. *Rev. Soc. Bras. Cir. Plást.* 2005;20(2):65-71.
- L**acrimanti LM; Oliveira A, Andrea L; Bianca M; et al. (2008). *Cirurgia plástica. Curso didático de estética*, v. 2, São Caetano do Sul SP: Yendis Editora. p. 321 a 345
- L**ange, Ângela. (2012). *Drenagem linfática manual no pós-operatório das cirurgias plásticas*. Curitiba-PR: Vitoria gráfica e editora.
- L**ow, John; & Reed, Ann. (2001). *Eletroterapia Explicada: Princípios e prática*. 1. Ed. São Paulo: Manole.p. 17-23.
- M**acedo, A.C.B. & Oliveira, S.M. (2010) A atuação da fisioterapia no pré e pós-operatório de cirurgia plástica corporal: uma revisão de literatura. *Cadernos da escola de saúde*. Curitiba;4(1):185-201.
- M**anassa EH, Hertl CH, & Olbrisch R-R (2003). Wound healing problems in smokers and nonsmokers after 132 abdominoplasties [Internet]. *Plast Reconstr Surg*. 2003; 111:2082-7.
- M**atarasso, A., Swift, R.W., & Rankin M. (2006). Abdominoplasty and abdominal contour surgery: a national plastic surgery survey. *Plast Reconstr Surg*. 2006 May; 117(6):1797-808.
- M**auad, R., Naressi, M.S.C.H., & Banzato S.G.A. (2011) *Estética e cirurgia plástica: tratamento no pré e pós-operatório*. São Paulo: Editora Senac; 2011.
- M**ezzalira, J.F, I G (2007) . *Laserterapia de baixa intensidade revisão de Literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)*. Universidade São Francisco curso de Fisioterapia. Bragança Paulista- São Paulo.
- M**igotto, J.S., & Simões, N. (2013). Atuação fisioterapêutica dermatofuncional no pós-operatório de cirurgias plásticas. *Rev. Eletrônica Gestão & Saúde*. UNB n 1. 2013.
- M**ilani, G.B. et al. (2006). *Fundamentos da fisioterapia dermatofuncional: revisão de literatura*. [S. L.], v. n., p. 37-43, 2006.
- M**ilani, G.B., João S.M.A., & Farah, E. (2006). Fundamentos da fisioterapia dermatofuncional: uma revisão. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2006;13(1):37-43
- M**urshid, M., Khalid, K.N., Shakir A., & Bener, A. (2010). Abdominoplasty in obese and in morbidly obese patients [Internet]. *J Plast, Reconstr & Aest Surg*. 2010; 63:820-5.
- N**eaman, K.C. et al. (2013). Outcomes of traditional cosmetic abdominoplasty in a community setting: a retrospective analysis of 1,008 patients. *Plast Reconstr Surg*. 2013; 131:403e-10e.
- O**liveira, Everaldo A. et al. (2008). Prevenção do seroma nas abdominoplastias associadas a lipoaspiração e sem drenagem ativa. *Ver. Soc. Bras. Cir. Plást*. V. 23, n.1,p. 41-7, 2008.
- P**ccinini, Aline Martinelli et al. (2009). Redução do edema em membros inferiores através da drenagem linfática manual: um estudo de caso. *Rev. Inspirar*. Curitiba, V. 1,n.2, set. 2009.
- P**ereira, M. F. L. et al. (2013). *Recursos Técnicos em Estética*. v. 1 e 2. São Caetano do Sul, SP: Difusa Editora.
- P**inheiro, A.L.B., & Gerbi, M.E. (2006). Photoengineering of bone repair processes. *Photomed Laser Surg*. V.24, n.2, p 169-178, 2006.
- P**rentice, W.E. (2004). *Modalidades Terapêuticas para Fisioterapeutas*. Artmed,31-40
- R**ibeiro, L.B. (2006). A anatomia da diferença: corpo, gênero e subjetividade na experiência da cirurgia plástica estética. *Revista Ártemis*, v. 4, p. 1-14, 2006.
- R**ogliani, M., Silvi, E., Labardi, L., Maggiulli, F., & Cervelli, V. (2006). Obese and nonobese patients: complications of abdominoplasty. *Ann Plast Surg*. 2006 Sep; 57(3):336- 8.
- S**amra, S., Sawh-Martinez, R., Barry, O., Persing, J. A. (2010). Complication rates of lipoabdominoplasty versus traditional abdominoplasty in high-risk patients [Internet]. *Plast Reconstr Surg*. 2010; 125:683-90.
- S**antos, L. P., Cândido. R. C. P. G., & Silva, K. C. C.. (2013). Fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório de abdominoplastia: revisão da literatura. *Revista Amazônia Science & Health*. INSS 2318-1419.
- S**dregotti, A., Souza, L., & de Paula, V. (2009). A importância da atuação do tecnólogo em estética. (Monografia). Santa Catarina: Univali, 2009. Disponível em: < <http://siaibib01.univali.br/pdf/Amanda%20Lussoli%20Sdregotti%20e%20Danubia%20Ode%20Souza.pdf>>. Acesso em 02 out. 2019.
- S**oares, L.M.A., Soares, S.M.B., & Soares, A.K.A. (2019). Estudo comparativo da eficácia da drenagem linfática manual e mecânica no pós-operatório de dermolipectomia. *RBPS* 2005; 18(4): 199-204. Disponível em: < <http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/944>>. Acesso em 12 out. 2019.
- S**ouza Pinto, E.B., Erazo, P.J., Muniz, A.C., & Abdalla, P. (2009). *Técnicas cirúrgicas*. Rio de Janeiro: Ed. Revinter.
- T**acani, R.E., & Cervera, L. (2004). *Técnicas Manuais. Tratado de Medicina Estética*. São Paulo: Roca; 2004.1881-1916.

- Tacani, R., & Tacani, P. (2008). Drenagem linfática manual terapêutica ou estética: existe diferença? *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, ano III, nº 17, jul/set 2008.
- Trelles, A.M., & Allone, E.M. (2006). Red light-emitting diode (LED) therapy accelerates wound healing post-blepharoplasty and periocular laser ablative resurfacing. *J Cosmet Laser Ther*. V.8, n.1, p. 39- 42, 2006.
- Vieira, T, & Netz, D. J. A. (2012). Formação da fibrose cicatricial no pós-cirúrgico de cirurgia plástica e seus possíveis tratamentos: artigo de revisão. (Monografia). Santa Catarina: Univali, 2012. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Tauana%20Sofia%20Vieira.pdf>>. Acesso em 12 out. 2019.
- Vinck et al. (2003). Increased fibroblast proliferation induced by light emitting diode and low power laser irradiation. *Laser in Medical Science*. V.18, n.2, p. 95-99, 2003.
- Voloszin, M. (2013). Ação da microcorrente na cicatrização de uma abdominoplastia: um estudo de caso com um paciente em tratamento pós-operatório. (Monografia). Santa Catarina: Univali, 2013. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Betina%20Zanella,%20Suelen%20Ruckl.pdf>>. Acesso em 02 out. 2019.
- Winocour, J., Gupta, V., Ramirez, J.R., Shack, R.B., Grotting, J.C., & Higdon, K.K. (2015). Abdominoplasty: Risk factors, complication rates, and safety of combined procedures. *Plast Reconstr Surg*. 2015 Nov; 136(5):597e-606e.
- Yamaguchi, Charles, & Sanches, Orlando. (2003). Rejuvenescimento facial.in: Mauad, Raul. *Estética e cirurgia plástica: tratamento no pré e pós operatório*. 2.ed. São Paulo: Ed. Senac, 2003.

## APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Todas as questões abaixo referem-se ao pré e pós operatório de abdominoplastia

1. Nome:
2. Idade:
3. Etnia: Branca, parda, amarela ou Negra
4. Você fuma: Sim ou Não
5. Você faz uso de bebida alcoólica?  
Com que frequência?
6. Você faz uso de bebida alcoólica?  
Com que frequência?
7. Pratica atividades físicas? Quais?  
E com que frequência?
8. A quanto tempo você fez a abdominoplastia?
9. Fez algum outro procedimento associado a abdominoplastia? Quais?
10. Quais as recomendações médicas antes de realização da abdominoplastia?
11. Após a cirurgia, quais as recomendações médicas e medicamentos utilizados?
12. O médico lhe recomendou algum procedimento estético como a drenagem linfática após a cirurgia? Quais outros?
13. Quantas sessões você fez de Drenagem linfática? Quantas vezes por semana?
14. Ao realizar os procedimentos estéticos, fez uso de algum aparelho (ultrassom, radiofrequência e etc.) durante o tratamento? Quais?
15. Qual o profissional que realizou este atendimento no seu pré e pós operatório?
16. Acredita que atuação do profissional, no seu pré e pós-operatório, foi primordial para o restabelecimento da sua rotina diária?
17. Houve alguma intercorrência no pós-operatório?
18. Ficou satisfeita com o resultado da cirurgia?

# O USO DO ÓLEO DE ROSA MOSQUETA NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM PACIENTES COM QUEIMADURAS DE SEGUNDO GRAU SUPERFICIAL<sup>1</sup>

## USE OF ROSE OIL IN THE WOUND HEALING PROCESS IN PATIENTS WITH SURFACE SECOND DEGREE BURNS

Mainara Garcia da Silva  
mainaragarciasilva@gmail.com



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Attribution 3.0.

## R E S U M O

As cicatrizes de queimaduras geram impactos na pele de seus portadores e podem causar consequências emocionais, físicas, sociais e econômicas. O uso do óleo de Rosa Mosqueta já é conhecido na prevenção de estrias e na atenuação das já existentes e para além desta sua ação tão conhecida, diferentes estudos destacam a sua atividade na aceleração da cicatrização de feridas. O problema proposto deste trabalho foi como o uso do óleo de Rosa Mosqueta pode auxiliar no processo de cicatrização de feridas de pacientes com queimaduras de segundo grau superficial e o objetivo foi identificar os elementos da Rosa Mosqueta que auxiliam no processo de cura destas lesões. Especificamente, pretendeu-se identificar artigos científicos que relacionassem o uso do óleo de Rosa Mosqueta em cicatrização de feridas cutâneas além de descrever os resultados apontados nos estudos. Foi realizado estudo bibliográfico descritivo e os resultados apontaram nove artigos que tratavam do tema sendo cinco teóricos e quatro aplicados. Todos ressaltaram benefícios na adoção do óleo de Rosa Mosqueta no processo cicatricial cutâneo. Novos questionamentos foram indicados para estudos futuros com foco na discussão e compreensão do assunto.

**Palavras-chave:** Queimadura, Fitoterapia, Rosa Mosqueta, Cicatrização, Feridas.

1 Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ), as queimaduras são lesões que agem nos tecidos de revestimento do corpo humano, destruindo parcial ou totalmente a pele e seus anexos. Podem ser causadas por agentes químicos, elétricos, térmicos ou radioativos e são classificadas de acordo com a sua profundidade e tamanho, tomando como base o percentual comprometido da superfície corporal (SBQ, 2015).

As queimaduras de primeiro grau atingem somente a epiderme e são provocadas principalmente pela exposição ao sol ou líquido aquecido. As de segundo grau atingem, além da epiderme, também a derme. São causadas pelo contato com líquidos ou superfícies aquecidas e podem ser superficiais ou profundas. O que determina essa diferença é até qual camada da derme a queimadura atingiu: a queimadura de segundo grau superficial alcança a camada papilar da derme e a queimadura de segundo grau profunda chega até a derme reticular. Já as queimaduras de terceiro grau acometem a epiderme, derme e também os tecidos subcutâneos, podendo atingir músculos e ossos. É o tipo de queimadura mais grave e podem sofrer necrose devido ao contato direto com o fogo. São provocadas por gases, líquidos aquecidos ou líquidos inflamáveis (SBQ, 2015).

O primeiro cuidado ao paciente envolve a manutenção da permeabilidade das vias aéreas, a reposição de fluídos e a promoção da analgesia. Uma vez que a via aérea tenha sido restabelecida, a dor minimizada e o equilíbrio hemodinâmico mantido, ou que tenham sido implementadas ações visando à prevenção de complicações, pode-se iniciar o tratamento da ferida provocada pela queimadura (Rossi et al., 2010).

De acordo com Rossi et al. (2010), o processo de restauração da pele é complexo e possui diversos fatores que interferem na cicatrização, além das interferências culturais e econômicas na escolha do tratamento. Segundo dados do Ministério da Saúde (2012), cerca de 82% da população brasileira utiliza produtos à base de plantas medicinais em seus cuidados com a saúde e houve um aumento na procura pelas Práticas Integrativas Complementares no SUS de 42%. As plantas medicinais, para muitas comunidades, apresentam-se como principal recurso para o tratamento de enfermidades.

Diversas pesquisas científicas foram realizadas com o objetivo de conhecer melhor as propriedades da Rosa Mosqueta, especialmente do óleo extraído de suas sementes. A Rosa Mosqueta possui altas concentrações de polifenóis, carotenoides, ácido ascórbico, ácidos graxos insaturados, ácidos graxos saturados e ácido transretinoico. Os ácidos graxos insaturados e o ácido transretinoico são responsáveis pela regeneração cutânea, formando parte dos fosfolipídios das membranas celulares que atuam no processo de fosforilação, na mitose, organização celular e nos intercâmbios iônicos, o que confere ao óleo de Rosa Mosqueta um alto potencial no tratamento de feridas e cicatrização tecidual (Santos, Barreto, & Kamada, 2018).

O interesse pelas propriedades cicatrizantes do óleo de Rosa Mosqueta justifica-se pelo impacto que as cicatrizes de queimaduras na pele geram em seus portadores. Essas feridas podem causar consequências emocionais, físicas, sociais e econômicas e por tal motivo, faz-se necessário a divulgação de tratamentos mais baratos e acessíveis em lesões de queimaduras, como por exemplo, com uso de produtos naturais (Santos, Vieira, & Kamada, 2009).

Este trabalho visa, portanto, oferecer informações e evidências sobre a eficácia do óleo de Rosa Mosqueta na cicatrização de queimaduras de segundo grau superficial, assim como identificar os elementos da Rosa Mosqueta que auxiliam no processo de cura destas lesões.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

Esta revisão teórica está organizada com os seguintes temas: cicatrização de feridas, fitoterapia e Rosa Mosqueta.

### 2.1 Cicatrização de feridas

O processo de cicatrização tem sido convenientemente dividido em três fases que se sobrepõem de forma contínua e temporal: inflamatória, proliferativa e de remodelagem. (Clark, 1996)

#### 2.1.1 Fase inflamatória

Assim que ocorre o ferimento, dá-se o início do extravasamento sanguíneo que preenche a área lesada com plasma e elementos celulares, principalmente plaquetas. A agregação das plaquetas e a coagulação sanguínea formam um tampão que reestabelece a hemostasia e forma uma barreira contra a invasão de microrganismos, organizando a matriz provisória necessária para a migração celular. Essa matriz servirá também, como reservatório de citocinas e fatores de crescimento que serão liberados durante as fases seguintes do processo cicatricial (Eming, Krieg & Davidson, 2007).

#### 2.1.2 Fase proliferativa

A fase proliferativa é a fase responsável pelo fechamento da lesão propriamente dito. Compreende: reepitelização, que se inicia horas após a lesão, com a movimentação das células epiteliais oriundas tanto da margem como de apêndices epidérmicos localizados no centro da lesão; fibroplasia e angiogênese, que compõem o chamado tecido de granulação responsável pela ocupação do tecido lesionado cerca de quatro dias após a lesão. Os fibroblastos produzem a nova matriz extracelular necessária ao crescimento celular enquanto os novos vasos sanguíneos carregam oxigênio e nutrientes necessários ao metabolismo celular local (Singer, & Clark, 1999).

#### 2.1.3 Fase de remodelagem

Nessa fase do processo de cicatrização ocorre uma tentativa de recuperação da estrutura tecidual normal. É a fase marcada pela maturação dos elementos e alterações na matriz extracelular. Em fase mais tardia, os fibroblastos do tecido de granulação transformam-se em miofibroblastos comportando-se como um tecido contrátil responsivo aos agonistas que estimulam o músculo liso. Ocorre a reorganização da matriz extracelular, que se transforma de provisória em definitiva, cuja intensidade fenotípica, observada nas cicatrizes, reflete a intensidade dos fenômenos que ocorreram, bem como o grau de equilíbrio ou desequilíbrio entre eles. (Gabbiani, Hirschel, Ryan, Statkov & Majno, 1972).

Com o decorrer do processo de maturação e remodelagem, a maioria dos vasos, fibroblastos e células inflamatórias desaparece

do local da ferida por processos de emigração, apoptose ou outros mecanismos desconhecidos de morte celular. Esse fato leva à formação de cicatriz com reduzido número de células. Por outro lado, se persistir a celularidade no local, ocorrerá a formação de cicatrizes hipertróficas ou queloides (Arnold & West, 1991).

## 2.2 Fitoterapia

As plantas medicinais representam fator de grande importância para a manutenção das condições de saúde das pessoas. Além da comprovação da ação terapêutica de várias plantas utilizadas popularmente, a fitoterapia representa parte importante da cultura de um povo, sendo também parte de um saber utilizado e difundido pelas populações ao longo de várias gerações (Tomazzoni, Bonato, & Centa, 2006).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) acredita que, atualmente, a prática do uso de plantas medicinais é tida como a principal opção terapêutica de aproximadamente 80% da população mundial. O mercado mundial de fitoterápicos movimenta cerca de US\$ 22 bilhões por ano. Em 2000 o setor faturou US\$ 6,6 bilhões nos EUA e US\$ 8,5 bilhões na Europa. No Brasil estima-se que o comércio de fitoterápicos seja da ordem de 5% do mercado total de medicamentos, avaliado em mais de US\$ 400 milhões (Pinto, Silva, Bolzani, Lopes, & Epifânio, 2002).

O aumento do consumo de fitoterápicos pode ser associado ao fato de que as populações estão questionando os perigos do uso abusivo e irracional de produtos farmacêuticos e procuram substituí-los por plantas medicinais. A comprovação da ação terapêutica também favorece essa dinâmica. Além disso,

registra-se a insatisfação da população perante ao sistema de saúde oficial e também a necessidade de poder controlar seu próprio corpo e recuperar sua saúde, assumindo as práticas de saúde para si ou para sua família (Leite, 2000).

A utilização das plantas como medicamento, é provável que seja tão antiga quanto o próprio homem. Quanto às práticas da medicina tradicional, observa-se que são baseadas em crenças existentes há centenas de anos, antes mesmo do desenvolvimento da medicina científica moderna e prevalecem até hoje, fazendo parte da tradição de cada país, onde as pessoas passam seus conhecimentos de uma geração a outra e sua aceitação é fortemente condicionada pelos fatores culturais (Martins, Castro, Castellani, & Dias, 2000).

Além da crença sobre o poder de cura desta ou daquela planta, a fitoterapia evoluiu e sofisticou-se: portanto o conhecimento sobre o poder curativo das plantas não pode mais ser considerado apenas como tradição passada de pais para filhos, mas como ciência que vem sendo estudada, aperfeiçoada e aplicada por diversas culturas, ao longo dos tempos (Tomazzoni, Bonato, & Centa, 2006).

## 2.3 Rosa Mosqueta

Rosa rubiginosa L., vulgarmente designada por Rosa Mosqueta, é uma planta da família das Rosaceae que cresce de forma silvestre ou cultivada na Europa e na Ásia, em climas temperados e continentais moderados. Existe também no continente americano por introdução de investigadores espanhóis (sul e centro do Chile, Argentina, Peru e Estados Unidos) (Casanovas, & Orfila, 2017). O óleo de rosa mosqueta é

habitualmente usado na prevenção das estrias e para atenuar as já existentes. Para além desta sua ação tão conhecida, diferentes estudos destacam a sua atividade na aceleração da cicatrização de feridas (Eurides et al., 2011).

O óleo, extraído da semente do fruto da *Rosa rubiginosa*, deve as suas propriedades emolientes e anti-inflamatórias aos ácidos gordos essenciais (insaturados) que o constituem (Eurides et al., 2011). Estes ácidos gordos têm um papel fundamental na integridade (Casanovas, & Orfila, 2017) e permeabilidade das membranas celulares (Valerón, et al., 2015) sendo essenciais a vários processos bioquímicos e fisiológicos relacionados com a regeneração de tecidos. Existem ainda pequenas percentagens de ácido trans-retinóico, tocoferóis, fitoesteróis, carotenoides e ácidos fenólicos, que também podem contribuir para a atividade cicatrizante do óleo (Eurides et al., 2011). Os tocoferóis pela sua ação antiinflamatória e antioxidante podem contribuir para a cura de feridas sem formação de cicatrizes. O teor em ácido trans-retinóico do óleo atinge concentrações terapêuticas quando é obtido por prensagem a frio (com ou sem pré-tratamento enzimático). Este atua na fase de remodelação da ferida, estimulando a síntese de colágeno e a regeneração tecidual (Casanovas, & Orfila, 2017). Foi descrito que o ácido oleico e linoleico em aplicação tópica reduz a inflamação em redor da ferida. Os carotenoides possuem ação antioxidante, diminuindo o risco de formação de cicatrizes hipertróficas e queloides. O óleo é muito rico em ácidos fenólicos, os que tem ação antioxidante (ácido p-cumárico, procatéquico, ferúlico 46 e gálico), ação antimicrobiana (ácido vanílico) e ação analgésica/anti-inflamatória (ácido salicílico e gentísico) (Casanovas, & Orfila, 2017).

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo usará o método de revisão integrativa da literatura, que trata-se de um método de pesquisa que permite a busca, avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema investigado (Mendes, Silveira, & Galvão, 2008), o uso do óleo de rosa mosqueta no tratamento queimaduras de segundo grau superficial, bem como os benefícios dos ativos no tratamentos destas feridas.

Além disso, esta pesquisa é do tipo exploratória, pelo fato de ser possível citar as principais contribuições dos autores, assim como suas principais conclusões a respeito da pesquisa realizada (Miranda, Spinola, Fernandes, & Damiani). Isso ocorreu através da busca e localização de fontes documentais e bibliográficas, focando as bases disponibilizadas no Google Acadêmico, sendo os temas utilizados como descritores: “rosa mosqueta”, “tratamentos + queimaduras”, “fitoterapia”, “rosa mosqueta + queimaduras”.

Através da realização das leituras bibliográficas foi possível explorar os conceitos para a elaboração da fundamentação teórica desta pesquisa. Também foi possível, através do conhecimento adquirido com os estudos dos autores em questão, sugerir tratamentos para outras afecções, sejam elas estéticas ou não, com o Rosa Mosqueta.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da pesquisa realizada, foram selecionados 9 artigos que buscaram descrever como ocorre o processo de cicatrização de feridas, quais os cuidados recomendados no processo de cura de lesões de queimadura e

quais os elementos e a eficácia do Rosa Mosqueta que auxiliam no processo de cicatrização de feridas (Tabela 1).

**Tabela 1 – Descrição dos nomes e fonte dos Artigos**

Número do Artigo	Título do Artigo	Autores	Ano	Fonte
Número 1	Gene Therapy and Wound Healing.	Eming, Krieg, & Davidson	2007	Clinics in Dermatology, 25:1. 79-92.
Número 2	Cutaneous Wound Healing.	Singer, & Clark	1999	The New England Journal of Medicine, 341:738-46.
Número 3	Granulation tissue as a contractile organ. A study of structure and function.	Gabbiani, Hirschel, Ryan, Statkov, & Majno	1972	Journal of Experimental Medicine, 135:719-34.
Número 4	Angiogenesis in wound healing.	Arnold, & West	1991	Pharmacology & Therapeutics, 52:407-22.
Número 5	Cuidados locais com as feridas das queimaduras.	Rossi et al.	2010	Rev Bras Queimaduras; 9(2): 54-59.
Número 6	Rosa Mosqueta como agente curativo potencial	Santos, Barreto, & Kamada	2018	Revista Cubana de Enfermería, [S.l.], v. 34, n. 1, 1561-2961.
Número 7	Evidencias para el empleo del aceite de rosa mosqueta en heridas y cicatrices cutáneas	Casanovas, & Orfila	2017	Revista de Fitoterapia 17:2. 133-143
Número 8	Efecto del extracto de óleo de rosa mosqueda (Rosa aff. Rubiginosa) en la cicatrización de heridas cutáneas.	Eurides et al.	2011	Revista Eletronica de Veterinaria. 12:1. 1-10.
Número 9	Evolution of Post-Surgical Scars Treated with Pure Rosehip Seed Oil.	Valerón, et al.	2015	Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications. 5:2 161-167.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao uso do Rosa Mosqueta em lesões de queimaduras de segundo grau superficial, os artigos selecionados obtiveram os seguintes resultados (Tabela 2).

**Tabela 2 – Descrição do objetivo e resultados por Artigos**

Número do Artigo	Objetivo	Resultados Apontados
Número 6	Realizar um levantamento de estudos sobre a aplicação tópica do óleo de Rosa Mosqueta para cicatrização de feridas.	Os estudos clínicos possuem vieses metodológicos que reduzem o nível de evidência e não são suficientes para uma recomendação. Já os estudos não clínicos mostram que o óleo de Rosa Mosqueta pode ter atividade imunomodulatória no leito da ferida e favorecer a deposição de colágeno e organização tecidual.
Número 7	Reunir evidências científicas e empíricas que demonstrem a importância da medicina tradicional quanto ao uso da Rosa Mosqueta em diversas aplicações clínicas.	A maioria dos ensaios clínicos publicados demonstram a capacidade do óleo de rosa mosqueta em reduzir o tempo de cicatrização, o tamanho das cicatrizes, assim como a formação de queloides, tanto no caso de feridas cirúrgicas quanto em outras situações que envolvam alterações da integridade cutânea. Contudo, se faz necessário a realização de novos estudos que permitam estabelecer um uso terapêutico racional de óleo de rosa mosqueta.
Número 8	Avaliar os aspectos macroscópicos e histológicos do processo cicatricial de feridas cutâneas de ratos tratados e não tratados com óleo de rosa mosqueta ( <i>Rosa Aff. Rubiginosa</i> ).	O óleo de Rosa Mosqueta se mostrou muito eficiente na reação dos elementos estruturais da pele, acelerando a reparação cutânea ao incentivar a cicatrização de feridas em pele de camundongos, mostrando sua eficácia após o sétimo dia de pós-operatório.
Número 9	Determinar, em um ensaio clínico comparativo, o curso clínico das cicatrizes cutâneas pós-cirúrgicas tratadas com óleo de Rosa Mosqueta Repavar®.	O óleo de Rosa Mosqueta Repavar® foi útil para a melhoria estética do eritema, descoloração e atrofia de cicatrizes de pele pós-cirúrgicas, obtendo uma melhor evolução e aparência geral.

Fonte: Dados da pesquisa.

Alguns resultados encontrados merecem descrição detalhada. Casanovas, & Orfila (2017) dividiram 48 ratos machos, adultos, da mesma linhagem e com o mesmo peso em dois grupos, sendo que cada grupo era composto por 24 animais. O grupo I era o grupo de controle e o grupo II era o grupo que recebeu tratamento e estes foram subdivididos em quatro subgrupos de 6 animais para avaliação nos dias 3, 7, 14 e 21 após a operação.

Os animais foram submetidos à indução anestésica e realizou-se tricotomia na região dorsal com um “punch” metálico de 10mm de diâmetro, delimitando uma área da pele que foi removida até a exposição da fáscia muscular. Após 24 horas de pós-operatório, todos os dias foram aplicados duas gotas de solução fisiológica estéril a 0,9% nas feridas dos animais do grupo I e duas gotas de óleo

de rosa mosqueta nas feridas dos animais do grupo II.

Observou-se que, no 3º dia de pós-operatório, as feridas dos animais do grupo I estavam rosadas, com projeções nos tecidos na área central e crescimento do diâmetro. No 7º dia de pós-operatório, as feridas apresentavam uma crosta fina, aderidas à pele amarelada e com limites irregulares. No 14º dia, as feridas apresentavam bordas irregulares, coloração rosa com pouco crescimento de pelos no local da lesão e no 21º dia de pós-operatório, as feridas foram aparentemente reconstituídas, sem pelos no local da lesão, formando uma cicatriz que vai de rosa a branca.

Em relação ao grupo II, no 3º de pós-operatório, notou-se que as feridas estavam com crostas e bordas elevadas, apresentando coloração amarela escura, crescimento do diâmetro e projeção de tecido na área central. No 7º dia, observou-se uma crosta espessa e a área central permaneceu aumentada em volume. No 14º dia, as lesões estavam aparentemente curadas e a quantidade de pelos aumentou na área e no 21º dia de pós-operatório, foi notada a presença de cicatrizes e o ritmo de crescimento dos pelos na área lesionada estava aparentemente normal.

Valerón et al. (2015) realizaram um estudo clínico comparativo no qual 108 pacientes foram submetidos a procedimentos cirúrgicos cutâneos em um centro cirúrgico. Parâmetros como eritema, descoloração, atrofia e hipertrofia foram avaliados após 6 e 12 semanas de pós-operatório em 76 adultos que trataram as cicatrizes com óleo de rosa mosqueta puro duas vezes ao dia (grupo teste) e 32 pacientes sem tratamento (grupo de controle).

Foi observado um menor grau de eritema nas cicatrizes dos pacientes do grupo teste após 6 e 12 semanas de pós operatório em comparação com o grupo controle. Também

foi notada uma diminuição da descoloração e atrofia das cicatrizes do grupo que recebeu tratamento após 12 semanas, com diferenças estatisticamente significantes em todos os casos.

A partir dos estudos citados, pode-se verificar que a aplicação do óleo de Rosa Mosqueta em feridas cutâneas foi útil para o aceleração do processo cicatricial e melhoria estética da lesão, apresentando bons resultados em relação à atrofia, eritema e descoloração, obtendo uma melhor evolução geral da cicatriz de pele quando comparado com um grupo que não recebera tratamento. Isso se deve ao fato de que o óleo de Rosa Mosqueta possui, em sua composição, altas concentrações de compostos responsáveis pela manutenção da integridade e regeneração cutânea e regulação da proliferação, diferenciação e queratinização das células dérmicas, resultando em uma maior deposição de colágeno e aumento da vascularização, tornando a pele mais espessa e resistente (Santos, Barreto, & Kamada, 2018).

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo do artigo foi oferecer informações e evidências sobre a eficácia do óleo de Rosa Mosqueta na cicatrização de queimaduras de segundo grau superficial, assim como identificar os elementos da Rosa Mosqueta que auxiliam no processo de cura destas lesões.

A partir de uma revisão bibliográfica, foram identificados 09 artigos que buscaram descrever como ocorre o processo de cicatrização de feridas, quais os cuidados recomendados no processo de cura de lesões de queimadura e quais os elementos e a eficácia do Rosa Mosqueta que auxiliam no processo de cicatrização de feridas. Os resultados

apontaram que os elementos encontrados na composição do óleo de Rosa Mosqueta conferem a ele a capacidade de tornar a pele mais espessa e resistente, uma vez que esses compostos são responsáveis pela manutenção da integridade e regeneração cutânea, assim como a diferenciação e queratinização das células dérmicas, resultando em uma maior deposição de colágeno e aumento da vascularização da pele.

Entende-se que não foi alvo deste artigo generalizar resultados e esgotar o assunto, mas gerar discussão sobre o tema. Sua relevância é notória, pois instiga novas

pesquisas e metodologias com base em outras análises de dados, além de enfatizar a relevância da capacitação e consequente valorização do profissional da estética.

Acredita-se que mais estudos devem ser realizados para aprofundar e comprovar os benefícios do óleo de Rosa Mosqueta no processo cicatricial cutâneo. Como sugestão de novo trabalho, realizar uma pesquisa de campo que utilize pacientes com feridas de queimaduras de segundo grau superficial a fim de analisar como óleo de Rosa Mosqueta se comporta diante dessa lesão específica.

## R E F E R Ê N C I A S

- Arnold, F., West, D. C.** (1991) Angiogenesis in wound healing. *Pharmacol Ther.* 52:407-22.
- Brasil.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.
- Casanovas, R., Orfila, A.** (2017). Evidencias para el empleo del aceite de rosa mosqueta en heridas y cicatrices cutáneas. *Revista de Fitoterapia* 17:2. 133-143.
- Clark, R. A.,** *The molecular and cellular biology wound repair.* (1996). New York: Plenum Press.
- Eming, S. A., Krieg, T., & Davidson, J. M.** (2007). Gene therapy and wound healing. *Clinics in dermatology* 25:1. 79-92. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2006.09.011>
- Eurides, D., Da Silva, L., Daleck, C., Freitas, P., Alves, L.** (2011) - Efecto del extracto de óleo de rosa mosqueta (*Rosa aff. Rubiginosa*) en la cicatrización de heridas cutáneas. *Revista Eletro-nica de Veterinaria.* 12:1. 1-10.
- Gabbiani, G., Hirschel, B. J., Ryan, G. B., Statkov, P. R., Majno, G.** (1972). Granulation tissue as a contractile organ. A study of structure and function. *J Exp Med.* 135:719-34.
- Leite, S. N.** (2000). Além da medicação: a contribuição da fitoterapia para a saúde pública. São Paulo (SP): Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública/USP.
- Martins, E. R., Castro, D. M., Castellani, D. C., Dias, J. E.** (2000) *Plantas medicinais.* Viçosa: Ed. UFV.
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., Galvão, C. M.** (2008) Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto e Contexto Enfermagem.* 17(4)
- Miranda, G. F., Spinola, L. C. N., Fernandes, R. P., Damiani, V.** Aromaterapia: Aplicações em tratamentos estéticos. *Trabalho de conclusão de curso. FUMEC.*
- Pinto, C. A., Silva, D. H. S., Bolzani, U. S., Lopes, N. P., Epifânio, R. A.** (2002). Produtos naturais: atualidade, desafios e perspectivas. *Quim. Nova.* Mar-Abr; 25(1 supl.):45-61.
- Práticas integrativas e complementares:** plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- Rossi, L.A., Menezes, M. A. J., Gonçalves, N., Ciofi-Silva, C. L., Farina-Junior, J. A., Stuchi, R. A. G.** (2010). Cuidados locais com as feridas das queimaduras. *Rev Bras Queimaduras;* 9(2): 54-59.
- Santos, J. S., Barreto, L. C. L. S., Kamada, I.** (2018, Maio). Rosa mosqueta como agente curativo potencial. **Revista Cubana de Enfermería,** [S.l.], v. 34, n. 1, 1561-2961.
- Santos, J. S., Vieira, A. B. D., Kamada, I.** (2009). A Rosa Mosqueta no tratamento de feridas abertas: uma revisão. *Revista Brasileira de Enfermagem,* 62 (3), 457-462.
- Singer, A. J., Clark, R. A.** (1999). Cutaneous wound healing. *N Engl J Med,* 341:738-46.
- Tomazzoni, M. I., Bonato, N. R. R.; Centa, M. L.** (2006). Fitoterapia

popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. *Texto & Contexto Enfermagem*, vol. 15, núm. 1, janeiro-março, pp. 115-121.

Valéron, P. A., Gómez, A. D., Santana, N. M., García, G. B. M. (2015). Evolution of Post-Surgical Scars Treated with Pure Rosehip Seed Oil. *Journal of Cosmetics,*

*Dermatological Sciences and Applications*. 5:2 161-167.

# ACNE NA MULHER ADULTA E SEUS TRATAMENTOS

## ACNE IN ADULT WOMEN AND ITS TREATMENTS

.....  
Débora Rodrigues dos Santos  
[debora\\_rodrigues.santos@hotmail.com.br](mailto:debora_rodrigues.santos@hotmail.com.br)

Gabriela Rezende de Souza Carneiro  
[gabi.rsc.97@gmail.com](mailto:gabi.rsc.97@gmail.com)

Luisa Grossi de Araujo Reis  
[luisagrossiar@gmail.com](mailto:luisagrossiar@gmail.com)

Marcela Alves Borém  
[marcelaborem@gmail.com](mailto:marcelaborem@gmail.com)

## R E S U M O

Diante da crescente preocupação estética vista recentemente na sociedade, os cuidados com a saúde e beleza da pele tem se tornado alvo de busca de muitas pessoas e, nesse contexto, a acne é uma das principais doenças as que preocupam. Cada vez mais pesquisas mostram um aumento nos casos de acne feminina adulta, quadro que gera desconforto e afeta, sobretudo, a autoestima das pacientes acometidas, tanto pela disfunção estética causada pelas lesões, quanto pela ocorrência de cicatrizes póstumas. Portanto, consideramos relevante estudar como essa patogenia se desenvolve e como tratá-la, de forma que amenize o mal-estar e melhore a qualidade de vida da pessoa acometida, tendo como objetivo desta pesquisa descrever tratamentos/cosméticos indicados para acne na mulher adulta. Trata-se de uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa a partir de estudos bibliográficos, que contam artigos e textos científicos com foco na análise de resultados de estudos anteriores que seguiram argumentação teórica. Observou-se uma grande variedade de técnicas e métodos de tratamento que apresentam bons resultados, e a determinação do protocolo a ser aplicado se dá de acordo com o grau de acometimento e o diagnóstico clínico. A partir desses resultados podemos concluir que em sua maioria, os casos de acne na mulher adulta são tratados com base no reequilíbrio hormonal, minimizando os impactos causados pela sensibilidade aos andrógenos circulantes.

**Palavras-chave:** Acne, Tratamentos, Folículos Pilo sebáceos, Mulheres Adultas, Lesões Inflamações, Hormônios, Sebogênese, Afecção Dermatológica, Disfunção, Glândulas Sebáceas, Proliferação Bacteriana, Hiperqueratinização, Comedogênese.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

## 1 INTRODUÇÃO

Com a maior perspectiva de longevidade, o homem tem se preocupado cada vez mais com o bem-estar, a saúde e a qualidade de vida, e a estética tem se tornado um fator primordial para autoestima. Em tempos contemporâneos, a saúde da pele tem alcançado uma maior atenção e cuidado e a acne é uma doença que acomete quase todo indivíduo, iniciando na puberdade e algumas vezes perdurando até a idade madura (Fonseca & Mejia, 2017).

Segundo Rocha e Bagatin (2018) a acne é uma das doenças inflamatórias da pele mais prevalentes, sendo uma patologia multifatorial e inflamatória dos folículos pilosebáceos. As mulheres têm alta prevalência e incidência quando comparadas aos homens, principalmente após os 25 anos de idade. Pesquisas recentes mostraram um aumento no total de casos de acne feminina adulta (AFA). Embora sem consenso absoluto, as pesquisas analisaram mulheres de 26 a 44 anos. Perkins et al. (2010) publicaram dados norte-americanos mostrando que de 12% a 22% das mulheres sofrem de acne na vida adulta. Outro estudo realizado por pesquisadores franceses concluiu que a acne persiste em 41% das mulheres adultas; metade deles relatou discromias e presença de cicatrizes, 78% descreveram piora das lesões durante o período pré-menstrual e acima de 90% relataram manipulação das lesões. Os autores apontaram que apenas 22% desses pacientes procuraram assistência médica. Ao analisar dados estatísticos das consultas dermatológicas para tratamento da acne, Yentzer et al. (2018) observaram que pacientes adultos, principalmente mulheres, correspondiam a 61,9% do total de atendimentos (Rocha & Bagatin, 2018).

A piora da saúde cutânea feminina vem sido ocasionada por fatores como estresse,

poucas horas de sono, exposição excessiva ao sol, medicamentos e cosméticos inapropriados. No entanto, problemas hormonais e genéticos também podem contribuir para o surgimento do problema.

De acordo com Addor e Schalka (2014), na maioria dos casos de acne da mulher adulta (AMA) não há associação com doenças endócrinas. A causa mais comum está relacionada com a resposta dos receptores androgênicos cutâneos que apresentam alterações decorrentes da mudança no ciclo menstrual e fisiológicas, ocasionando aparecimento de lesões inflamatórias e aumento de sebogênese.

O quadro gera desconforto e afeta sobretudo a autoestima das pacientes acometidas pela disfunção estética causada pelas lesões e também pela posterior ocorrência de cicatrizes (Addor & Schalka, 2014). Com a preocupação crescente com a saúde, bem-estar e qualidade de vida, vêm sendo desenvolvidos inúmeros estudos para elaboração de tratamentos eficazes para este problema que traz consequências negativas, podendo até interferir na saúde psicossocial da paciente. Por isso, é importante entender como essa patologia se desenvolve, qual a pele com maior predisposição e como tratá-las de forma que amenize o mal-estar e melhore a qualidade de vida da pessoa acometida.

Diante deste cenário, tem-se o objetivo desta pesquisa: descrever tratamentos/cosméticos indicados para acne na mulher adulta. Pretende-se especificamente, identificar tratamentos e cosméticos indicados e utilizados no mercado brasileiro, ressaltando as melhores práticas e resultados apontados.

Este estudo se justifica devido à grande procura da sociedade por melhorias da autoimagem. Para atender a demanda de atendimentos em seus estabelecimentos, o profissional da área da saúde, beleza e bem-estar, busca cada vez mais conhecimentos

com base científica, aprimorando técnicas e tratamentos para atender o público, que em sua maioria é composto por mulheres. Sendo assim, esta revisão bibliográfica tem como objetivo apresentar um estudo atualizado e sistematizado sobre acne na mulher adulta e o seus tratamentos, baseado na pesquisa de artigos científicos publicados em bancos de dados, bem como na consulta de manuais e publicações periódicas de referência nessa área, no período de 1999 a 2011, utilizando como descritores as palavras acne, tratamento da acne, formulações cosméticas sobre acne e folículo pilosebáceo. Abordará a definição da acne, seu enquadramento epidemiológico, sua fisiopatologia e classificação do tipo de lesões, apresentando fármacos tópicos e sistêmicos usados para seu tratamento, bem como propostas terapêuticas de acordo com o tipo e gravidade das lesões.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

### 2.1 Fisiopatologia

A formação da acne envolve quatro fatores, que são: hipersecreção da glândula sebácea, disfunção no processo de queratinização, colonização pela bactéria *Propionibacterium acnes* e liberação de mediadores inflamatórios da pele.

Segundo Pochi, Strauss & Downing (1979), a hipersecreção sebácea está ligada a localização dos folículos pilosebáceos, que se encontram, em sua maioria na face, tórax anterior e dorso. Essas glândulas começam a ser estimuladas por hormônios androgênicos na infância, entre 7 e 8 anos de idade, ocasionando um aumento da produção sebácea e hiperqueratose folicular, formando microcomedões e posteriormente lesões inflamatórias.

A acne é uma das doenças de pele mais frequentes na dermatologia. A adolescência

é um período onde ocorre uma alta incidência de acne, influenciando na autoestima e comportamento dos mesmos. De causa etiológica multifatorial a acne é uma afecção dermatológica que provoca alterações físicas e emocionais nos indivíduos acometidos, em consequência do aspecto inestético que a pele passa apresentar em virtude da formação de comedões, pápulas, cistos, nódulos e pústulas que tendem a gerar cicatrizes escavadas, deprimidas e hipertróficas na pele (Lima, 2006 & Manfrinato, 2009).

#### 2.1.1 Produção de sebo pelas glândulas sebáceas

Segundo Cunliffe e Simpson (1998), para que as glândulas sebáceas sejam ativadas, é necessário que sofram influência de hormônios sexuais andrógenos produzidos pelas glândulas adrenais. De acordo com os estudos encontrados na literatura, mulheres com acne, em sua maioria, os hormônios andrógenos encontram-se normais, e, conforme Walton, Cunliffe e Keczkes (1995), em casos de disfunção e desequilíbrio hormonal, a causa comum é a síndrome dos ovários policísticos. Porém, foi constatado por Walton, Wyatt e Cunliffe (1998) que não se observa correlação entre síndrome de ovários policísticos e o aumento de níveis séricos de andrógenos e severidade da acne.

Thiboutot, Harris, Iles, Cimis, Gilliland e Hagari (1995) constataram que o aumento da secreção sebácea pode ocorrer por: aumento na produção de andrógenos; aumento da disponibilidade de andrógenos livres; diminuição da globulina carreadora de hormônios sexuais; e/ou aumento da resposta do órgão alvo (glândula sebácea): por aumento da enzima 5 $\alpha$ -redutase, apresentando aumento da forma ativa da testosterona (dihidrotestosterona) e

aumento da capacidade do receptor intracelular de se ligar ao andrógeno.

O sebo é formado por uma mistura de lipídios, principalmente por colesterol, esqualeno, cera, ésteres esteroides e triglicérides, e segundo Downing, Strauss e Pochi (1969), há evidências de que a alteração na composição e na quantidade de secreção sebácea colaboraram no desenvolvimento da doença por alterar a queratinização no ducto glandular e a proliferação bacteriana.

Cunliffe e Simpson (1998) constataram que a bactéria *P. acnes* tem a capacidade de hidrolisar triglicérides no ducto da glândula, formando ácidos graxos livres. Já se comprovou diminuição relevante da quantidade de ácido linoleico no sebo, que se correlaciona com o processo da comedogênese.

### 2.1.2 Hiperqueratinização folicular

Cunliffe, Holland, Clark e Stables (1971) citam que a formação dos comedões se dá pela descamação anormal de corneócitos que se acumulam nos folículos sebáceos e, com o passar do tempo há acúmulo de lipídios e fragmentos celulares, aumentando de tamanho e dando origem ao comedão, que é uma lesão visível à olho nu que pode ser não inflamatória, chamada de comedão aberto ou fechado, ou ainda pode ser inflamatória, quando há proliferação bacteriana e mediadores inflamatórios associados.

Conforme Downing, Stewart, Wertz e Strauss (1986), esse distúrbio da queratinização folicular pode estar relacionado à diminuição sebácea de ácido linoleico, proliferação da via 5 $\alpha$ -redutase tipo 1 no infundíbulo e inclusões lipídicas anormais, por defeito na diferenciação corneocítica. Segundo Guy e Kealey (1998), alterações na composição

do conteúdo sebáceo podem irritar os queratinócitos infundibulares, liberando interleucina-1, que é um mediador inflamatório relacionado à comedogênese.

### 2.1.3 Proliferação bacteriana

Segundo Sampaio & Rivitti (2000) o *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), bactéria anaeróbica, prolifera-se no ducto folicular. A bactéria hidrolisa triglicérides do sebo, resultando em ácidos graxos livres que irritam o folículo e ocasionam a indução de queratinização.

De acordo com Leyden (1995), os componentes do *P. acnes* podem induzir a síntese de fatores pró-inflamatórios locais a partir do momento em que ativam mediadores inflamatórios, causando o aparecimento de lesões características clinicamente visíveis.

### 2.1.4 Inflamação

Cunliffe (1998) aponta que lesões que se dão por inflamação recebem o nome de pápula, pústula e nódulo, podendo haver progressão de um tipo de lesão para outro e formação cicatricial. A ruptura do ducto implica o extravasamento de lipídios, corneócitos e bactérias na derme.

Em um estudo apontado por Jeremy, Holland, Roberts, Thomson e Cunliffe (2003), descobriu-se que há modificações imunológicas e as respostas inflamatórias antecedem a hiperproliferação dos queratinócitos na formação da acne e como mostra Costa, Alchorne, Michalany e Lima (2007) a alteração na integridade do folículo e a hiperprodução de sebo estão relacionadas a deficiência de ácido linoleico.

## 2.2 Acne na fase adulta

A acne na fase adulta tem influência psicossocial na vida de quem é acometido pelo problema e Ribeiro, Follador, Costa, Francesconi, Neves e Almeida (2015) indicam que a doença pode levar a introspecção por baixa autoestima, isolamento e pode ocasionar quadros psicológicos, como depressão.

### 2.2.1 Classificação da acne da mulher adulta

Zeichner (2013) classifica a acne da mulher adulta em três subtipos que são divididos de acordo com o período de início do quadro: acne persistente; acne de início tardio; e acne recorrente. A acne persistente inicia-se na adolescência e perdura até a idade adulta tendo lesões que podem seguir o padrão da adolescência ou podem seguir em localizações diferentes, sendo considerado o subtipo mais comum. A acne de início tardio ocorre após a puberdade, surgindo entre 21 e 25 anos de idade e apresenta predominantemente lesões inflamatórias em região mentoniana, mandibular e pescoço. O caráter inflamatório favorece o aparecimento de cicatrizes e hiperpigmentações. Já a acne recorrente tem início na adolescência e é seguido por um período de melhora e com posterior agravamento após os 25 anos e apresentam as mesmas características das lesões supracitadas.

### 2.2.2 Etiopatogenia da acne na mulher adulta

Dréno, Layton, Zouboulis, Lopez-Estebarrans, Zalewska-Janowska e Bagatin (2013) postularam outros fatores causais como estresse, hereditariedade, exposição à radiação UV, obesidade, alimentação, tabagismo

e a presença de doenças endócrinas associadas, que também têm sido relacionados a ocorrência da acne na mulher adulta.

A pele é alvo dos hormônios androgênicos, portanto distúrbios endócrinos não podem ser descartados nos casos de acne da mulher adulta, e dentre os casos mais comuns, destacam-se a síndrome dos ovários policísticos e hiperplasia adrenal frustra ou secundária de aparecimento tardio, como destacam Yarak, Bagatin, Hassun, Parada e Talarico Filho (2005).

Tratando de acne da mulher adulta Dumont-Wallon e Dréno (2008) destacaram quatro fatores etiopatogênicos, quais sejam:

1. O aumento da sensibilidade das glândulas sebáceas aos hormônios androgênicos, sendo observado o agravamento do quadro acneico no período pré-menstrual, pré-menopausa, gravidez e durante o uso de contraceptivos progestínicos.
2. Aumento da conversão hormonal periférica dos pré-hormônios, em hormônios androgênicos mais potentes.
3. Deficiência da imunidade inata e atividade anormal dos receptores que induzem a redução da resistência ao P. acnes e inflamação crônica das glândulas sebáceas
4. Zeichner (2013) apontou também para a atuação do fator de crescimento insulina semelhante 1 como estimulador da produção hormonal androgênica ovariana, contribuindo para aumento da disponibilidade dos hormônios circulantes.

## 2.3 Tratamentos

O tratamento da acne procura controlar todos ou o máximo possível de elementos que constituem a sua patogenia, tendo como objetivo: controlar a hiperqueratose de retenção, diminuir a produção de sebo, reduzir a população bacteriana e eliminar a inflamação,

dessa forma, buscando prevenir ou tratar as lesões, reduzir o desconforto físico, melhorar a aparência, minimizar o desenvolvimento de cicatrizes físicas e psicossociais (Monteiro, 2009; Vaz, 2003). Devido aos diferentes fatores envolvidos na terapia, ela deve ser individualizada, e é fundamental a compreensão do significado da doença e seus mecanismos pelo doente, fora as atitudes a se adotar no cotidiano e quais as interdições (Figueiredo, Massa, & Picoto, 2011).

Seu tratamento também pode ser tópico, sistêmico e até cirúrgico, quando predominam as cicatrizes, os comedões e cistos. A escolha depende do grau de acometimento da pele, da tolerância e, no nosso meio, do poder aquisitivo dos pacientes (Brenner et al., 2006) e deve ser ajustado individualmente de acordo com as características do doente e o tipo de lesões presentes (Vaz, 2003), mas as três opções podem ser usadas concomitantemente para o controle mais veloz das lesões.

### 2.3.1 Tratamentos Tópicos

Os tratamentos tópicos estão indicados isoladamente nas formas leves a moderadas de acne ou como coadjuvantes de terapias sistêmicas, nas formas mais graves (Brenner et al., 2006). Eles são frequentemente usados em combinação, pois nenhum dos diferentes ativos disponíveis cobre eficazmente todos os aspectos da sua fisiopatologia (Figueiredo, Massa, & Picoto, 2011).

Dentro dos tratamentos tópicos, vários fatores devem ser considerados para escolher o veículo a ser utilizado, como: características da pele, local envolvido, efeito na velocidade de absorção cutânea do ativo, preferências do doente, clima e umidade (Vaz, 2003). Deve-se preferir cremes em caso de pele seca; preparações na forma de gel, em

caso de pele oleosa; e soluções, se necessário aplicar em zonas extensas ou com grande densidade pilosa. (Figueiredo, Massa, & Picoto, 2011).

**Peróxido de benzoíla (PB):** Tem atividade antimicrobiana e ceratolítica (Brenner et al., 2006). Uma associação frequentemente recomendada é a de PB com antibiótico tópico ou oral, pois a ação bactericida do PB promove um menor desenvolvimento de resistência bacteriana e melhor tolerabilidade, sendo que ambos os fármacos atuam sinergicamente na redução do *P. acnes*. Recomenda-se o uso em concentrações baixas (2,5% ou 5%), que são tão eficazes como a concentração de 10%, e são menos irritantes (Silva et al., 2014).

**Retinóides:** Atuam como comedolíticos e anticomedogênicos (inibição da comedogênese), prevenindo a formação de novos microcomedões e reduzindo os já existentes, além de também ter efeitos anti-inflamatórios e facilitam a penetração de outros agentes tópicos (Silva et al., 2014). Não possui nenhuma atividade antimicrobiana e anti-inflamatória. Podem causar eritema, descamação e sensibilidade na pele com o uso excessivo (Brenner et al., 2006). Para evitar efeitos colaterais, eles podem ser iniciados em baixas concentrações de preferência à noite, e é indicado aplicar diariamente hidratante com proteção solar durante o tratamento. Os mais comuns são o adapaleno, a isotretinoína e a tretinoína, todos apresentando atividade comedolítica semelhante (Silva et al., 2014).

**Antibióticos tópicos:** Tem ação antimicrobiana sobre o *P. acnes* e ação anti-inflamatória. Devem ser evitados como monoterapia, devido à chance de resistência bacteriana (Santos et al., 2018). Os mais utilizados são eritromicina (2% a 4%) e a clindamicina (1%). São prescritos,

preferencialmente, em associação a retinóides tópicos e devem ser interrompidos assim que houver melhoria clínica evidente e devem ser suspensos ou substituídos se ineficazes (Figueiredo, Massa, & Picoto, 2011).

**Ácidos a-hidróxi (AHA):** Se caracterizam pela fácil penetração na pele podendo causar irritação ligeira a moderada, é aconselhável a utilização de protetor solar pois os AHAs podem aumentar a sensibilidade da pele à radiação UV. O ácido glicólico, ácido láctico, ácido cítrico, ácido málico e ácido tartárico são uns dos exemplos de AHAs e frequentemente os mais utilizados desse grupo (Monteiro, 2014). Os AHAs podem ser aplicados em tratamentos de calos, acne, queratoses, verrugas, rugas e fotoenvelhecimento (Leonardi, 2008).

**Ácido azeláico:** É indicado no tratamento da acne não inflamatória e inflamatória, pois contém propriedades comedolíticas e bactericidas. Atua normalizando a queratinização folicular e reduzindo a concentração de P. acnes na glândula pilosebácea (Vaz, 2003). Contudo, a sua ação é dose-dependente e queimadura pode ocorrer a altas concentrações (Lara, 2008). Não é considerado primeira linha no tratamento da acne, sendo alternativa devido às propriedades bactericidas, anti-inflamatórias e queratolíticas.

## 2.3.2 Tratamentos sistêmicos

Este tipo de terapia, usado em combinação com fármacos tópicos, deve ser considerado para controlar as formas inflamatórias da acne e nas de difícil controle. Podem ser usados antibióticos, antiandrogênicos e retinóides sistêmicos (Brenner et al., 2006).

Deve ser explicado claramente aos doentes antes de iniciar o tratamento oral, que ele deve ser mantido por um mínimo de seis a

oito meses, para evitar as desistências precoces e assegurar a sua eficiência (Vaz, 2003).

### 2.3.2.1 Terapêutica Hormonal

A terapêutica hormonal tem por objetivo reduzir a atividade androgênica a nível da glândula sebácea e do infundíbulo folicular, responsável pelo aumento das dimensões e atividade dos sebócitos pelas alterações da queratinização e descamação a nível do epitélio infundibular (Figueiredo, Massa, & Picoto, 2011). Ela é uma excelente escolha para os doentes do sexo feminino com acne de surgimento tardio, com agravamento pré-menstrual, envolvendo preferencialmente a metade inferior da face e pescoço, acne resistente aos outros tratamentos e naqueles com sinais clínicos de hiperandrogenismo (hirsutismo, excesso de oleosidade, irregularidades menstruais e alterações menstruais) (Silva et al., 2014). Essa terapia envolve três tipos de medicações: bloqueadores dos receptores de andrógenos ou antiandrogênicos propriamente ditos; inibidores da produção androgênica e/ ou adrenal; e inibidores das enzimas metabolizadoras de andrógenos.

Existem três opções de tratamento hormonal sistêmico (Vaz, 2003):

- Estrogénios (presentes nos contraceptivos orais): inibem os androgénios ovarianos.
- Glicocorticóides: inibem os androgénios suprarrenais.
- Anti-androgénios (espironolactona, acetato de ciproterona): actuam a nível periférico.

Podem ser usadas como monoterapia, mas normalmente são associadas a outras terapias sistêmicas e tópicas (Santos et al., 2018).

### 2.3.2.2 Contraceptivos orais

Os contraceptivos orais combinados (COCs) contêm dois agentes, um estrogênio (geralmente etinilestradiol) e um progestágeno, atuando através da redução da secreção de androgênios pelos ovários e são frequentemente prescritos para tratar esse tipo de sintoma. Quando usados em doses altas são mais eficazes, mas originam um número mais elevado de efeitos adversos (Vaz, 2003), como náuseas, vômitos, aumento de peso e sangramentos irregulares.

**Glicocorticoide:** Indicado no tratamento de acne inflamatório ou cístico, e na acne que não responde aos tratamentos com contraceptivos orais ou à espirolactona, e nos doentes com níveis elevados de sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEAS), que é o melhor indicador da actividade androgénica adrenal. Podem ser usados isoladamente ou junto aos contraceptivos orais ou anti-androgénios (Vaz, 2003).

**Espironolactona:** Indicada para a mulher adulta com acne inflamatório, quando há influência hormonal. Pode ser utilizada isoladamente ou em associação com antibióticos ou contraceptivos orais. Os efeitos colaterais são variados, frequentes e pouco graves, e estão relacionados com a dose. A sua segurança ainda não foi determinada na gravidez (Shaw, 2000; Layton, 1996).

**Isotretinoína:** É um retinóide oral derivado da vitamina A. Indicada no tratamento da acne quística ou nodular severo, com a acne moderado resistente ao tratamento convencional, com tendência para a formação de cicatrizes, com oleosidade excessiva, nos dismórficos ou com dismorfofobia, com foliculite gram negativo ou piodermite facial (Layton, 1996; Shalita, 1982; 2000). A isotretinoína induz uma retrocesso das glândulas sebáceas com a diminuição da produção de sebo, reverte a hiperqueratose de retenção,

reduz o número de P. acnes e diminui diretamente a inflamação (Leyden, 1998; Usatine, Quan, & Strick, 1999).

**Cefalosporinas:** É um fármaco a ser considerado no acne inflamatório antibiótico-resistente. Os seus efeitos adversos incluem urticária e colite pseudo-membranosa (Vaz, 2003).

### 2.3.2.3 Antibióticos orais:

**Tetraciclina :** É o antibiótico oral mais prescrito para o tratamento da acne. Geralmente é eficaz, bem tolerado e barato, mas tem como empecilho não poder ser administrado com alimentos, certos antiácidos e com ferro, pois estes interferem com a sua absorção intestinal, o que leva por vezes a má adesão ao tratamento. Os efeitos colaterais que podem surgir com o uso deste antibiótico incluem: intolerância gastrintestinal, fotossensibilidade, candidíase vaginal e pseudotumor cerebral. Está contra-indicada em grávidas e crianças até os 12 anos (Usatine, Quan, & Strick, 1999).

**Doxiciclina:** É um derivado da tetraciclina, porém mais eficaz. Pode ser tomada com qualquer alimentos, mas tem a desvantagem de estar associada a um acometimento maior de fotossensibilidade. Também é contra-indicada em grávidas e crianças até os 12 anos (Usatine, Quan, & Strick, 1999).

**Minociclina:** Também derivado da tetraciclina a minociclina proporciona uma melhora mais rápida no tratamento da acne inflamatória, o que tornaria este fármaco o antibiótico oral de primeira escolha, se não fosse pelo seu custo elevado. Possui a vantagem de poder ser tomada com os alimentos e raramente ocasionar fotossensibilidade. Por ser muito lipossolúvel e passar rapidamente pela barreira hematoencefálica, pode ocasionar ataxia, vertigens, náuseas e vômitos

dentre outros efeitos colaterais mais raros, que podem levar a suspensão do tratamento. Também é contra-indicada em grávidas e crianças até os 12 anos (Usatine, Quan, & Strick, 1999).

**Clindamicina:** É um antibiótico muito eficaz no tratamento da acne, a sua utilização está ligada a possibilidade de provocar colite pseudo-membranosa severa (Usatine, Quan, & Strick, 1999).

**Eritromicina:** É o antibiótico de uso indicado para grávidas e crianças até os 12 anos, e possui a vantagem de poder ser tomada com alimentos, não provocar regularmente candidíase vaginal e não provocar fotossensibilidade. Contém como desvantagem a intolerância gastrointestinal que pode provocar e o desenvolvimento de resistência a este antibiótico (Usatine, Quan, & Strick, 1999).

**Ampicilina:** Este antibiótico é uma boa alternativa para o tratamento da acne em pacientes que não respondem à tetraciclina e naqueles com acne durante a gravidez e a lactação. O medicamento pode causar rash maculopapular (Usatine, Quan, & Strick, 1999).

**Trimetoprim-sulfametoxazol:** Este antibiótico é também uma boa alternativa para o tratamento da acne resistente à tetraciclina e eritromicina. O seu uso é limitado devido aos seus efeitos colaterais, que incluem fotossensibilidade e rash (Cunliffe, 1989).

### 2.3.3 Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico da acne por sua vez, somente é indicado para os casos em que existe a necessidade da extração de comedões, drenagem e extirpação de quistes e injeção intralesional de corticóides (Araújo et al., 2011). Existem vários métodos terapêuticos, que devem ser adequados a cada caso, considerando o tratamento da acne ativa e o tratamento das cicatrizes.

Os peelings químicos são indicados no tratamento da acne ativa e nos tratamentos de manutenção, e suas sequelas são moderadas, sendo usados com maior frequência os peelings superficiais (Araújo et al., 2011).

## 3 METODOLOGIA

A partir do objetivo proposto: descrever tratamentos/cosméticos indicados para acne na mulher adulta, pretende-se especificamente, identificar tratamentos/cosméticos indicados e utilizados no mercado brasileiro, ressaltando as melhores práticas e resultados apontados. Trata-se de uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa a partir de estudos bibliográficos.

A pesquisa bibliográfica conta com busca de artigos e textos científicos com foco na análise de resultados de pesquisas anteriores que seguiram argumentação teórica e que podem ser analisadas quanto às categorias de variáveis como proposto por Minayo, Figueiredo e Mangas (2019) em análise de conteúdo qualitativa. Os dados serão tratados e analisados utilizando-se a análise temática proposta por Bardin (2011). A análise temática constitui das fases: (1) Pré-análise; (2) Exploração do material; (3) Tratamento dos resultados e interpretação.

A pesquisa qualitativa procura entender, interpretar fenômenos sociais inseridos em um contexto ou ainda são úteis para explorar integralmente a natureza de fenômenos pouco compreendidos (Fernandes, Bruchêz, d'Ávila, Castilhos, & Olea, 2018).

Os artigos científicos serão buscados em bases de artigos científicos como PubMed e Google Acadêmico atendendo aos descritores “tratamento + acne” e “cosméticos+acne” em português e inglês em textos publicados a partir de 2010.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise dos artigos identificados foram descritos os tipos de pesquisas realizados e os objetivos dos estudos (Tabela 1).

**Tabela 1: Descrição dos artigos analisados**

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autor</b>	<b>Tipo de Pesquisa</b>	<b>Objetivo</b>
Acne vulgar: bases para o seu tratamento	Ana Lúcia Vaz, 2003	Revisão Bibliográfica	Apresentar uma revisão atualizada e sistematizada sobre a acne e o seu tratamento, numa perspectiva direcionada para os especialistas de Medicina Geral e Familiar.
Acne Diferentes Tipologias e Formas de Tratamento	Ana Paula Serra de Araújo; Daniela Cardoso Delgado; Regiane Marçal, 2011	Revisão Bibliográfica	Realizar uma revisão de literatura sobre a acne, destacando a sua tipologia e as suas diferentes formas de tratamento clínico.
Terapia Retinóide na Acne Vulgar	Daniela Cristina Vinhal; Aline Oliveira Roberth; Vânia Oliveira Pereira Ortence; Danielle Guimarães Almeida Diniz, 2014	Revisão Bibliográfica	Extraír da literatura dados essenciais sobre derivados retinóides utilizados no tratamento da acne vulgar, a fim de fornecer um estudo sistemático sobre a abordagem terapêutica nas diversas formas da acne.
Uso do Peeling Químico no Tratamento da Acne Grau II: Revisão Sistemática	Larissa Duca Araújo; Josy Quélvia Alves Brito, 2017	Revisão Sistemática	Averiguar os efeitos do peeling químico no tratamento do acne
Abordagem em Fisioterapêutica na Mulher Adulta com Acne	Viviane Pacheco Gonçalves; Maynara Patricio,	Estudo de Caso	Utilizar a alta frequência no tratamento do quadro inflamatório da acne da mulher adulta
Acne da mulher adulta: revisão para o uso na prática clínica diária	Beatriz de Medeiros Ribeiro; Ivonise Follador; Adilson Costa; Fábio Francesconi; Juliane Rocio Neves; Luiz Maurício Costa Almeida, 2015	Revisão Bibliográfica	Revisão de literatura acerca da patogênese e tratamentos da acne na mulher adulta.
Acne da mulher adulta: aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos	Flavia Alvim Sant'Anna Addor; Sergio Schalka, 2014	Estudo de caso	Analisar as características prevalentes na mulher adulta com acne sem hiperandrogenismo.
Acne vulgar: diagnóstico e manejo pelo médico de família e comunidade	Ana Margarida Ferreira da Silva; Francisco Pinto da Costa; Margarida Moreira, 2014	Revisão bibliográfica	Revisar a abordagem da acne vulgar em Atenção Primária

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De acordo com a literatura analisada, observa-se a existência de grande variedade de técnicas e métodos de tratamento, que apresentam bons resultados no que diz respeito à melhora do aspecto geral da pele e controle do grau de acometimento da acne na mulher adulta. Na maioria dos casos, a determinação do protocolo de tratamento se dá de acordo com o grau de acometimento e a tipologia da afecção dermatológica.

Segundo Vaz (2003), na primeira consulta sempre deve ser realizada anamnese e exame físico para selecionar a terapêutica adequada. A anamnese deve incluir a duração e localização habitual das lesões, tratamentos prévios realizados e seus resultados, tipos de hidratantes, cosméticos e produtos de limpeza utilizados, história familiar, alergias medicamentosas, antecedentes patológicos e o impacto psicossocial da doença. Ainda, deve-se pesquisar sobre a história menstrual, agravamento pré-menstrual das lesões, possibilidade de gravidez, uso de contraceptivos orais e seu efeito na acne, queda de cabelo, hirsutismo e seborréia.

O diagnóstico da acne vulgar é clínico, sendo geralmente fácil distinguir as diferentes formas: comedônica, pápulo-pustulosa e nódulo cística, sendo que para análise adotamos um sistema de classificação com base no predomínio de lesões elementares encontradas. Isso não significa que, em um tipo de acne, não possam estar presentes outros tipos de lesões. A determinação da fase de desenvolvimento da acne deve levar em conta uma avaliação global da gravidade – classificada em leve, moderada ou grave/severa –, representando uma síntese entre tipo, número, tamanho e extensão das lesões, e auxiliando na seleção de agentes terapêuticos apropriados e na avaliação da resposta ao tratamento (Silva, Costa e Moreira, 2014).

## 5 CONCLUSÃO

A acne na mulher adulta é uma patologia que não apresenta risco à vida, entretanto, provoca distúrbios psicossociais como a falta de autoestima, por casualmente deixar manchas e cicatrizes nas áreas acometidas.

É preciso detectar a etiopatogenia para direcionar ao tratamento adequado, e nos casos de acne da mulher adulta as causas ainda não foram completamente elucidadas, contudo, sabe-se que este quadro envolve os andrógenos circulantes associados a outros fatores, bem como uso de alguns medicamentos, maus hábitos alimentares, uso de cosméticos oclusivos e o estresse emocional são importantes observações no surgimento da acne.

De acordo com a revisão bibliográfica presente neste artigo, pode-se concluir que a maneira mais eficaz de se tratar a acne da mulher adulta é detectando o fator principal que desencadeou e todos os antecedentes do paciente, com a realização de uma anamnese completa.

Após o diagnóstico correto, os tratamentos mais comuns encontrados na literatura para acne na mulher adulta fazem referência ao uso de hormônios em tratamentos sistêmicos, como por exemplo, ingestão de contraceptivos orais para equilibrar os andrógenos circulantes, tratamentos tópicos com produtos que reduzam a oleosidade e a hiperqueratinização.

Como proposta para novo estudo, entendendo que o artigo não esgota a discussão do tema, são apresentadas algumas considerações para estudos posteriores:

- Aprofundar os estudos quantitativos para obter dados sobre o surgimento da patologia com números consideráveis de indivíduos para obtenção de resultados conclusivos;

- Pesquisar mais sobre os tratamentos sistêmicos para acne e seus efeitos colaterais a longo prazo;
- Elaborar estudos sobre o uso de anticoncepcionais na adolescência e o impacto que o uso da medicação precoce pode causar no organismo na fase adulta, podendo desencadear desequilíbrio hormonal;
- Elaborar protocolos de tratamento através do histórico de cada paciente que apresente sintomas da acne na mulher adulta, atentando aos problemas anteriores ligados a isso.

Como contribuição deste estudo ressalta-se a compreensão que a acne, além de ser uma patologia comum que atinge muitas mulheres, possui causas variadas e deve-se levar em consideração diversos aspectos como hábitos de vida e hábitos alimentares, bem como histórico familiar, uso de medicamentos ao longo da vida, atividade laboral e histórico médico da acometida.

## R E F E R Ê N C I A S

- Abraham, W. et al.** Acne e Doenças afins. In: Azulay, R.D.; Azulay, D.R.; Abulafia, L. *Dermatologia*. 5ed. Cap. 29. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p.466-475.
- Addor FA, Schalka S.** Acne da mulher adulta: aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. *An Bras Dermatol*. 2014;85(6):789-795
- Araujo, Larissa; Brito, Josy Quélvia Alves.** Uso do Peeling Químico no Tratamento da Acne Grau II: Revisão Sistemática. *Id on Line Multidisciplinary and Psychology Journal*, [S. l.], p. 100-115, 10 maio 2017.
- Alexis C. Perkins, Jessica Maglione, Greg G. Hillebrand, Kukizo Miyamoto, and Alexa B. Kimball.** *Journal of Women's Health*. Feb 2012.223-230.
- Bardin, L.** (2011). *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70.
- Brenner, Fabiane Mulinari.** (2006). Acne: Um Tratamento para Cada Paciente. *Rev. Ciênc. Méd, Campinas*, p.257-266, maio.
- Borges, F.S.** (2010). *Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas*. 2ed. São Paulo: Phorte editora.
- Carvalho A, Mourão A, Assunção C, Fonseca C, Gama D, Oliveira L** (1998). Acne: prevalência e factores associados. *Patient Care*. Edição Portuguesa. 2010. Fev;15(156):59-65.
- Cunliffe WJ, Simpson NB.** (1998). Disorders of the sebaceous glands. In: Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach SM, eds. *Rook, Wilkinson, Ebling: Textbook of dermatology*. Oxford: Blackwell Science, 1998:1940-82.
- Cunliffe W.J., & Holland K.T.** (1989). Clinical and laboratory studies on treatment with 20% azelaic acid cream for acne. *Acta Derm-Venereol Suppl (Stockh)*. 1989; 143: 31-34
- Cunliffe WJ.** (1998). The sebaceous gland and acne – 40 years on. *Dermatology*. 1998;196(1):9-15.
- Dréno B, Layton A, & Zouboulis, C.C.** (2013). Adult female acne: a new paradigm. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013;27(9):1063-1070.
- Downie M, Guy R, & Kealey T.** (2004). Advances in sebaceous gland research: potential new approaches to acne management. *Int J Cos Sci*. 2004.
- Downing DT, Strauss JS, & Pochi PE.** (1969). Variability in the chemical composition of human skin surface lipids. *J Invest Dermatol* 1969;53:322-7.
- Dumont-Wallon G, & Dréno B.** (2008). Acné de la femme de plus de 25 ans: spécifique par sa clinique et les facteurs favorisants [Specificity of acne in women older than 25 years] *Presse Med*. 2008;37(4):585-591. French.
- Feldman S, Careccia RE, Barham KL, & Hancox J.** (2014). Diagnosis and treatment of acne. *Am Fam Physician*. 2004 May; 69(9):2123-2130
- Fernandes, A. M., Bruchêz, A., d'Ávila, A. A. F., Castilhos, N. C., & Olea, P. M.** (2018). Metodologia de pesquisa de dissertações sobre inovação: Análise

- bibliométrica. *Desafio Online*, 6(1).
- Figueiredo A, Massa A, Picoto A, Soares AP, Basto AS, & Lopes C.** (2011). Avaliação e tratamento do doente com acne – Parte I: Epidemiologia, etiopatogenia, clínica, classificação, impacto psicossocial, mitos e realidades, diagnóstico diferencial e estudos complementares. *Rev Port Clin Geral*. 2011 Jan-Feb;27:59-65.
- Figueiredo, A., Massa, A., & Picoto, A.** (2011). Avaliação e tratamento do doente com acne - Partell. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 27(1), pp.66-76.
- Figueiredo, A., Massa A, Picoto A, Soares AP, Basto AS, & Lopes C.** (2011). Avaliação e tratamento do doente com acne – Parte II: Tratamento tópico, sistêmico e cirúrgico, tratamento da acne na grávida, algoritmo terapêutico. *Rev Port Clin Geral*. 2011 Jan-Feb;27:66-76.
- Fitzpatrick, T.B.** (1995). Pathophysiology of hypermelanosis. *Clin Drug Invest.* 1995; 10 (Suppl 2): 17-26
- Goulden V, Mcgeown CH, & Cunliffe. WJ.** (1999). The familial risk of adult acne: a comparison between first-degree relatives of affected and unaffected individuals. *Br J Dermatol*. 1999;141:297±300
- Guy R, & Kealey T.** (1998). The organ-maintained human sebaceous gland. *Dermatol* 1998;196:16-20.
- Hassun, Marques.** (2000). *Acne etiopatogênica*. Rio de Janeiro, v.75, nº 1, jan./fev.2000.
- Jeremy AH, Holland DB, Roberts SG, Thomson KF, & Cunliffe WJ.** (2003). Inflammatory events are involved in acne lesion initiation. *J Invest Dermatol*. 2003
- Kligman, AM.** (1998). The growing importance of topical retinoids in clinical dermatology: a retrospective and prospective analysis. *J Am Acad Dermatol*. 1998; 39(2 Pt 3):S2-7.
- Lara VCD.** (2008). Desenvolvimento de nanocápsulas contendo ácido retinóico para tratamento tópico da acne. [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Farmácia, UFMG; 2008.
- Layton A.** (1996). Long-term safety and efficacy of oral isotretinoin in less severe acne. *Retinoids Dermatol*; 43:6-7.
- Layton AM, Morris C, Cunliff WJ, Ingham E.** (1998). Immunohistochemical investigation of evolving inflammation in lesions of acne vulgaris. *Exp Dermatol*.
- Leonardi, G. R.** (2008). *Cosmetologia aplicada*. 2ª Ed. São Paulo: Livraria e Editora Santa Isabel.
- Leyden J.** (1998) The role of isotretinoin in the treatment of acne: Personal Observations. *J Am Acad Dermatol* 1998; 2:45-8.
- Leyden JJ, Krochmal L, & Yaroshinsky A.** (2006). Two randomized, double-blind, controlled trials of 2219 subjects to compare the combination clindamycin/tretinoin hydrogel with each agent alone and vehicle for the treatment of acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol*;54(1):73–81.
- Leyden JL., Mcginley KJ., Mills OH.** (1975). Propionibacterium levels in patients with and without acne vulgaris. *J Invest Dermatol*; 65:382-4. 30. Cove JH, Hol
- Lima, L.A.F.** (2006). Acne na mulher adulta e tratamento. *Revista Médica da Santa Casa de Maceió, Maceió*, v.1, n.1, p. 26-29, jan. 2006.
- Manfrinato, G.L.** (2009). Acupuntura estética no tratamento da acne (estudo de caso). 2009.
- 58f. *Monografia* (Especialização em Acupuntura) – Instituto Brasileiro de Therapias e Ensino, Maringá, 2009.
- Marks R.** (2004). Acne and its management beyond the age of 35 years. *Am J Clin Dermatol* ;5:459-62.
- Medeiros Ribeiro, Beatriz y Follador, Ivonise y Costa, Adilson y Francesconi, Fábio y Neves, Juliane Rocio y Costa Almeida, & Luiz Maurício y** (2015), *Acne da mulher adulta: revisão para o uso na prática clínica diária. Surgical & Cosmetic Dermatology*, Vol. 7, núm.3, pp.10-19
- Minayo, M. C. D. S., Figueiredo, A. E. B., & Mangas, R. M. D. N.** (2019). Estudo das publicações científicas (2002-2017) sobre ideação suicida, tentativas de suicídio e autonegligência de idosos internados em Instituições de Longa Permanência. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 1393-1404.
- Monteiro EO.** (2014). *Revista brasileira de medicina (RBM)*. Out 14 V 71 n esp g4 *Dermatologia & Cosmiatria.*, págs.: 14-24
- Pimentel, A. S.** (2008). *Peeling, máscara e acne: seus tipos e passo a passo do tratamento estético*. São Paulo: LMP; 2008. 336p.
- Reingold SB, & Rosenfield RL.** (1987). The relationship of mild hirsutism or acne in women to androgens. *Arch Dermatol*.123:209-12.
- Rivera R, & Guerra A.** (2009). Management of acne in women over 25 years of age. *Actas Dermosifilogr*.100:33-7.
- Rivitti EA, & Sampaio SAP.** *Dermatologia*. 2a. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000.
- Rocha M, Karina Cardozo HM, Carvalho VM, & Bagatin E.** (2017). ADT-G as a promising biomarker for peripheral

- hyperandrogenism in adult female acne. *Dermatoendocrinol.* Oct 13; Epub.
- Silva**, Ana Margarida Ferreira, Francisco Pinto da Costa, & Margarida Moreira. (2014). Acne vulgar: diagnóstico e manejo pelo médico de família e comunidade. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade* 9.30 54-63.
- Shalita A.** (2001). Isotretinoin Experience: 1982-2000. *Isotretinoin in the 21st century, 2001*
- Shaw JC.** (2000). Low-dose adjunctive spironolactone in the treatment of acne in women: a retrospective analysis of 85 consecutively treated patients. *J Am Acad Dermatol.*;43(3):498-502.
- Strauss J**, Krowchuck D, Leyden J, Lucky AW, Shalita AR, & Siegfried EC. (2007). Guidelines of care for acne vulgaris management. *J Am Acad Dermatol.* 2007 Apr;56:651-63.
- Thiboutot D**, Harris G, Iles V, Cimis G, Gilliland K, & Hagari S. (1995). Activity of the type 1 5 alpha-reductase exhibits regional differences in isolated sebaceous glands and whole skin. *J Invest Dermatol.*;105(2):209-214.
- Usatine R**, Quan M, & Strick R. (1999). Acne vulgar: Atualização terapêutica. *Hosp Pract.* 1999;3(5):13-23.
- Vaz An.** (2003). Acne vulgar: bases para o seu tratamento. *Rev Port Clin Geral.* 2003;19:561-570.
- Walton S**, Cunliffe WJ, & Keczek K. (1995). Clinical, ultrasound and hormonal markers of androgenicity in acne vulgaris. *Br J Dermatol* 1995;133:249-53
- Walton S**, Wyatt E, & Cunliffe WJ. (1998). Genetic control of sebum excretion and acne. A twin study. *Br J Dermatol* 1998;18:393-6.
- Webster GF.** (1998). Inflammatory acne represents hypersensitivity to Propionibacterium acnes. *Dermatol* 1998;196:80-1.
- Williams C**, & Layton AM. (2006). Persistent Acne in Women: Implications for the Patient and for Therapy. *Am J Clin Dermatol.* 2006;7:281-290
- Yarak S**, Bagatin E, Hassun KM, Parada MO, & Talarico Filho S. (2005). Hiperandrogenismo e pele: síndrome do ovário policístico e resistência periférica à insulina. *An Bras Dermatol.* 2005;80(4):395-410. Portuguese.
- Yentzer BA**, Hick J, Reese EL, Uhas A, Feldman SR, & Balkrishnan R. (2014). Acne vulgaris in the United States: a descriptive epidemiology. *Cutis.* 2014;86(2):94-99.
- Zoubolis ChC**, Xia L, & Akamatsu H (1998). The human sebocyte culture model provides new insights into development and management of seborrhoea and acne. *Dermatol* 1998;196:21-31.

# COMPARATIVO DE ATIVO DESPIGMENTANTE EM RELAÇÃO À HIDROQUINONA NO TRATAMENTO DE MELASMA<sup>1</sup>

## COMPARISON OF DEPIGMENTING ASSETS IN RELATION TO HYDROQUINONE IN THE TREATMENT OF MELASMA

Flavia Kellen Rodrigues Parreiras  
[flavia.krp@gmail.com](mailto:flavia.krp@gmail.com)

### R E S U M O

Este artigo trata de um problema muito recorrente na população mundial que é o melasma. Diante da necessidade de busca por tratamento quando ocorre hiperpigmentação facial (melasma) criando um problema, não somente dermatológico, mas com relação ao bem-estar.

Buscou-se, a partir de análise revisão de literatura, identificar e descrever estudos que abordavam técnicas e procedimentos de tratamento do melasma, com utilização da hidroquinona. A partir da análise dos artigos verificou-se diversos aspectos negativos na utilização da hidroquinona sendo relatado benefícios de utilização do ácido kójico no tratamento do melasma. Esta reflexão é muito relevante na área de estética, pois diversas pessoas buscam solucionar o problema do melasma a partir de tratamentos como utilização da hidroquinona. Conhecer vantagens, desvantagens e comparações sobre técnicas de tratamento do melasma uma vez que diversas pessoas sofrem com este problema. Busca-se a partir desta análise, instigar novos estudos que utilizem tratamentos menos agressivos e com menos efeitos colaterais frente a necessidade de tratar o melasma.

**Palavras-chave:** Melasma, Tratamento, Análise efeitos e benefícios .



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Attribution 3.0.

<sup>1</sup> Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

No mundo de hoje, a aparência é um grande aspecto na sociedade. Uma hiperpigmentação facial pode trazer uma característica inestética causando transtornos que dificultam o bem-estar da pessoa e sua socialização. (Sato, Gomara, Pontarolo, Andrezza, & Zaroni, 2007).

O melasma é uma patologia caracterizada por uma hipermelanose de borda irregular e distribuída de forma simétrica em regiões onde há maior exposição solar, em maior parte na face, podendo se estender em menor grau nas regiões cervical e membros superiores (Handel, Miot, & Miot, 2014).

Neste contexto, acontece um aumento na produção de melanina gerada por uma atividade estendida do melanócito em regiões da epiderme gerando uma hiperpigmentação melânica, instigada principalmente pela radiação ultravioleta (Martins, Silva, Batista, & Pino, 2017).

A hidroquinona é um composto fenólico usado no tratamento de manchas melânicas há mais de 50 anos e sua ação se dá através da inibição da tirosinase reduzindo a hiperpigmentação local (Metsavaht, 2017).

Alguns efeitos colaterais da hidroquinona causam preocupações. Devido a sua toxicidade aos melanossomas, pode causar uma alteração cutânea conhecida como ocronose exógena e em camadas inferiores da pele apresenta sinais de degradação do colágeno e elastina. Devido a esses fatores, a hidroquinona foi proibida na África do Sul em 1980, na União Europeia e no Japão em 2001 (Davids, Wyk, Khumalo, & Jablonski, 2016).

Dessa forma, sabendo a importância do tratamento do melasma para alcançar a melhoria do bem-estar e autoestima da população, o problema da pesquisa é: Como o melasma é tratado e de que forma?

O objetivo geral deste artigo é analisar, a partir de pesquisas científicas, tratamentos para o melasma, com utilização de hidroquinona.

Especificamente, pretendeu-se:

- a) Descrever estudos teóricos e práticos publicados;
- b) Descrever os produtos e procedimentos utilizados nos estudos;
- c) Descrever os resultados incluindo benefícios e efeitos adversos;
- d) Comparar os resultados dos estudos práticos.

Justifica-se o estudo academicamente baseando nos riscos trazidos pelo uso da hidroquinona, valorizando a busca por tratamentos alternativos, como apontado por Davids, Wyk, Khumalo e Jablonski (2016) e ainda, profissionalmente, buscando agregar mais informações ao profissional bacharel em estética que ao identificar a necessidade do tratamento de um melasma, ser capaz de orientar sua paciente e proporcionar um tratamento eficaz e seguro.

O presente artigo é organizado em cinco capítulos. Além desta introdução, onde o tema, problema, objetivos e justificativas foram tratados, o segundo abordou sobre o referencial teórico. O terceiro abordou a metodologia adotada no artigo. O quarto capítulo sobre os resultados obtidos e discussões. O quinto sobre as conclusões seguidas das referências.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo consiste na apresentação dos temas abordados no artigo, sendo eles a pele juntamente com a formação de sua tonalidade, o melasma e a hidroquinona.

## 2.1 A Pele e Sua Coloração

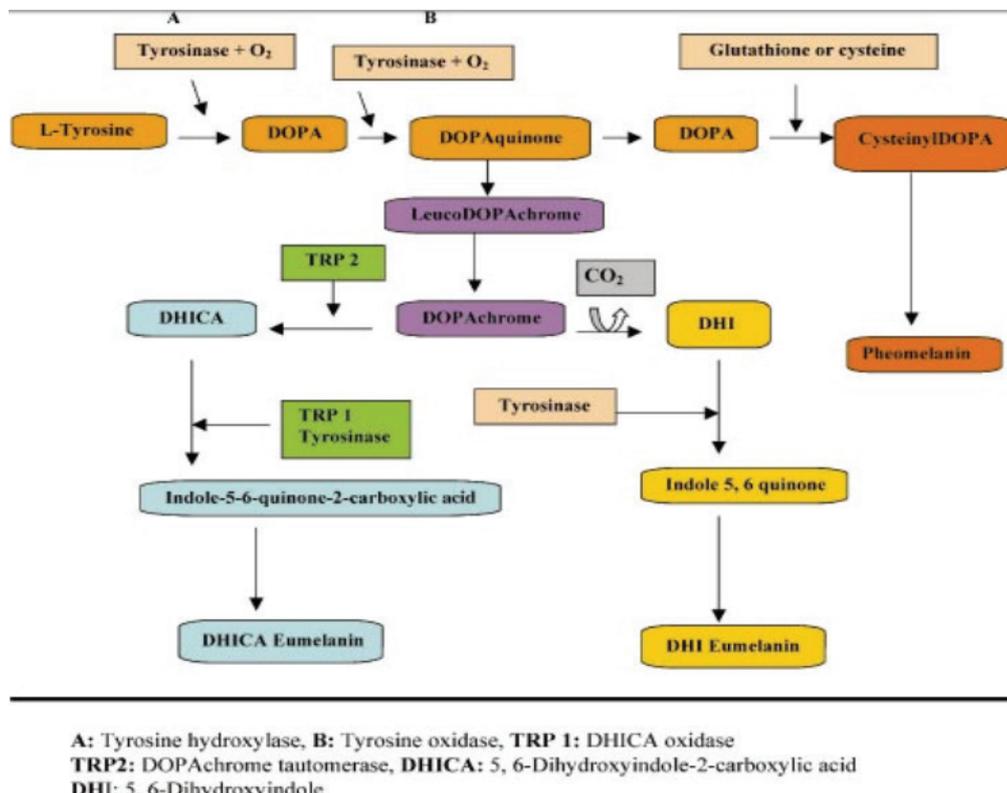
A pele é o maior órgão do corpo humano, correspondendo a cerca de 20% da massa corpórea. Tem como função a proteção, nutrição, pigmentação, termorregulação, transpiração e absorção. (Tofetti & Oliveira, 2006), (Mota & Barja, 2002). A mesma é composta pela epiderme (camada mais superficial), a derme (camada intermediária e vascularizada) e a hipoderme (camada mais profunda, composta por células de gordura). É na epiderme que se encontra células como os queratinócitos, os melanócitos, as células de Langerhans e as células de Merkel. Na face, a pele é dividida em quatro camadas: basal, espinhosa, granular e córnea espessa (Tassinary & Goelzer, 2018).

Os melanócitos estão na camada basal, entre os queratinócitos. Eles são células pigmentadas que representam 8% das células da epiderme, são responsáveis pela

pigmentação da pele através da síntese e armazenamento da melanina e absorvem luz ultravioleta. (Tassinary & Goelzer, 2018). O processo de produção da melanina, pela qual os melanócitos são responsáveis, é conhecido como melanogênese ou biossíntese de melanina em que ela é produzida através da tirosina. (Mendoza & Isis, 2017). A coloração da pele vem de um processo resultante da mistura de vários pigmentos como a melanina, carotenoides e hemoglobina, sendo a melanina a principal responsável. (Tassinary & Goelzer, 2018).

Morfologicamente, os melanócitos apresentam dendritos que se espalham e ramificam entre os queratinócitos ao redor, fazendo contato com esses. Assim, podendo transferir a melanina para os queratinócitos determinando a coloração da pele e trazendo maior proteção contra os raios ultravioletas (Mendoza & Isis, 2017).

Figura 1: Biossíntese de Melanina



Fonte: Veterinary Dermatology 2003, 14, p 57-65.

Como mostrado na figura 1, a reação em que a melanina é derivada, está relacionada a oxidação da tirosina em 3,4-diidroxifenilalanina (DOPA) e em DOPA-quinona. Nesse processo são formados dois tipos de melaninas: as eumelaninas que são polímeros de alto peso molecular e possui pigmentação castanha ao preto e as feomelaninas que tem tonalidade amarela e avermelhada. A eumelanina se diferencia da feomelanina além da tonalidade, elas têm diferenças quanto a proteção do DNA em relação aos raios ultravioleta. A eumelanina absorve e dispersa os raios UV, reduzindo a penetração na pele e também os efeitos nocivos do sol. Portanto, quanto mais eumelanina (pessoas de tonalidade de pele mais escura) menos a pessoa se queima ao se expor no sol e mais ela bronzeia. Já a feomelanina tem efeito aumentando a produção de radicais livres, em contato com os raios UV, assim, pessoas com mais feomelanina (tons de pele clara) tem maiores chances de danos epidérmicos em contato através da exposição ao sol. Esse fenômeno está diretamente relacionado a formação do melasma e é no mesmo que age seus tratamentos. (Mota & Barja, 2002), (Tassinary & Goelzer, 2018).

## 2.2 Melasma

A palavra melasma vem do grego “melas” que significa negro. É uma afecção adquirida, caracterizada por ser irregular e por apresentar hiperpigmentação marrom-escura (eumelanina), com distribuição simétrica sobre áreas fotoexpostas como a testa, lábios superiores, bochechas, queixo, pescoço e em alguns casos até nos antebraços (Tassinary & Goelzer, 2018; Hexsel, et al., 2014).

É uma doença cutânea de simples diagnóstico, porém de difícil tratamento devido

a sua frequente reincidência e seus aspectos desconhecidos. (Miot, Miot, Silva, & Marques, 2009). Apesar de poder afetar tanto o sexo feminino quanto o masculino, tal afecção tem maior incidência em mulheres, e em especial grávidas. Sua incidência também é maior em pessoas com fototipos mais altos e que vivem em regiões onde estão sujeitos a grandes índices de raios UV. Devido a miscigenação da população brasileira e por estar em um país tropical, o melasma tem seu desenvolvimento favorecido. (Tassinary & Goelzer, 2018), (Hexsel et al., 2014; Handel, Miot, & Miot, 2014).

Na classificação do melasma, existem dois padrões: o centro facial que acomete a região central da face como buço, testa, fronte e mentoniana; e o malar que acomete regiões zigomáticas. (Miot, Miot, Silva, & Marques, 2009).

Apesar de sua etiopatogenia não ser totalmente conhecida, inúmeros fatores estão envolvidos. Nenhum deles pode, isoladamente se responsabilizar pelo desenvolvimento do melasma. Entre os principais estão o fator genético, a exposição aos raios ultravioletas, gravidez, terapias hormonais e cosméticos. Porém, o fator genético e a radiação UV tem um valor importante em relação ao desenvolvimento de tal hiperpigmentação, visto que essas lesões ficam em maior evidência após a exposição ao sol por um período. (Miot, Miot, Silva, & Marques, 2009), (Tassinary & Goelzer, 2018).

Pesquisas mais recentes notaram, através de uma análise histopatológica da pele com presente hiperpigmentação, uma hipertrofia melanocítica localizada e o aumento do número e da maturidade dos melanossomos. Além de alguns peptídeos que tem como ação a melanogênese, são produzidos por queratinócitos, melanócitos e fibroblastos, interferindo na tonalidade da pele. Podendo

ou não exercer um papel no surgimento do melasma. (Tassinary & Goelzer, 2018).

Existe uma preocupação relacionada ao aspecto social, pela aparência ter grande valor perante a sociedade, o melasma pode trazer um visual inestético que tende a impactar na vida social, familiar e profissional dos indivíduos acometidos, causando efeitos psicológicos que não podem ser ignorados. (Sato, Gomara, Pontarolo, Andrezza, & Zaroni, 2007; (Miot, Miot, Silva, & Marques, 2009). Além dos gastos elevados com tratamentos e procedimentos que muitas das vezes não atendem às expectativas dos pacientes (Hexsel et al., 2014).

## 2.3 Hidroquinona

A hidroquinona é um componente facilmente encontrado em alimentos e bebidas, como café, chá, frutas, vinho tinto, trigo e casca da pera. (Metsavaht, 2017). Tem sua fórmula química conhecida como 1,4-di-hidroxibenzeno, um potente despigmentante que age na inibição da tirosinase em uma reação reversível, levando a degradação do melanossomo e provavelmente a inibição da síntese de DNA e RNA (Metsavaht, 2017; Davids, Van Wyk, Khumalo, & Jablonski, 2016).

Preocupações são levantadas devido a toxicidade que pode causar uma patologia conhecida como ocronose exógena, que é caracterizada por uma coloração azul-esbranquiçada assintomática e com evidências de degradação do colágeno e da fibra elástica. Por esse motivo, a hidroquinona é proibida na África do Sul (desde 1980), na EU e no Japão (desde 2001). (Metsavaht, 2017; Davids, Van Wyk, Khumalo, & Jablonski, 2016). Outra preocupação relacionada a utilização da hidroquinona é seu potencial risco de

produção de derivado benzeno após a metabolização hepática. Esses derivados causariam toxicidade à medula óssea e teriam um efeito antiapoptótico. Também existe a preocupação associada a possibilidade de desenvolvimento de adenoma renal de adenoma renal por causa dos metabólitos potencialmente tóxicos (Metsavaht, 2017).

## 3 METODOLOGIA

A pesquisa será baseada em uma revisão de literatura, que tem como finalidade ajuntar informações forma a acrescentar conhecimento em cima do tema apresentado. Buscando dados científicos, pesquisas e comparações que possam contribuir para o desenvolvimento deste trabalho.

Esta pesquisa teve como auxílio o Google Acadêmico onde foram utilizadas, em buscas, palavras chave como: pele, melanina, melasma, hidroquinona, despigmentantes, ocronose exógena e ácido kójico. Teve também, como grande ajuda o livro: *Peelings Químicos Magistrais*, da editora Estética Experts.

É uma pesquisa do tipo exploratória, já que seus dados serão coletados a partir da conclusão dos autores pesquisados, a fim de chegar a uma conclusão final. Através de tais pesquisas, foram encontrados cinco artigos sendo estes utilizados para analisar o tema proposto. Os artigos tem como objetivo incentivar a busca de tratamentos alternativos usados atualmente em melasmas, para assim trazer maior benefício tanto a profissionais que possam buscar maior conhecimento, quanto de pacientes que buscam um tratamento menos agressivo a sua patologia.

**Tabela 1: Artigos relacionados a tratamentos alternativos para o melasma.**

Nome do Artigo	Autores	Objetivo Geral
Ocronose exógena induzida por hidroquinona: relato de quatro casos.	Jonas Ribas, Antonio Pedro Mendes Schetini e Melissa de Sousa Melo Cavalcante.	Explica o que é a ocronose exógena e aponta a existência de casos provocados pela utilização da hidroquinona, mesmo em baixa concentração (2%) e utilizado por menor período (seis meses).
Estudo da permeação cutânea <i>in vitro</i> do ácido kójico.	Mayumi Eliza Otsuka Sato, Fernanda Gomara, Roberto Pontarolo, Itamar Francisco Andreatza e Mariella Zaroni.	Estuda a penetração <i>in vitro</i> do ácido kójico de uso tópico.
Ácido Kójico no Tratamento do Melasma.	Caroline Gomes Pontes e Dayana Priscila Maia Mejia.	Explica a produção do ácido kójico e mostra sua utilização em tratamentos de melasma.
Creme despigmentante D4® no tratamento do melasma.	José Mesquita-Guimarães, Maria Teresa Baudrier, Alberto Mota, Maria Rute Barrosa, Maria Rosa Tavares, Maria Antonia Barros e Carlos Resende.	Mostra a eficácia de um creme despigmentante a base de ácido kójico no tratamento de melasma.
Estudo clínico para a avaliação das propriedades clareadoras da associação de ácido kójico, arbutin, sepiwhite® e achromaxyl® na abordagem do melasma, comparada à hidroquinona 2% e 4%.	Adilson Costa, Lúcia Helena Fávoro de Arruda, Elisangela Samartin Pegas Pereira, Margareth de Oliveira Pereira, Felipe Borba Calixto dos Santos e Raquel Fávoro.	Avalia a eficácia, segurança e tolerabilidade da combinação tópica de ácido kójico, arbutin, sepiwhite e achromaxyl em comparação com à hidroquinona a 2% e 4% na abordagem do melasma facial.
Eficacia y seguridad de La combinación de arbutina 5% + ácido glicólico 10% + ácido kójico 2% en crema contra hidroquinona 4% en el tratamiento del melasma facial en mujeres con fototipo III-IV de Fitzpatrick.	César Efren Fragoso-Covarrubias, Andrés Tirado-Sánchez e Rosa María Ponce-Olivera.	Compara a eficácia e segurança da combinação de ácido kojic, arbutin e ácido glicólico em relação à hidroquinona no tratamento do melasma.

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 1 inclui uma descrição dos estudos de natureza descritiva e aplicada. A partir dos artigos pode-se apresentar os resultados apontados pelos autores sobre a aplicação do ácido kojico como método para substituir a hidroquinona no tratamento do melasma.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os artigos componentes da pesquisa têm como foco teórico e prático. Os artigos considerados teóricos (Tabela 2) são aqueles que são baseados em outros estudos e considerados práticos os que abordam testes com alguma técnica específica, ou pesquisa de campo (Tabela 3).

**Tabela 2: Estudos teóricos identificados.**

Artigo	Objetivo	Método	Principais Resultados
Ocronose exógena induzida por hidroquinona: relato de quatro casos.	Explica o que é a ocronose exógena e aponta a existência de casos provocados pela utilização da hidroquinona, mesmo em baixa concentração (2%) e utilizado por menor período (seis meses).	Revisão bibliográfica.	Enfatiza-se os riscos do uso indiscriminado de formulações, contendo hidroquinona, muitas vezes, sem acompanhamento médico.
Ácido Kójico no Tratamento do Melasma.	Explica a produção do ácido kójico e mostra sua utilização em tratamentos de melasma.	Revisão bibliográfica.	O ácido kójico é uma substância produzida por um cogumelo japonês chamado Koji, que também é utilizado na fermentação do arroz. A vantagem dele está na suavidade de ação sobre a pele, pois não causa irritação nem fotossensibilização no usuário, o que possibilita seu uso durante o dia. Além disso, o ácido kójico não oxida como muitos clareadores cutâneos e pode ser associado ao ácido glicólico.

Fontes: Dados da pesquisa.

A partir dos resultados apontados nestes artigos teóricos, pode-se verificar que há risco do uso da substância Hidroquinona no tratamento de melasma, que pode causar a ocronose exógena como destacado pelos autores Ribas, Mendes & Cavalcante (2010). Além disso, nota-se a possibilidade da utilização do ácido kójico, considerado mais seguro, e que este ácido pode ser associado a outros ativos dermatológicos como mostra o estudo realizado pelos autores Pontes & Mejia (2006).

Quanto aos estudos de natureza prática ou aplicada foram identificados quatro (Tabela 3).

**Tabela 3: Estudos práticos identificados.**

Artigo	Objetivo	Método	Principais Resultados
Estudo da permeação cutânea <i>in vitro</i> do ácido kójico.	Estuda a penetração <i>in vitro</i> do ácido kójico de uso tópico.	Pesquisa experimental <i>in vitro</i> utilizando ácido kójico na concentração de 2%.	Mostrou o aumento no uso do ácido kójico em tratamentos de hiperpigmentações. Comprova a permeação do ativo embora sugira maiores estudos usando pele humana e não sintética.
Creme despigmentante D4® no tratamento do melasma.	Mostra a eficácia de um creme despigmentante a base de ácido kójico no tratamento do melasma.	Pesquisa experimental em que 19 pessoas (17 mulheres e 2 homens de fototipos II e III de Fitzpatrick) utilizaram o despigmentante D4® (composto por ácido glicólico a 10%, ácido kójico a 3%, arbutin a 2%, fator despigmentante 174J/276-D a 2%, octilmetoxicinamato a 2%, butilmetoxidibenzoilmetato a 1%, dióxido de titânio a 0,3%, EDTA dissódico a 0,5%, vitamina E a 0,15% e alfa bisabolol a 0,2%) por 12 semanas de manhã e à noite.	O ácido kójico, o arbutin e o fator despigmentante (que é um flavonoide de origem vegetal) interferem com a atividade da tirosinase. Assim a melhoria foi significativa, sendo mais evidente no segundo mês de uso. Os bons resultados foram atribuídos à ação dos ácidos glicólico e kójico, do arbutin e do fator despigmentante 174J/276-D. O ácido glicólico, na concentração de 10%, agiu na remoção de células mortas, diminuindo a adesão dos corneócitos e melhorando a penetração dos ativos despigmentantes, sendo eles, ácido kójico, arbutin e o despigmentante 174J/276-D.
Estudo clínico para a avaliação das propriedades clareadoras da associação de ácido kójico, arbutin, sepiwhite® e achromaxyl® na abordagem do melasma, comparada à hidroquinona 2% e 4%.	Avalia a eficácia, segurança e tolerabilidade da combinação tópica de ácido kójico, arbutin, sepiwhite e achromaxyl em comparação com à hidroquinona a 2% e 4% na abordagem do melasma facial.	Estudo mono-cego, comparativo com 120 voluntárias de fototipos I a IV de Fitzpatrick, entre 18 e 50 anos de idade, divididas em 3 grupos: A (n = 20; Blancy® 2 vezes ao dia), B (n = 20; hidroquinona 2%, à noite) e C (n = 20; hidroquinona 4%, à noite). Usaram durante 90 dias consecutivos. O citado Blancy® é composto pelos ativos: ácido kójico, arbutin, sepiwhite® e achromaxyl® combinados.	Nesse estudo, nota-se que a associação dos ácidos que formulam o Blancy® mostra-se excelente alternativa na abordagem do melasma, havendo uma pequena diferença em relação ao grupo que utilizou a hidroquinona 4% e nenhuma diferença em relação ao grupo que utilizou a hidroquinona 2%. Mostrando significativa diferença reduzida nos efeitos colaterais em relação aos grupos que utilizaram a hidroquinona. Tais benefícios da associação de ácido kójico, arbutin, sepiwhite® e achromaxyl® são devidos à atuação dessas substâncias sobre várias etapas fisiológicas da gênese da melanina. O ácido kójico é considerado substância antimicrobiana, com ação quelante sobre os íons de cobre, com consequente inativação da tirosinase e inibição da melanogênese. O alfa-arbutin é agente despigmentante sendo glucosídeo da hidroquinona, atua na melanogênese, pela inibição da tirosinase.

Artigo	Objetivo	Método	Principais Resultados
Eficacia y seguridad de La combinación de arbutina 5% + ácido glicólico 10% + ácido kójico 2% en crema contra hidroquinona 4% en el tratamiento del melasma facial en mujeres con fototipo III-IV de Fitzpatrick.	Compara a eficácia e segurança da combinação de ácido kojic, arbutin e ácido glicólico em relação à hidroquinona no tratamento do melasma.	Estudo clínico com 63 pacientes: 33 pacientes (grupo A) receberam tratamento da tripla combinação (arbutin, ácido glicólico e ácido kójico) e 30 pacientes (grupo B) utilizaram a hidroquinona 4%, ambos usaram diariamente por 3 meses.	A tripla combinação teve eficácia equivalente a do grupo que utilizou hidroquinona. Apesar de alguns efeitos colaterais como rubor e irritação.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir destes resultados apontados, pode-se perceber que a utilização da hidroquinona em melasma pode causar problemas e algumas preocupações foram descritas como o risco de falha no tratamento do melasma, em relação às expectativas das pacientes como descrito por Hexsel (2014), além de ser comprovada a existência do risco de ocasionar uma patologia conhecida como ocronose exógena, como apontado por Metsavaht (2017) e por Davids, Van Wyk, Khumalo, & Jablonski (2016).

Sendo assim, a partir dos estudos analisados neste artigo sobre tratamento de melasma e estudos científicos recentes, deve-se investir na utilização do ácido Kójico que apresentou resultados com melhor segurança e benefícios no tratamento de melasma.

## 5 CONCLUSÃO

Este artigo trata de um problema muito recorrente na população mundial que é o melasma. Diante da necessidade de busca por tratamento quando ocorre hiperpigmentação facial (melasma) criando um problema, não somente dermatológico, mas com relação ao bem-estar.

Buscou-se, a partir de análise revisão de literatura, identificar e descrever estudos que abordavam técnicas e procedimentos de tratamento do melasma, com utilização da hidroquinona. Foram encontrados dois artigos de natureza teórica e outros quatro estudos com pesquisa de campo ou aplicada.

A partir da análise dos artigos verificou-se diversos aspectos negativos na utilização da hidroquinona sendo relatado benefícios de utilização do ácido kójico no tratamento do melasma.

Esta reflexão é muito relevante na área de estética, pois diversas pessoas buscam solucionar o problema do melasma a partir de tratamentos como utilização da hidroquinona. Conhecer vantagens, desvantagens e comparações sobre técnicas de tratamento do melasma uma vez que diversas pessoas sofrem com este problema. Conhecer alternativas quanto a utilização de hidroquinona no tratamento de melasma é relevante uma vez que além de poder não gerar os resultados esperados pelas pessoas acometidas deste problema como também previne problemas que podem ser permanentes como ocronose exógena.

Busca-se a partir desta análise, instigar novos estudos que utilizem tratamentos

menos agressivos e com menos efeitos colaterais frente a necessidade de tratar o melasma. Sabendo que o foco deste artigo não foi esgotar o assunto, sugere-se como novo

estudo: Como utilizar com segurança o ácido kójico combinado com outros ativos no tratamento do melasma?

R E F E R Ê N C I A S

- Bodo, L. F. L., da Silva Rodrigues, T., & Rabito-Melo, M. F. (2019).** Eficácia e segurança de agentes despigmentantes em comparação à hidroquinona. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 34(esp.), 154-163.
- Chávez, C. X. B., de Souza Dorea, J., & de Paula Pinheiro, R. C. S. (2019).** Utilização do peeling químico no tratamento de hiperpigmentações ou hiperpigmentação facial. *Journal of Specialist*, 1(4).
- Costa, A., Cordero, T., Marmiror, J., Moisés, T. A., & Alves, C. R. T. (2010).** Associação de emblíca, licorice e belides como alternativa à hidroquinona no tratamento clínico do melasma. *An Bras Dermatol*, 85(5), 613-620.
- Costa, A., de Arruda, L. H. F., Pereira, E. S. P., de Oliveira Pereira, M., dos Santos, F. B. C., & Fávaro, R. (2012).** Estudo clínico para a avaliação das propriedades clareadoras da associação de ácido kójico, arbutin, sepiwhite® e achro max yl® na abordagem do melasma, comparada à hidroquinona 2% e 4%. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, 4(1), 22-30.
- Dauids, L. M., Van Wyk, J., Khumalo, N. P., & Jablonski, N. G. (2016).** The phenomenon of skin lightening: Is it right to be light?. *South African Journal of Science*, 112(11-12), 1-5.
- Farshi, S. (2011).** Comparative study of therapeutic effects of 20% azelaic acid and hydroquinone 4% cream in the treatment of melasma. *Journal of cosmetic dermatology*, 10(4), 282-287.
- Fragoso-Covarrubias, C. E., Tirado-Sánchez, A., & Ponce-Olivera, R. M. (2015).** Efficacy and safety of the combination of arbutin 5%+ glycolic acid 10%+ kojic acid 2% versus hydroquinone 4% cream in the management of facial melasma in Mexican women with Fitzpatrick skin type III-IV. *Dermatología Revista Mexicana*, 59(4), 263-270.
- Gardoni, B. L., Sato, M. E., Pontarolo, R., Noronha, L., Reichert, A., & Serafini, S. Z. (2004).** Avaliação clínica e morfológica da ação da hidroquinona e do ácido fítico como agentes despigmentantes. *Acta Farmacéutica Bonaerense*, 23, 297-303.
- Handel, A. C., Miot, L. D. B., & Miot, H. A. (2014).** Melasma: a clinical and epidemiological review. *Anais brasileiros de dermatologia*, 89(5), 771-782.
- Hexsel, D., Lacerda, D. A., Cavalcante, A. S., Filho, C. A. M., Kalil, C. L. P., Ayres, E. L., ... & Cestari, T. F. (2014).** Epidemiology of melasma in Brazilian patients: a multicenter study. *International journal of dermatology*, 53(4), 440-444.
- Martins, L. T., Silva, M. V. V. P., Batista, M. V., & Pino, L. (2018).** Melasma e sua importância no contexto médico. *Saber Digital*, 10(2), 20-26.
- Mendoza, M., & Isis, P. (2017).** Los melanocitos: función y su control por melanocortinas. *Mesquita-Guimarães, J., Baudrier, M. T., Mota, A., Barrosa, M. R., Tavares, M. R., Barros, M. A., & Resende, C. (2005).* Creme despigmentante D4® no tratamento do melasma. *Medicina Cutânea Ibero-Latino-Americana*, 33(1), 19-24.
- Metsavaht, L. D. O. (2017).** Hidroquinona: vilã ou heroína? *Surgical & Cosmetic Dermatology*, 9(3), 201-203.
- Miot, L. D. B., Miot, H. A., Silva, M. G., & Marques, M. E. A. (2009).** Fisiopatologia do melasma. *An Bras Dermatol*, 84(6), 623-35.
- MIOT, Luciane Donida Bartoli, et al.** Fisiopatologia do melasma. *An Bras Dermatol*, 2009, 84.6: 623-35.
- Mota, J. P., & Barja, P. R. (2002).** Classificação dos fototipos de pele: análise fotoacústica versus análise clínica. *UNIVAP/IP&D/FASBio*, 2561-2564.
- Oliveira, J. C., & de Andrade Sena, C. F. (2019).** Avaliação dos agentes despigmentantes mais comercializados em uma farmácia de manipulação da cidade de Curvelo/MG. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, 6(05), 76-97.
- Pontes, C. G., & Mejia, D. P. M. (2014).** Ácido Kójico no Tratamento do Melasma. Faculdade Cambury Bio Cursos.
- Ribas, J., Schettini, A. P. M., & Cavalcante, M. D. S. M. (2010).** Ocronose exógena induzida por hidroquinona: relato de quatro casos. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 85(5), 699-703.

- Sánchez-Martínez, E. M., García-Briz, M. I., Moneva-Léniz, L. M., Gegúndez-Hernández, H., Pose-Lapausa, P., & Mateu-Puchades, A. (2019). Exogenous ochronosis: the failure of depigmenting creams. *Dermatology online journal*, 25(4).
- Sato, M. E. O., Gomara, F., Pontarollo, R., Andreazza, I. F., & Zaroni, M. (2007). Permeação cutânea in vitro do ácido kójico. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, 43(2), 195-203.
- Stadnick, T. D. (2019). Estudos dos ativos cosméticos vegetais de uso profissional utilizados no envelhecimento facial. *Tecnologia em Cosmetologia e Estética-Tubarão*.
- Sulaimon, S. S., & Kitchell, B. E. (2003). The biology of melanocytes. *Veterinary dermatology*, 14(2), 57-65.
- Tassinary, J. & Goelzer, C.F. (2018). *Peelings Químicos Magistrais*. Editora Experts.
- Tofetti, M. H. D. F. C., & de Oliveira, V. R. (2006). A importância do uso do filtro solar na prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele. *Investigação*, 6(1).

# A SABEDORIA ANCESTRAL FEMININA E SEUS USOS NOS DIAS ATUAIS<sup>1</sup>

## FEMALE ANCESTRAL WISDOM AND ITS USES IN PRESENT DAYS

.....  
Isabela Fernandes Pena  
isafernandespena@hotmail.com

## R E S U M O

O presente trabalho trata sobre a sabedoria feminina acerca dos usos das plantas, e tenta entender quais são os vegetais mais utilizados e para quais motivos a partir da pressuposição que ocorre perpetuação destes saberes através das gerações de mulheres. Foi realizada uma análise histórica sobre o papel da mulher no “cuidar”, descrever como o autocuidado pode unir mulheres, resgatar sabedorias ancestrais, curar de forma física e emocional, e ainda, entender como as plantas e rituais podem auxiliar nesta empreitada. A metodologia empregada foi revisão de literatura científica e pesquisa de campo por meio de questionário semiestruturado. As respondentes da pesquisa de campo direcionada a mulheres sem amostragem probabilística, mas com critério de acessibilidade por meio de um formulário online. Os resultados foram agrupados em como mulheres que utilizaram técnicas de autocuidado foram citadas e os resultados apontados; e, em segundo momento, analisar técnicas relacionadas à cultura ou regionalidade brasileira. Na pesquisa de campo foram envolvidas 65 mulheres, as quais são jovens, urbanas, usuárias de plantas para tratamentos de saúde e beleza, majoritariamente. A conclusão permite inferir que usuárias de tratamentos naturais possuem rotina de autocuidado e respeito à natureza, perfil agregador e compartilham ensinamentos sobre a natureza.

**Palavras-chave:** Autocuidado, Mulheres, Ervas, Sabedoria feminina, Saúde.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

1 Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do  
Curso de Bacharelado em Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Barbara Ehrenreich e Deirdre English no livro *Bruxas, Parteiras e Enfermeiras* as mulheres sempre foram curandeiras, a elas foi atribuído historicamente o papel de cuidado, eram as médicas, anatomistas, enfermeiras, farmacêuticas, realizavam abortos, cultivavam ervas medicinais e zelavam por uma tradição de compartilhamento desses ensinamentos ancestrais (p. 3, 1973).

No entanto, com a progressiva profissionalização da prática médica as mulheres foram sendo marginalizadas e impedidas de exercerem esses cuidados (p. 6, 1973).

“A repressão das curandeiras sob o avanço da medicina institucional foi uma luta política; e foi em primeiro lugar porque faz parte da história mais ampla da luta entre os sexos. A posição social das curandeiras tem sofrido os mesmos altos e baixos que a posição social das mulheres. Quando as curandeiras eram atacadas, elas eram atacadas por serem mulheres, e quando elas se defendiam, era em solidariedade a todas as mulheres. Em segundo lugar, a luta também foi política pelo fato de fazer parte da luta de classes. As curandeiras eram as médicas da comunidade, sua ciência fazia parte da subcultura popular. A prática médica destas mulheres tem continuado prosperando até nossos dias no seio dos movimentos de rebelião das classes mais pobres contra as autoridades estabelecidas. Os profissionais homens, ao contrário, sempre têm estado a serviço das classes dominantes, tanto no aspecto médico como no político. Eles têm contado com o apoio das universidades, das fundações filantrópicas e das leis. Sua vitória não é tanto produto de seus esforços, mas sobretudo o resultado da intervenção direta

da classe dominante a que serviam.” (Ehrenreich, & English, 1973, p.7)

De acordo com Vieira (2012), foi então, que a partir do século XIX houve o processo de consolidação do monopólio legal do saber sobre saúde e o corpo feminino vira efetivamente objeto da medicina, após pelo menos três séculos de tentativas dos médicos de ocuparem o protagonismo do cuidado feminino e de desenvolvimento de teorias sobre os corpos das mulheres<sup>2</sup> (2012, p. 47). Justamente quando o cuidar virou lucrativo e os discursos de exaltação da maternidade tomaram corpo, as mulheres que exprimiam comportamentos dissidentes com os preceitos da época foram taxadas de bruxas, feiticeiras, loucas, charlatãs, “mães desnaturalizadas” e através da Inquisição e de vários outros aparatos institucionalizados, foram caçadas, internadas, assassinadas deixando uma marca profunda no horizonte de possibilidades do “ser mulher”, retirando-as do lugar tradicional de cuidado, de disseminarem esses conhecimentos práticos de ervas, plantas e tratamentos. Tais saberes foram sendo esquecidos ou circunscritos a comunidades cada vez menores. O presente trabalho tem o objetivo de resgatar as práticas de autocuidado e entender como eles impactam na autoestima e saúde das mulheres.

Busca-se compreender como o autocuidado pode unir mulheres, resgatar sabedorias ancestrais, curar de forma física e emocional, e para além disso, entender como as plantas e rituais podem auxiliar nesta empreitada.

Pelo conceito de autocuidado, entende-se a atividade que os indivíduos praticam em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar. Ação de autocuidado é a capacidade do homem engajar-se no autocuidado. Fatores condicionantes básicos são idade, o

2 O corpo da mulher era tratado a partir de uma visão envolta de crenças e pudores da época, como conta Vieira (2012, p. 49), no século XVIII os médicos ingleses realizavam os partos através do decúbito lateral, para evitar que o médico e a parturiente se olhassem no meio de uma cena tão íntima. É fácil perceber como esta posição dificulta o uso dos músculos pélvicos e a saída do bebê.

sexo, o estado de desenvolvimento, o estado de saúde, a orientação sociocultural e os fatores do sistema de atendimento de saúde (Foster, Benett, Dorothea, & Orem, 2000).

Ainda, para complementar, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (2009), o autocuidado é uma ação deliberada que se estende ao indivíduo, família e parte da comunidade (círculo de vivências). Mas para que tudo isso aconteça, as pessoas devem estar informadas quanto suas possibilidades de cuidado com a saúde para que possam tomar decisões sobre seus próprios cuidados (Joaquim, 2018).

Especificamente pretende-se:

- a) Descrever técnicas e resultados a partir da literatura científica;
- b) Identificar mulheres que utilizaram técnicas de autocuidado e os resultados apontados;
- c) Analisar técnicas relacionadas à cultura ou regionalidade brasileira.

Justifica-se este trabalho pela ascensão de estudos relacionados à História das Mulheres e pela necessidade de se conhecer e perpetuar os conhecimentos ancestrais carregados há milênios por elas. Além disso, vivemos um momento de crescente preocupação em criarmos uma relação mais próxima e sustentável com a natureza. É importante salientar as maneiras que a profissional da estética pode atuar, levando esses tratamentos para suas clientes, gerando uma rede comunitária de autoestima e resgate de tradições em seus atendimentos, somado à oportunidade de explorar um mercado crescente de clientes antenadas com este movimento.

O trabalho está dividido em cinco capítulos. Além deste primeiro, onde descreveu-se o tema, relevância, objetivos e justificativas, o segundo capítulo trata do referencial teórico. O terceiro, aborda a metodologia adotada na pesquisa. O quarto descreve os resultados e discussões. O quinto as conclusões incluindo a sugestão de novos estudos, seguido das referências e apêndices.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Vieira (2012), a partir do século XIX, a medicina inicia o processo de consolidação do monopólio legal do saber sobre a saúde, e com isto as práticas de cuidado não profissionais começam a ser incisivamente perseguidas e condenadas. Várias consequências se deram a partir da institucionalização da medicina, alguns dos quais são: uma camada da população fica sem acesso aos cuidados, médicos, pois eles são caros, portanto, só acessíveis para as elites e não médicos, pois os (as) curandeiros (as) não podem atuar ou atuam na clandestinidade; uma sociedade que não tem autonomia para cuidar do próprio corpo, uma desconexão e ignorância em relação à própria fisiologia e uma sociedade hiper medicada. Em relação aos efeitos sociais provocados pela medicina, Illich (1975a), autor de “A expropriação da saúde - Nêmesis da Medicina” indicando ainda que “...a saúde do indivíduo sofre pelo fato de a medicalização produzir uma sociedade mórbida. A iatrogênese social<sup>3</sup> é o efeito social não desejado e danoso do impacto social da medicina, mais do que o de sua ação técnica direta. A instituição médica está sem dúvida na origem de muitos sintomas clínicos que não poderiam ser

3 A iatrogênese social representa a medicalização social, porque anula o sentido da saúde enquanto responsabilidade de cada indivíduo e de sua família e dissemina na sociedade o “papel de doente”, que é um comportamento apassivado e dependente da autoridade médica. (Felix, 2018)

produzidos pela intervenção isolada de um médico. Na essência a iatrogênese social é uma penosa desarmonia entre o indivíduo situado dentro de seu grupo e o meio social e físico que tende a se organizar sem ele e contra ele. Isso resulta em perda de autonomia na ação e no controle do meio.” (Illich, 1975a, p. 31).

No entanto, a socióloga Luiz (1997) observa que nos últimos anos tem havido um movimento em direção à contestação dos métodos adotados pela medicina tradicional e, em paralelo, percebe-se uma ascensão de processos que visam a reconexão entre corpo, mente e espírito. A incidência cada vez maior de doenças associadas à qualidade de vida e que afetam a condição psíquica, como a depressão, têm induzido cada vez mais pessoas a buscarem alternativas que melhorem o seu bem-estar e que permitam-las manter uma boa saúde. Esse processo tem início em meados do século XX, com o movimento social da contracultura<sup>4</sup> (1960-1970), no qual Estados Unidos, Europa, e América Latina, importaram em massa modelos e sistemas terapêuticos diferentes e opostos às práticas Ocidentais (como a Medicina Tradicional Chinesa e a Medicina Ayurvédica) e reabilitou antigos sistemas de cura ancestrais, tais como as medicinas indígenas, oriental e afrodescendentes, as quais, para a autora, compõem o quadro dos três grandes grupos da medicinas alternativas (Luiz, p. 153, 1997). De acordo com Luiz (1997), esse movimento de importação de métodos não-tradicionais pode ser caracterizado pelo grande desenvolvimento, nos centros urbanos, de farmácias e lojas de produtos naturalísticos tradicionais ou recentes; reaparecimento, em feiras populares urbanas, do “erveiro” (vendedor

de plantas medicinais) como agente de cura, e aparecimento, no noticiário da grande imprensa escrita e televisiva, de reportagens frequentes sobre os efeitos curativos de terapias ou práticas terapêuticas não-convenções, denotando aumento da procura das mesmas por um número significativo de pessoas (Luiz, 1997, p. 154).

Em reflexo a toda mudança de paradigma proposta pelos movimentos de contracultura e os impactos do século XX, a Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social (Ferraz, 1997). Dessa forma, com este conceito em voga, houve uma ascensão das terapias holísticas, as quais enxergam o indivíduo como um todo. Para além disso, OMS, ciente do poder curativo da flora, incluiu as plantas no programa saúde para todos no ano 2000. Ela estima que 80% da população do mundo, de alguma forma, usam plantas como medicamentos, sendo utilizadas cerca de vinte e cinco mil espécies vegetais na medicina tradicional. (Souza et al. 2013, p. 190)

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem adotado desde de 2006 tratamentos alternativos simultaneamente às práticas da medicina tradicional. A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) foi o primeiro passo em direção a inserção de métodos não-alopáticos no tratamento de pacientes.

Essa política, que inicialmente disponibilizou cinco procedimentos, atualmente conta com 29 práticas ofertadas, as quais são: apiterapia, aromaterapia, arteterapia, ayurveda, biodança, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, dança circular,

4 Contracultura foi um movimento de contestação jovem que aconteceu principalmente nas décadas de 1960 e 1970. Procurou promover novas maneiras para as relações sociais, culturais e políticas baseado na inovadora visão da juventude. Em outras palavras, os jovens procuraram criar uma nova cultura, uma Contracultura. Baseados em tempos de intensa comunicação (particularmente com o desenvolvimento da televisão) e cultura de massa (rock'n'roll, cinema, quadrinhos, etc.), esta minoria de jovens tentou mudar o mundo, com um espírito liberal e novas formas de viver, se expressar e fazer política (Cardoso, 2005).

geoterapia, hipnoterapia, homeopatia, imposição de mãos, medicina antroposófica, medicina tradicional chinesa, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, ozonioterapia, plantas medicinais/fitoterapia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa, terapia de florais, termalismo social/crenoterapia e yoga (Ministério da Saúde, 2018).

Nesta perspectiva de atenção e cuidados integrais, o governo brasileiro percebeu a importância de cuidar de uma população específica: a feminina. Nesse processo, em 2004 o Ministério da Saúde implementou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, a qual incorpora, num enfoque de gênero, a integralidade e a promoção da saúde como princípios norteadores e busca consolidar os avanços no campo dos direitos sexuais e reprodutivos, com ênfase na melhoria da atenção obstétrica, no planejamento familiar, na atenção ao abortamento inseguro e no combate à violência doméstica e sexual. Agrega, também, a prevenção e o tratamento de mulheres vivendo com HIV/aids e as portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e de câncer ginecológico. Além disso, amplia as ações para grupos historicamente alijados das políticas públicas, nas suas especificidades e necessidades (Ministério da Saúde, 2004).

Ao lançar este documento, o Governo percebe e admite as diferenças entre os gêneros. Oliveira, em seu trabalho reflete que a sociedade contemporânea, como consequência do domínio dos valores masculinos, predomina o comportamento social competitivo, explorador, dominador, que não respeita os seres humanos, a natureza, os menos favorecidos economicamente, as mulheres, e também o feminino, como polo arquetípico que engloba uma série de valores e características. [o

sistema vigente] inclui os modelos cartesiano, patriarcal e capitalista e domina nossa cultura há centenas de anos liderando a moderna sociedade ocidental (Capra 1982 apud Oliveira, 2018, p.3-5).

Um movimento que exerce fundamental importância em direção à contestação do regime vigente e das ações adotadas por ele é o feminismo, o qual envolve um conjunto de movimento políticos, sociais, ideológicos e filosóficos que tem como objetivo a promoção dos direitos iguais e da liberação dos padrões patriarcais. A primeira onda do movimento feminista ocorreu no final do século XIX e início do século XX; a segunda geração ressurgiu nas décadas de 1960 e 1970 e a terceira na década de 1980-1990 até a atualidade (Narvaz, & Coller, 2006 p. 649).

Dentro desse período (última onda do feminismo), surge um direcionamento no movimento feminino que busca o reconhecimento dos direitos das mulheres, da força e valor das características femininas e da conexão com a natureza. Em alguns grupos, esse movimento foi denominado círculos de mulheres do Sagrado Feminino<sup>5</sup> (FAUR, 2011). O movimento do Sagrado Feminino tem diferentes vertentes: algumas, com foco mais religioso e ritualístico, e outras, com foco na espiritualidade como um caminho de autoconhecimento da mulher (Oliveira, 2018, p. 5).

É praticamente inevitável em qualquer trabalho que busca tratar a questão de a mulher não fazer o recorte de gênero e não analisar o contexto e as estruturas – econômicas, políticas e sociais - que reforçam a ideia da mulher como um ser inferior. No que tange à saúde feminina, há grande esforço da indústria e associações médicas para desqualificar tratamentos naturais, ancestrais e de medecinas tradicionais, o que leva

5 O Sagrado Feminino não é uma unanimidade dentro do Feminismo, mas é uma corrente crescente na atualidade e só pode existir pois é derivado e proporcionado pelo movimento.

a uma perda de autonomia da mulher sobre seu próprio corpo, o desconhecimento sobre o status da sua saúde, a qual fica refém dos métodos sintéticos, levando à desconexão do corpo com a natureza: do seu instinto.

Christiane Northrup, ginecologista norte-americana, escreveu o livro “Corpo de Mulher Sabedoria de Mulher” no qual ela analisa seus 20 anos de prática como médica de mulheres e busca respostas que consigam explicar por que suas pacientes adoecem: “Como os problemas de toda mulher ocorrem em parte devido à natureza de ser mulher nesta cultura, que nos programa para colocar as necessidades dos outros em primeiro lugar, precisamos fazer mudanças radicais em nossas mentes e nossas vidas para nos curar e manter nossa boa saúde” (Northrup, 1999, p. 18 tradução nossa).

A autora ainda indica que o patriarcado é o grande causador de doenças nas mulheres, uma vez que num mundo em que invariavelmente somos o segundo sexo, cidadãs (título que conseguimos com muita luta e há pouquíssimo tempo, por sinal) de segunda classe, e sempre colocadas como menos importantes, é impossível ter saúde plena. Northrup (1999) postula que os sentimentos das mulheres são negados, seus corpos apropriados, seu trabalho explorado. No entanto, a autora ainda ressalta que o patriarcado é o sistema vigente, mas não é a única forma possível de organização social.

Por outro lado, um novo panorama surge no horizonte, no qual, mediado pelas informações socializadas, especialmente pela internet, pessoas têm enxergado a saúde de uma outra forma, não como ausência de doença, mas também como bem-estar, equilíbrio. Dessa forma, a reconexão com terapias holísticas e ritualísticas têm sido muito usadas como mecanismos de cura física, espiritual e psicológica, por uma população que tem olhar crítico sobre o controle e a

super medicalização dos corpos. As mulheres despontam como as grandes questionadoras, ao despertarem para os efeitos adversos deste mundo moderno, que as esmaga com padrões inalcançáveis de beleza, que promove o consumo de alimentos que tem status de “produtos”. Através desta tomada de consciência, as mulheres têm buscado tratamentos naturais e acabam esbarrando em sabedorias que estavam adormecidas ou que não estavam sendo colocadas em voga e, como consequência, por meio do Sagrado Feminino elas têm desenvolvido “um empoderamento e autonomia que inclui e promove o amor, a compaixão e o cuidado com o outro e com a natureza” (Oliveira, 2018, p. 6).

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa foi estruturada em duas fases. A primeira tratou de uma pesquisa bibliográfica, buscar-se-á descrever a percepção científica do tratamento e autocuidado. Foram utilizadas as palavras chave em bases de dados a partir do Google Acadêmico®.

A segunda fase contou com pesquisa de campo direcionada a mulheres onde o critério de amostragem foi não probabilístico e por acessibilidade. As mulheres que aceitaram responder o questionário semiestruturado preencheram as questões a partir de questionário eletrônico criado com a ferramenta Google Forms® (Apêndice A) e enviado por e-mail, WhatsApp e redes sociais, inicialmente para os contatos da pesquisadora e, posteriormente, reenviado a outros contatos pela técnica bola de neve.

O tratamento de dados foi qualitativo onde buscou-se comparar as respostas obtidas e a teoria utilizada como fundamentação teórica.

O próximo capítulo retrata os principais resultados obtidos a partir da pesquisa.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados obtidos, podemos perceber que as mulheres que responderam compartilham características como um senso de comunidade e independência, além de uma relação mais próxima com a natureza. Tais características podem ser percebidas no trabalho de Pinto (2012), ao desenvolver uma pesquisa com as parteiras e curandeiras no Norte da Amazônia, ela também analisa que tais mulheres detêm prestígio em suas comunidades, que as reverenciam com gratidão pelos serviços prestados, especialmente pois nessas regiões, as curandeiras locais são a principal fonte de cura e assistência. A autora constata que as curandeiras ainda estão vivas e são fonte de resistência cultural e política, frente à farmacologia e ao “mundo cirúrgico, tecnicista e industrial” (Pinto, 203, 2012). “Entre os seus (sua comunidade), são vistas como médicas, enfermeiras, farmacêuticas, capazes de fazer aliviar, com unguentos, banhos, chá de ervas e rezas, as dores e os males da população que não conta com outro recurso”. (Pinto, 2012, p. 208)

As curandeiras, parteiras e benzedadeiras obtêm destaque social ao executarem suas funções, o que equaliza as diferenças entre os sexos e as possibilitam posições de liderança dentro da comunidade. Elas tutelam as pessoas, as relações interpessoais dentro da comunidade, estão presentes em casos de falta de recursos, desavenças familiares, atuam prestando amparo psicológico. Assim, elas se destacam do estereótipo/condição tradicional do “ser mulher”, traduzido em fragilidade e passividade e atuam como

agentes de regulação e união de suas comunidades (p. 211).

Em relação à essas concepções de “fragilidade” relacionados ao estereótipo do “feminino”, segundo Vieira (2015) a medicina corroborou com uma das mais bem sucedidas estratégias de controle de corpos e sexismo na nossa sociedade, ao “doencificar”<sup>6</sup> eventos fisiológicos do corpo da mulher, pois “trata a gravidez e a menopausa como doença, transforma a menstruação em distúrbio crônico<sup>7</sup> e o parto num evento cirúrgico” (Vieira, 2015, p. 25). Ao criar este imaginário em torno da mulher, a medicina justifica as disparidades entre os sexos, uma vez que se ela “sofre” com todas as intercorrências do ser mulher, ela é menos apta para experimentar o mundo como o homem, justificando assim a tutela a qual estivemos impostas, os salários mais baixos, a falta de presença nos cargos de liderança, o afastamento de 51% de funcionárias um ano após seu retorno da licença maternidade<sup>8</sup>.

O trabalho de Pinto (2012) aponta justamente para o contrário, as curandeiras tornam-se referências em suas localidades, sendo assim, o trabalho dessas mulheres molda as relações de gênero, culminando em um convívio mais saudável, em uma comunidade mais equilibrada, igual e unida. Não por acaso, a medicina ocidental não tem presença tão impactante nas comunidades analisadas.

A partir desse prisma, olhamos para a autonomia e autoconhecimento que a medicina natural proporciona, tais dados podem ser percebidos por meio da pesquisa realizada através da plataforma Google Forms®, o formulário contou com 65 respondentes, das quais 49% pertencem à faixa etária de

6 Uma possível justificativa para a doencificação é o lucro da indústria médica, pois é através dele que se regulamenta a medicalização, uma vez que nas sociedades capitalistas o cuidado médico vira artigo de consumo individual, especialmente com o esquema de Seguro Social institucionalizado pelo Estado (VIEIRA, 2012, p. 21).

7 A menstruação era chamada de loucura menstrual (VIEIRA, 2015).

8 Pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas, na qual detecta que 51% das mulheres com menor escolaridade ficam desempregadas, no espaço de um ano após o retorno de suas licenças maternidades (Machado e Neto, 2016)

21 a 30 anos. As respondentes moram em região urbana, usuárias de Internet, o que indica que os conhecimentos sobre a natureza não se restringem ao campo e tais saberes não estão obsoletos, em vista da maioria jovem (Figura 1).

**Figura 1: Idade das respondentes**

Chás	50	76.92%
Babosa	26	40.00%
Óleos	21	32.31%
Argila	11	16.92%
Banhos De Assento	7	10.77%
Total de pessoas: 65		

Fonte: Elaboração Própria

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da segunda questão (Tabela 1), os tratamentos naturais que as respondentes conheciam foram os chás e utilização da babosa.

**Tabela 1 - Tratamentos mais citados**

Método	Qtd.	%
Chás	50	76.92%
Babosa	26	40.00%
Óleos	21	32.31%
Argila	11	16.92%
Banhos De Assento	7	10.77%
Total de pessoas: 65		

Fonte: Dados da pesquisa.

Grande parte das respondentes (50 pessoas, 76.92%) disse que utiliza chás medicinais como terapia natural, dentre os quais camomila, boldo tiveram destaque especial (Tabela 2).

**Tabela 2 - Chás e finalidades**

Chás	Total
Camomila	10
Boldo	9
Quebra Pedra	4
Erva Cidreira	4
Limão	3
Alho	2
Folha De Amora	2
Transagem	2

Chás	Total
Camomila	10
Boldo	9
Quebra Pedra	4
Erva Cidreira	4
Limão	3
Alho	2
Folha De Amora	2
Transagem	2

Fonte: Elaboração Própria

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da análise do uso dos chás referidos, pudemos concluir que o interesse no uso de chás fitoterápicos está ligado especialmente à ansiedade, combate aos sintomas da gripe, auxílio na digestão e saúde íntima feminina.

Outro fato constatado é o uso de tratamentos naturais para embelezamento de cabelo e pele, para este fim a babosa desponta como a mais citada, seguida de óleos e argila. Por fim, pudemos perceber o uso dos tratamentos naturais para os cuidados com a saúde íntima feminina (Tabela 3).

**Tabela 3 – Finalidades mais comuns**

Chás	Total
Camomila	10
Boldo	9
Quebra Pedra	4
Erva Cidreira	4
Limão	3
Alho	2
Folha De Amora	2
Transagem	2

Fonte: Elaboração Própria

Fonte: Dados da pesquisa.

É importante ressaltar a versatilidade dos tratamentos citados, pois uma mesma planta ou alimento promove vários usos, como é o caso da camomila, por exemplo, usada para embelezamento (como tônico para a pele, esfoliante suave, clareador de cabelos); como chá é usada para fins ansiolíticos, calmantes, carminativos; como compressa é analgésica; e usada para a saúde feminina melhora cólicas, é emenagoga (provoca menstruação), e infecções vaginais (Tabela 4).

**Tabela 4 – Finalidades da Camomila e método de uso**

Chás	Total
Camomila	10
Boldo	9
Quebra Pedra	4
Erva Cidreira	4
Limão	3
Alho	2
Folha De Amora	2
Transagem	2

Fonte: Elaboração Própria

Fonte: Dados da pesquisa.

O Brasil é um dos países que apresentam maior biodiversidade em todo o mundo, sendo o primeiro em número total de espécies. Detém vinte por cento do total de espécies vegetais encontradas na Terra (Souza et al., 2013, p. 190).

Em vista da grande adesão da população brasileira a terapias naturais, e ao potencial das plantas medicinais, atento com o meio ambiente e a segurança dos usuários, o Ministério da Saúde criou, em 2006, a Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos<sup>9</sup>, que tem o objetivo de

“Garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional. Esse é o objetivo da Política e do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que propõe a ampliação das opções terapêuticas e melhoria da atenção à saúde aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS)” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, Brasil, 2016).

E em 2009, lançou a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), lista com 71 plantas medicinais encontradas no solo brasileiro que os organismos de saúde têm interesse para serem fomentadas pesquisas científicas. Até o presente momento o projeto conta com 3 monografias publicadas, 51 monografias sendo finalizadas, 21 monografias ainda

9 A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS, aprovada por meio da Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006 e da Portaria nº 1600, de 17 de julho de 2006, que definem diretrizes, linhas de ações e responsabilidades para inclusão das Plantas Medicinais/Fitoterapia, Homeopatia, Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura, Termalismo Social/Crenoterapia e Medicina Antroposófica, como opções terapêuticas no sistema público de saúde são estratégias importantíssimas para o SUS. (MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Brasília – DF 2016)

serão elaboradas, com um total investido de R\$2.010.226,00<sup>10</sup>.

Das 8 ervas mais mencionadas para chás (Tabela 5), 6 estão na lista da RENISUS (quebra-pedra, transagem, boldo, amora, camomila, alho).

**Tabela 5 – Chás utilizados**

Chás	Total
Camomila	10
Boldo	9
Quebra Pedra	4
Erva Cidreira	4
Limão	3
Alho	2
Folha De Amora	2
Transagem	2

Fonte: Dados da pesquisa.

Além disso, a babosa e a arnica pertencem à mesma listagem e foram também referenciadas pelas respondentes. Em seguida temos uma listagem de 12 plantas e alimentos mais referidos pelas mulheres que responderam o questionário e seus usos segundo estudos científicos publicados. De 1 a 8 são as plantas medicinais pertencentes ao RENISUS.

## 1 – CAMOMILA:

Nome Científico: *Matricaria chamomilla*; *Matricaria recutita*; *Chamomilla recutita*

A origem da palavra é totalmente atrelada a signos femininos, “matricaria” designava, na Grécia antiga, não apenas o órgão útero como concebemos hoje, mas todo o

complexo anatômico feminino, compreendido nos órgãos sexuais e seios (Ribeiro, 2018 p. 155). É uma erva de origem europeia que tem grande significado para os povos antigos. Para os anglo-saxões, era uma das nove ervas oferecidas a uma das deidades deste panteão (Saad et al., 2009, p. 411).

A camomila é recomendada pela OMS, é presente na Farmacopeia Brasileira (FB), no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (FFFB), também faz parte do programa de Pesquisa em Plantas Medicinais e está na RENISUS (Saad et al., 2009, p. 411). No Brasil, a camomila é a planta medicinal com a maior área de cultivo (Mapeli et al. 2005, p.32). É bastante estudada, sendo assim, seu mecanismo de ação já é compreendido, pesquisas apontam para seu poder ansiolítico, calmante, analgésico, cicatrizante, emenagogo, carminativo, anti-inflamatório, antiespasmódico, provando que seu uso na medicina popular é fundamentado (Lacerda et al, 2005 p. 60). As respondentes referiram ao uso especialmente como calmante, nos banhos de assento (calmante e tratamentos íntimos femininos) e nos tratamentos de beleza (esfoliações e clareamento de cabelo).

## 2 – QUEBRA PEDRA:

Nome Científico: *Phyllanthus niruri L.*, *Phyllanthus tenellus Roxb*, *Phyllanthus amarus Schumach*

A quebra-pedra é uma erva que ocorre amplamente nas regiões tropicais e pode ser encontrada em todos os estados brasileiros.

10 A historiadora Palmira Margarida Ribeiro expressa uma preocupação em sua dissertação acerca dos interesses do SUS nas plantas medicinais. Ela diz que grupos populares manifestam que as diretrizes estão voltadas para os interesses econômicos da indústria farmacêutica e que o Programa transformou a fitoterapia em subsídio industrial. E deixa uma ressalva sobre a forma com que a medicina tradicional (representada pelo SUS) se aproxima dos saberes populares (Ribeiro, 2014, p. 5). Existem muitos desafios na integração da medicina tradicional na prática institucionalizada, um deles é que “raramente os benefícios comerciais, e até mesmo o mérito intelectual, retornam para o grupo que compartilhou o conhecimento. Esta afirmativa demonstra a importância do conhecimento tradicional para o avanço das pesquisas farmacêuticas, mas também assinala a existência de biopirataria, não apenas da planta em si, mas de todo o conhecimento comunitário gerado sobre ela” (Ribeiro, 2014, p. 51). Esta questão é um campo minado antropológico, pois quando se cataloga e regulamenta uma prática cultural, inevitavelmente a congela e a modifica, sendo também um paradoxo, pois estamos em vias de perder as práticas.

Assim como o nome sugere, a planta é usada para o tratamento de pedras nos rins. Além do cálculo renal, ela trata as vias urinárias, é diurética, fortificante do estômago também (Nascimento et al., 2005, p.2). As respondentes relataram que fazem o uso da planta para tratar infecção urinária.

### 3 – TRANSAGEM:

Nome Científico: *Plantago Major*

Os indianos chamam a Transagem de *white man's footprint* (pegada do homem branco), pois ela pode ser encontrada em todos os lugares em que o homem branco esteve, tamanha é sua fama que inclusive é mencionada em “Romeu e Julieta” de Shakespeare e é considerada uma das nove plantas sagradas dos anglo-saxões. Aqui no Brasil, a *Plantago Major* foi uma das espécies estudadas pelo Programa de Pesquisa em Plantas Medicinai, está incluído no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (Saad et al., 2009, p. 867) e é uma das plantas da *Rennisus*. Fuck et al. (2005, p. 295) catalogam que a *tanchagem* é usada para infecção de garganta através de chá com a planta inteira e a ingestão é feita depois do líquido esfriar. Uma série de atividades biológicas que incluem cicatrização de feridas, ação anti-inflamatória, analgésica, antioxidante, antibiótica, regulatória do sistema imune e atividade antiulcerogênica (Samuelsen, 2000). Esta planta foi referenciada pelas respondentes como planta usada em curas íntimas femininas, com sua utilização atrelada a chás e banhos de assento, existe uma corrente de ginecologia natural e autônoma que indica esta planta para tratamento de vaginites.

### 4 – BOLDO:

Nome Científico: *Boldo Lamiaceae Plectranthus barbatus*; *Plectranthus barbatus*; *Coleus barbatus*

Muito usado pela medicina popular, em 2011, seu potencial foi reconhecido pelo Ministério da Saúde ao ser incluída no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (FFFB). Algumas plantas selecionadas para estudo durante o Programa de Pesquisa em Plantas Medicinai (PPPM) da Central de Medicamentos (CEME) (p. 393 Saad et al., 2009). Existe grande adesão quanto ao uso do chá de boldo pelas respondentes (9 menções) e assim como a pesquisa de Fuck (2005) demonstra, os usos mais comuns são para ressaca e problemas de estômago em geral. Na pesquisa referida, a indicação é macerar 5 folhas em água fria e ingerir em seguida (Fuck, 2005, p. 295). Com o crescente interesse nesta planta, novas funções têm sido descobertas.

### 5 – ALHO:

Nome Científico: *Allium sativum* L.

O alho é um alimento popular nos quatro cantos do mundo, é um dos temperos mais utilizados pelas variadas culinárias. Além do sabor, ele tem vários usos, decorrentes da sua ação antimicrobiana, antifúngica, antitrombótica, antiagregante plaquetária, anti-hipertensiva e antihiperlipemizante. Existem registros do uso do alho datados de 1.500 anos antes de Cristo, pelos egípcios, Homero registrou a utilização desta planta por médicos gregos da Antiguidade para assepsia de feridas de guerra (Saad et al., 2009, p. 123). Com o avanço da ginecologia natural, o alho foi incorporado nos tratamentos de saúde íntima feminina. É frequentemente usado na vagina (um dente é inserido no canal

vaginal, especialmente indicado para tratar vaginoses) e na vulva, através de banhos de assento, como mencionado por 3 respondentes do questionário. Além do uso ginecológico, outras mulheres relataram o uso no combate a gripes e febre. Os tratamentos naturais relatados vão de encontro às indicações do livro *Fitoterapia Contemporânea, Tradição e Ciência na Prática* (Saad et al., 2009), ao indicar o alho para o tratamento de: gripes, resfriados e afecções pulmonares; leucorreia: candidíase e tricomoníase; além do uso para disenterias e parasitoses (amebíase, teníase, oxiúros); hipertensão arterial e prevenção de vasculopatia aterosclerótica; dislipidemias; antioxidante (Saad et al., 2009, p. 123).

## 6 – FOLHA DE AMORA:

Nome Científico: *Morus nigra*

O estudo realizado por Cláudia de Lazzari Almeida (2011), com o objetivo de comprovar a “crendice” popular de consumir chá de folha de amora para aliviar os sintomas do climatério (menopausa). Acredita-se que as folhas possuem substâncias com atividade semelhante ao estrógeno produzido pelos ovários, compostos estes chamados de fitoestrógenos (p. 49). A pesquisa foi realizada através da indução de menopausa em ratas de laboratório, as quais foram tratadas com extratos de folha de amora. Fato é que os sintomas decorrentes da queda do estrógeno, como diminuição do útero, secura vaginal e diminuição dos níveis do hormônio LH (Hormônio Luteinizante - Hormônio feminino que age sobre o ciclo menstrual), foram amenizados nas ratas tratadas com folha de amora, o que aponta para a veracidade da

sabedoria popular (p. 50). A autora ressalta que mais estudos precisam ser realizados, mas os resultados são bastante promissores.

## 7 – BABOSA

Nome Científico: *Aloe Vera*

De acordo com Freitas, Rodrigues e Gaspi (2014, p. 299), o primeiro registro do uso da *A. vera* foi feito em uma tabuleta de argila da Mesopotâmia datada de 2100 a.C. No Egito Antigo é sabido que a babosa era utilizada por mulheres para higiene íntima e tamanha era sua importância que ela está desenhada na tumba do Faraó Tutankhamon, por ser conhecida como “planta da imortalidade”. Outros povos antigos também a usavam como expectorante e laxante (Freitas et al., 2014; Saad et al., 2009).

Foi reconhecida pela Farmacopeia Britânica como droga oficial em 1932 sendo aceita também em diversas outras farmacopeias, como a alemã, austríaca e norte-americana). No Brasil ela ilustra a Farmacopeia desde a primeira edição, de 1929 (Freitas et al., 2014; Saad et al., 2009). A planta tem várias funções e está referida na RENISUS. Dentre os estudos publicados, a babosa apresenta as seguintes atividades farmacológicas: cicatrização de ferimentos; aumento de níveis de colágeno; atividades imune estimulante e anti-inflamatória<sup>11</sup>; antibacteriana, antiviral, antifúngica, antidiabética, antineoplástica, antioxidante e auxilia na cura de lesão por radiação; tratamento para artrite reumatoide, tratamento de leishmaniose, curativo contra úlceras, redução dos níveis de glicose, laxante suave, ação colerética e colagoga; e ação purgativa.

11 Os levantamentos de Freitas et al. 2014 apontam que a *A. Vera* também é atividade antiinflamatória in vitro de maneira comparável a anti-inflamatórios como diclofenaco e nimesulida. Quando testadas em animais foram capazes de acelerar a cicatrização e aumentar a proliferação celular (p. 301 Freitas et al. 2014 apud Choi et al., 2001; Das et al., 2011).

Existem dois empregos clássicos para a babosa: 1) ingerido (pasta gerada através do cozimento das folhas), para funções gástricas e intestinais 2) a utilização tópica do seu gel, como cicatrizante e cosmético, aqui empregado em pele e cabelo (p. 379 Saad et al., 2009). As respondentes, em sua maioria se referiram ao uso da babosa para o embelezamento, usando-a para a aplicação no cabelo e pele, como agente umectante. Algumas usam a babosa para tratamentos vaginais e outras para ferimentos (Tabela 6).

**Tabela 6 – Finalidades da Babosa**

<b>Babosa</b>	
<b>Finalidade</b>	<b>Qtd.</b>
Cabelo	14
Ferimentos	2
Pele	2
Saúde Íntima Feminina	2
Digestão	1

Fonte: Dados da pesquisa.

## 8 – ARNICA

Nome científico: Asteraceae Porophyllum ruderale.

A arnica é uma das plantas medicinais mais catedráticas na saúde popular brasileira, está presente em muitas casas, como exemplificado pela amostragem da pesquisa. Fuck (2005) corrobora com esta afirmação em seu trabalho, em seu levantamento sobre a plantas medicinais a arnica é referenciada como um potente cicatrizante e anti-inflamatório, em suas entrevistas a autora notou que ela é usada para desinchar as juntas e uso sobre machucados. Os entrevistados relatam que aplicam a arnica “curtida” (embebida em

solução alcoólica), com um pano sobre machucados (Fuck et al. 2005, p. 295).

## 9 – ERVA CIDREIRA

Nome científico: Verbenacea Lippia alba

Os respondentes do estudo de Fuck et al. (2005) indicaram que utilizam a erva (por meio de chá com as folhas) para obter efeitos calmantes, para melhora de gripe e febre. Além destes efeitos, a planta tem função sedativa; antiespasmódica (comumente usados para cólica menstrual e intestinal); ansiolítica, analgésica. Também é empregado com antitussígeno, como sudorífico, expectorante, (Saad et al., 2009, p. 570). As respondentes usam o chá de erva cidreira para fins de relaxamento/calma.

## 10 – PRÓPOLIS

É uma substância resinosa produzida pelas abelhas e utilizada pela medicina popular devido às propriedades farmacodinâmicas e antimicrobianas (Vicente, & Hirooka, 1987, p. 32.). As respondentes relataram o uso de Própolis para aumento de imunidade em casos de gripes e resfriados. O uso de própolis em tratamentos naturais é consagrado graças às suas ações antisséptica, anti-inflamatória, cicatrizante, antioxidante e imune estimulante (Saad et al., 2009, p. 263).<sup>12</sup>

## 11 – TEA TREE:

Nome Científico: Melaleuca alternifolia

Um dos óleos essenciais com mais estudos científicos publicados, é conhecido por seu enorme potencial antimicrobiano contra

<sup>12</sup> Vargas Neto (2004) conduziu um estudo no qual ele conclui que o extrato de própolis (tintura em álcool de cereais) tem excelentes efeitos no combate da levedura Candida, (em seu estudo o swab é feito na boca).

bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, fungos, alguns vírus além de forte atividade repelente contra mosquitos, pulgas e piolhos (SIMÕES et al., 2002). É muito empregado nas infecções, não só por causa das suas propriedades antissépticas, mas também pela sua capacidade de se misturar à secreção sebácea e penetrar na epiderme. (Saad et al., 2009, p. 743). De acordo com o manual “Fitoterapia contemporânea: tradição e ciência na prática clínica” (Saad et al., 2009) os principais usos dessa planta incluem o tratamento de acne, herpes, afecções causadas por fungos como onicomicose, candidíase, feridas infectadas, piolhos, caspas, picadas de insetos, uso nos genitais, escaras, tratamento de gengivites, úlceras, aftas, além do uso inalatório indicado para bronquite e gripes (p. 744).

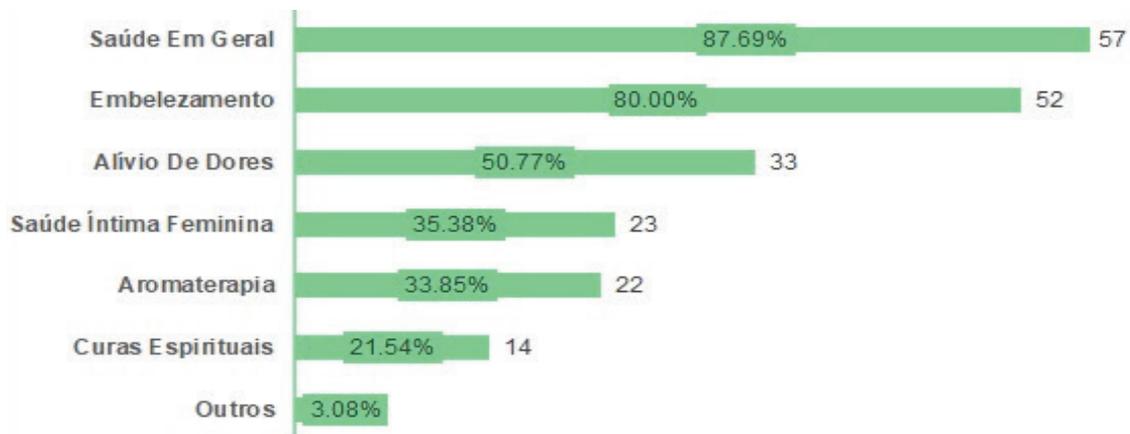
## 12 – PRÍMULA:

Nome Científico: *Oenothera biennis* L

Foi relatado pelas respondentes do questionário que o óleo de prímula tem papel importante como aliviador dos sintomas da TPM<sup>13</sup>, isso se explica cientificamente pois o uso do óleo de prímula (*Oenothera biennis* L.), que é rico em ácido  $\gamma$ -linolênico (AGL) um ácido graxo essencial que o corpo converte em compostos análogos a hormônios, os chamados prostaglandinas, estes regulam variadas funções corporais (p. 119 SAAD et al., 2009). É indicado para dismenorreia<sup>13</sup> e TPM (p. 219 SAAD et al., 2009).

Na questão 3, quando perguntadas em quais categorias os tratamentos que faziam se enquadraram as respondentes citaram em primeiro lugar a relação com “saúde em geral” (Figura 2).

**Figura 2: Categoria dos tratamentos**



Fonte: Dados da pesquisa.

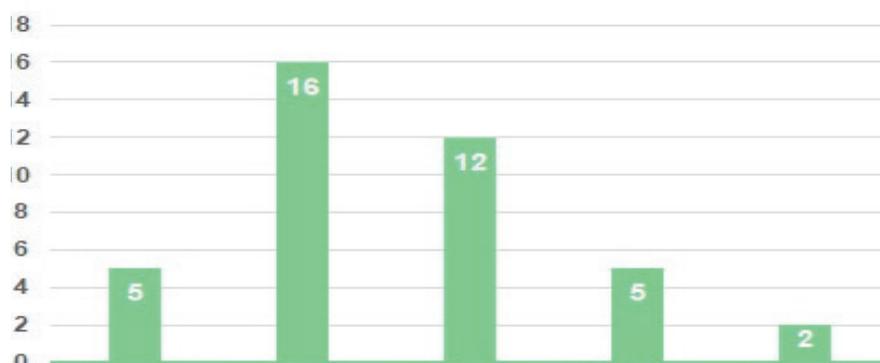
Percebe-se, portanto, que os tratamentos naturais estão preponderantemente ligados à saúde em geral e ao embelezamento.

13 É a dor no baixo-ventre relacionada com o período menstrual ovulatório, tem como causa a isquemia uterina provocada pela grande quantidade de prostaglandinas liberadas pelo endométrio secretor (p. 217 SAAD et al., 2009). É conhecida como cólica menstrual.

Na questão 4, houve um erro de compreensão ao serem perguntadas quais tratamentos elas de fato fazem uso, e se referiram muitas vezes a todos, o que causou uma dificuldade na análise, sendo assim, escolhemos analisar estes resultados como pertencentes à questão 2.

Na questão 5, elas foram perguntadas com quem aprenderam estes tratamentos, para assim, compreendermos se de fato a medicina popular ainda é um espaço matrilinear ocupado por curandeiras, como as mencionadas anteriormente no texto, as quais dividem seus saberes com filhas e netas, fazendo com que o conhecimento se espalhe de forma vertical (Figura 3),

**Figura 3: Fonte de Aprendizado**

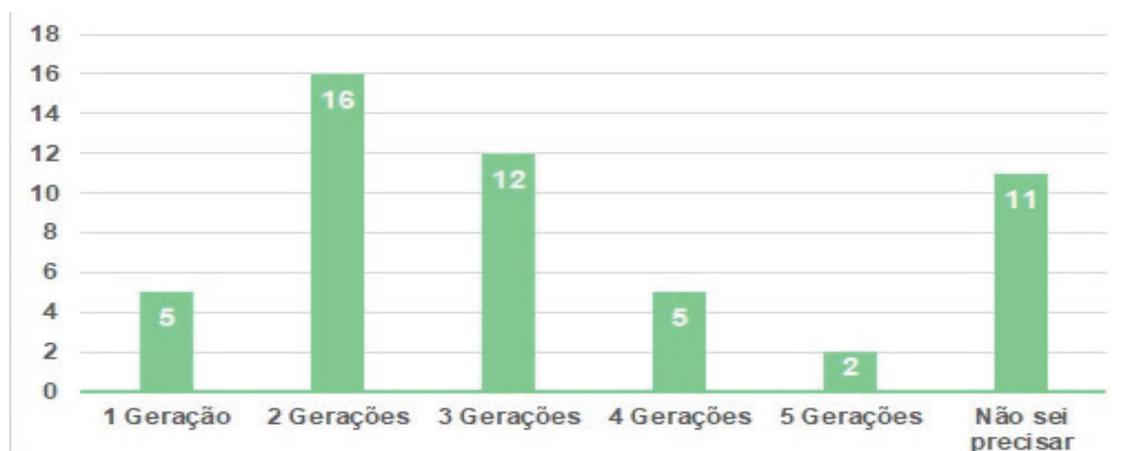


Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados, percebe-se que a mãe é a figura que protagoniza os ensinamentos, no entanto o conhecimento não é passado tão verticalmente mais. No entanto, com os campos “mãe”, “avó”, e “tias”, infere-se que o aprendizado se dá preponderantemente entre a família, mas os amigos, terapeutas, vizinhos trazem certa horizontalidade para os ensinamentos, o que pode facilitar na difusão desses saberes.

Na sexta questão, perguntamos “Caso tenha aprendido por vias familiares, estes métodos estão presentes em sua família há muito tempo? Quantas gerações?” (Figura 4).

**Figura 4: Gerações de propagação do conhecimento**

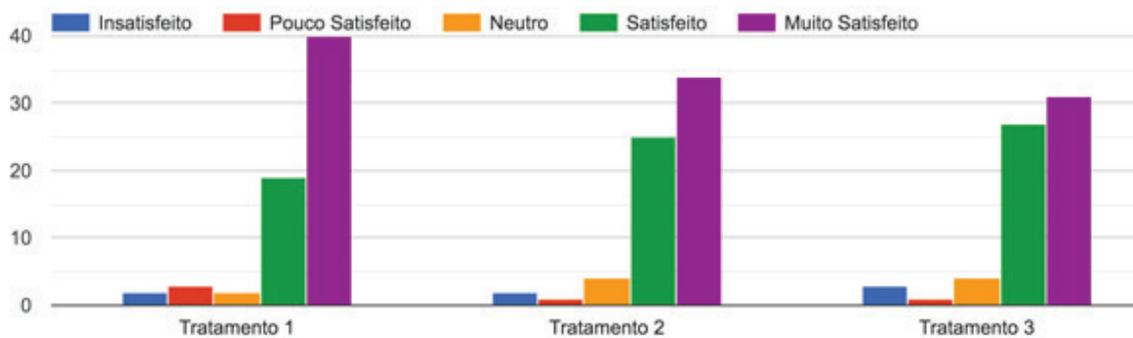


Fonte: Dados da pesquisa.

Muitas mulheres não souberam precisar há quantas gerações os conhecimentos estão presentes em suas famílias, e parece haver um erro de compreensão na contagem de gerações, ao analisarmos estas respostas e as respostas da questão anterior. Algumas respondentes disseram que os conhecimentos naturais que herdaram são tão ancestrais que vieram junto de parentes escravizados vindos da África e de culturas indígenas.

Na sétima questão, as respondentes separaram 3 tratamentos naturais para atestar sobre o nível de satisfação dos mesmos (Figura 5).

**Figura 5: Satisfação com os tratamentos**



Fonte: Dados da pesquisa.

A grande maioria das entrevistadas atesta que está muito satisfeita e satisfeita com os tratamentos.

Na questão 9, buscou-se compreender o perfil de propagação dos tratamentos naturais e a quantas pessoas esses saberes foram ensinados. Foi feita uma projeção conservadora e considerado que as pessoas que responderam que “já ensinei, mas não sei o número” ensinou para 1 pessoa e as pessoas que responderam mais de 10 pessoas, e considerado que ensinou para 10. Sendo assim, as 65 respondentes transmitiram seus saberes sobre plantas medicinais para pelo menos o resultado foi 167 pessoas (Figura 6).

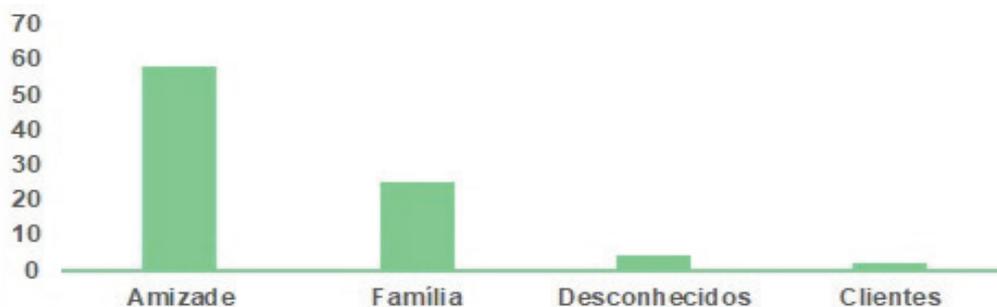
**Figura 6: Propagação do conhecimento**



Fonte: Dados da pesquisa.

Na questão 10, quando perguntadas sobre vínculos com essas pessoas que transmitiram os conhecimentos, foi constatado que se propaga muito entre amigos e família (Figura 7).

**Figura 7: Vínculo com os respondentes**



Fonte: Dados da pesquisa.

Na questão 11, questionou-se de que forma esses saberes são compartilhados e percebeu-se, a partir dos resultados, que a oralidade foi e continua sendo a forma mais comum de disseminação de conhecimentos ancestrais, indicando característica de mundo globalizado e tecnológico, onde pode haver espaço para o contato direto com outras pessoas com a natureza (Figura 7).

**Figura 7: Forma de divulgação**

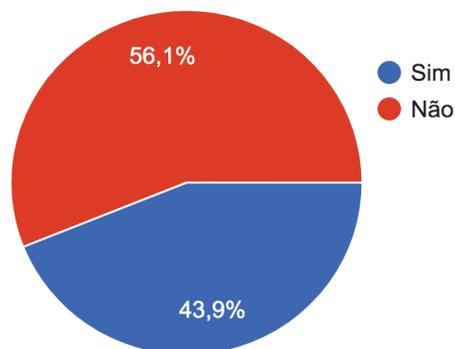


Fonte: Dados da pesquisa.

Na questão 12, buscou-se entender se as respondentes percebem resistência quando se referem a tratamentos naturais e os

resultados indicaram que a resistência e aceitação dos tratamentos ancestrais são equilibrados (Figura 8).

**Figura 8: Resistência percebida**

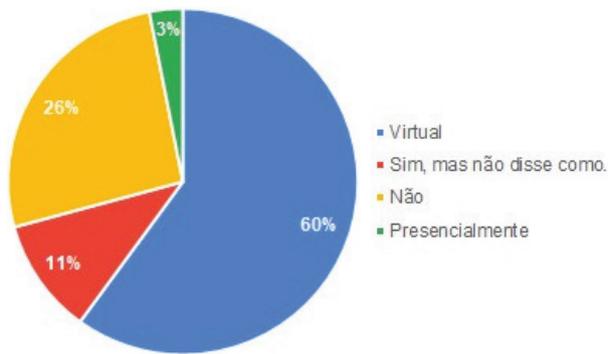


Fonte: Dados da pesquisa.

Sobre o que as pessoas que sentem resistência fazem em frente ao ceticismo para com os tratamentos naturais, a maioria diz que exemplifica a partir de sucessos em experiências pessoais.

Na questão 13 quando perguntadas: “Você gostaria de participar de um grupo de discussões sobre tratamentos naturais? De que forma?” (Figura 9).

Figura 9: Formas de participação



Fonte: Dados da pesquisa.

A partir das respostas, pode-se perceber “o sinal dos tempos”, ainda que a transmissão dos saberes se dê de forma pessoal, para o aprendizado a forma que impera é a online.

## 5 CONCLUSÕES

Considera-se relevante a contribuição desta pesquisa frente ao tema relacionado à estética e utilização de plantas, cultura e sabedoria.

Entende-se que pesquisar os saberes da medicina popular através dos moldes da ciência tradicional é um desafio onde poucos trabalhos são produzidos e a maior parte desses, ancora-se em uma flora cientificamente descrita e que ainda existem diversas espécies que são desconhecidas do ponto de vista químico e científico.

Compreende-se que ocorre caráter de urgência deste tipo de investimento em pesquisas, pois os saberes tradicionais tem alta concentração em países em desenvolvimento (como Brasil, Índia, China), locais onde a exploração do meio ambiente é enorme, e leis que regulam a biodiversidade não são tão rígidas, impactando em uma enorme perda da flora. Somado a isso, estes lugares protagonizam acelerado processo de

mudanças culturais, acarretando em perda dos conhecimentos ancestrais (Elisabetsky, 2001 p 292).

Esta justificativa ainda é agravada diante do fato de muitas plantas serem conhecidas popularmente por uma gama variada de nomes vulgares, o que dificulta a identificação correta pelo nome botânico. E pesquisas desta natureza podem realizar um resgate cultural de tradições que estão ameaçadas e têm o benefício prático e social da catalogação de plantas medicinais para os sistemas de saúde, favorecendo novas pesquisas, que devem ser voltadas ao atendimento seguro de populações carentes.

A partir dos resultados obtidos, foi possível perceber que o uso das plantas pelas mulheres abarca muito mais que usar “plantinhas para curar doenças” ou para embelezamento. Relaciona-se com o tecer de uma sociabilidade feminina que perdura por séculos, com tradição, ancestralidade, auto responsabilidade, cuidado e autoestima.

Pode-se ainda perceber maneiras pelas quais as mulheres conseguem praticar o autocuidado, na qual o compasso que marca o tempo é o da máquina, na qual ritmo é linear e não respeita os ciclos da natureza e nem do corpo feminino, em um uma cultura patriarcal que adoce seu corpo.

Sendo assim, os tratamentos naturais trazem a perspectiva da ritualística junguiana, o que a alopatia não consegue fazer. Destacar um comprimido de uma cartela não proporciona o mesmo efeito ritual que escolher uma erva e cuidadosamente a infundir em água fervente, por exemplo. Este curto momento de preparar uma terapia já é o convite ao bem-estar e a cura, seja ela física, emocional ou espiritual. Este processo facilita o acesso à parte mais profunda do nosso inconsciente, facilita a conexão entre realidades interiores e exteriores, proporciona *insights*.

Dessa maneira, a profissional de estética pode despontar como agente de manutenção e partilha dos saberes ancestrais femininos, através da atuação nas Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares que as competem, proporcionando em seus

atendimentos o contato com a natureza e seus benefícios, gerando bem-estar, saúde e beleza para suas clientes.

Este trabalho convida as mulheres a se conectarem consigo mesmas e instiga novas pesquisas na temática.

## R E F E R Ê N C I A S

- A**cademia, F. Ó. R. M. U. L. A. (1987). *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Tradução de Raquel Ramallete.
- B**eatriz Fuck, Simone, & Athanázio, João Carlos, & de Lima, Cristina B., & Chau Ming, Lin (2005). Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por moradores da área urbana de Bandeirantes, PR, Brasil. *Semina: Ciências Agrárias*, 26(3),291-296. [fecha de Consulta 10 de Abril de 2020]. ISSN: 1676-546X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4457/445744077003>
- B**orges, K. N., & Bautista, H. (2018). Etnobotânica de plantas medicinais na comunidade de Cordoaria, litoral norte do estado da Bahia, Brasil. *PLURAISS-Revista Multidisciplinar*, 1(2).
- C**ardoso, I. (2005). *A geração dos anos de 1960: o peso de uma herança*. *Tempo Social*, 17(2), 93-107.
- C**orrea B., Schotten L., & Machado M. (2010). Aromaterapia na saúde e na beleza: desenvolvimento de um manual prático. *Trabalho de Conclusão de Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética*, Universidade do Vale do Itajai, Balneário Camboriu.
- D**'áradia, Helena. (2018). Ebook Pés descalços no sagrado feminino: Uma breve linha do tempo do feminino na história (Reflete o feminino)
- D**uval, L. (2012). *Les huiles essentielles à l'officine*.
- E**lisabetsky, E. (2001). Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas. In: SIMÕES, C. M. O. (Org.). *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 2. ed. Florianópolis: UFSC.
- E**lisabetsky, E., & Castilhos, Z.C. (1990). Plants used as analgesics by Amazonian caboclos as a basis for selecting plants for investigation. *Pharmaceutical Biology*, v. 28, n. 4, p. 309-320.
- E**spiritualidades. *Revista Nures – PUC SP*, 7(20), 1-9.
- F**elix, Gisele 2018 <http://observatoriodasauderj.com.br/o-atendimento-ao-paciente-na-era-do-conhecimento-cientifico-compartilhado/>
- F**oster, P.C., Benett, A.M., & Do- rothea, E. O. (2000). In: George JB. *Teorias de enfermagem: os fundamentos à pratica profissional* [tradução de Ana Maria Vasconcellos Thorell]. 4a ed. Porto Alegre (RS): Artmed.375 p. p. 83-101.
- F**oucault, Michel. (1979). *Microfísica do poder*. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.
- G**aspar, E. D. (2004). *Aromaterapia: uso terapêuticos das essências*. Rio de Janeiro: Pallas, 2a ed.
- G**oldman, M. P. (2006). *Terapia Fotodinâmica*. Série Procedimentos em Dermatologia Cosmética. Rio de Janeiro: Elsevier.
- G**uirro, E. & Guirro, R (2004). *Fisioterapia Dermato-Funcional: fundamentos, recursos, patologias*. 3 ed. rev. e ampliada. Barueri: Manole. 560p.
- H**oare, J. (2011). *Guia completo de aromaterapia: um curso estruturado para alcançar a excelência profissional*. São Paulo: Pensamento, 2011.
- I**llich, I. (1975a). Clinical damage, medical monopoly, the expropriation of health: Three dimensions of iatrogenic. *Journal of Medical Ethics*, Londres, v. 1, n. 2, p. 78-80.
- I**llich, I. (1975b). *A expropriação da saúde: nêmesis da medicina*. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975b.
- J**oaquim, Lisiê. (2018). *A Mulher com olhar de Magia*. Capítulo Adaptado do curso de aromaterapia no autocuidado natural. Florianópolis, SC.
- L**uiz, Madel T. (1997). Cultura contemporânea e medicinas alternativas: novos paradigmas em saúde no fim do século XX. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 7(1), 13-43. <https://dx.doi.org/1>

- 0.1590/S0103-7331199700010002
- Machado, C., & Pinho Neto, V. R. D.** (2016). The labor market consequences of maternity leave policies: evidence from Brazil.
- Meyer, P. F. et al.** (2018). Desenvolvimento e aplicação de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em pacientes com fibro edema gelóide. *Fisioterapia em Movimento*, [S.l.], v. 18, n. 1, ago. 2017. ISSN 1980-5918. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/18552/17985>>. Acesso em: 12 nov. 2018.
- Miller, Richard Allan & Iona.** A utilização ritual e mágicas dos perfumes. Rio de Janeiro. Record. 1991.
- Ministério da Saúde.** (2004). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Princípios e Diretrizes Brasília,2004.<[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nac\\_atencao\\_mulher.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf)> acesso em outubro de 2019.
- Ministério da Saúde.** (2018) "Ministério da saúde inclui 10 novas práticas integrativas no SUS". 12 de Março de 2018. disponível em <<http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42737-ministerio-da-saude-inclui-10-novas-praticas-integrativas-no-sus>> acesso em outubro de 2019
- Ministério da Saúde.** (2018). "Ministério da saúde inclui 10 novas práticas integrativas no SUS". 12 de Março. disponível em <<http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42737-ministerio-da-saude-inclui-10-novas-praticas-integrativas-no-sus>> acesso em outubro de 2019
- Ministério da Saúde.** (2019). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Princípios e Diretrizes Brasília,2004.<[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nac\\_atencao\\_mulher.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf)> acesso em outubro de 2019.
- Moraes, M. R. C.** (2012). A corporeidade integrativa das medicinas alternativas e das novas espiritualidades. *Revista do Núcleo de Estudos de Religião e Sociedade (NURES)*. ISSN 1981-156X, (20).
- Mori, H. M.; Kawanami, H.; Kawahata, H.; & Aoki, M.** (2016). Wound healing potential of lavender oil by acceleration of granulation and wound contraction through induction of TGF- $\beta$  in a rat model. *BMC Complement Altern Med*.16:144. doi: 10.1186/s12906-016-1128-7.
- Nascimento, V. T., Lacerda, E. U., Melo, J. G., Lima, C. S. A., Amorim, E. L. C., & Albuquerque, U. P.** (2005). Controle de qualidade de produtos à base de plantas medicinais comercializados na cidade do Recife-PE: erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), quebra-pedra (*Phyllanthus* spp.), espineira santa (*Maytenus ilicifolia* Mart.) e camomila (*Matricaria recutita* L.). *Revista Brasileira de Plantas Medicinai*s, 7(3), 56-64.
- Northrup, Christiane.** (1999). *Cuerpo de mujer, sabiduría de mujer. Una guía para la salud física y emocional*. Barcelona: URANO.
- Oliveira, Gabriele** (2018). Contribuições para a saúde e qualidade de vida da mulher de um método de valorização e integração do feminino. <https://static1.squarespace.com/static/5526e4ebe4b094139c289d54/t/5b981b16032be4a52921b858/1536695098256/Artigo-cura-do-feminino.pdf>
- Pinto, Benedita Celeste de Moraes.** (2012). Gênero e Etnicidade: histórias e memórias de parteiras e curandeiras no norte da Amazônia. *Gênero na Amazônia*, Belém, v. n.2, jul./dez.
- Poser, D. V.** (2006). Aromaterapia e práticas para uma melhor qualidade de vida a partir do uso das ervas e flores. *Monografia apresentada para obtenção do certificado do curso de fitoterapia*, promovido pelo INA – Instituto Brasileiro de Naturopatia Aplicada. Diretor do INA : Marcelo Kertichka. São Paulo, SP.
- Price, S.** *Aromaterapia para Doenças Comuns*. 1 Ed. São Paulo: Manole, 1999.
- Ribeiro, (2018).** Ebook A perfumaria ancestral: Aromas naturais no universo feminino (Reflete o feminino)
- Ribeiro, Palmira Margarida Ribeiro da Costa.** Práticas de cura popular: uso de plantas medicinais e fitoterapia no Ponto de Cultura 'Os Tesouros da Terra' e na Rede Fitovida na região serrana - Lulumiar/Rio de Janeiro (1970-2010). 2014. 133 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2014.
- Rose, J.** (1995). *O livro de aromaterapia*. Rio de Janeiro. Editora Campus, 1995.
- Saad, G. D. A., Léda, P. H. O., Sá, I. M., & Seixlack, A. C. C.** (2009). *Fitoterapia contemporânea: tradição e ciência na prática clínica*. Seixlack - 2009 - Rio de Janeiro: Elsevier
- Sala, Núria Calafell.** (2019). The natural gynecology in Latin America: A sociocultural movement of the present. *Sexualidad*,

Salud y Sociedad (Rio de Janeiro), (33), 59-78. Epub February 10, 2020. <https://dx.doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2019.33.04.a>

**Segre, M., & Ferraz, F. C.** (1997). O conceito de saúde.

**Silva, A. R. D.** (2004). *Aromaterapia em dermatologia e estética*. Editora Roca, São Paulo.

**Souza, C.M.P, Brandão, D.O., Silva, M.S.P., Palmeira, A.C., Simões, M.O.S., & Medeiros, A.C.D.** (2013). Utilização de plantas medicinais com atividade antimicrobiana por usuários do serviço público de saúde em Campina Grande - Paraíba. *Revista Brasileira de Plantas Medicinai*s, 15(2), 188-193. <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-05722013000200004>

**Stanway, A.** (1993). *Guia geral das Terapias Alternativas*. Rio de Janeiro. Xenon Editora.

**Thum, Moara Ailane, Ceolin, Teila, Borges, Anelise Miritz, & Heck, Rita Maria.** (2011). Saberes relacionados ao autocuidado entre mulheres da área rural do Sul do Brasil. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 32(3), 576-582. <https://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000300020>

**Vicente, E., & Hirooka, E. Y.** (1987). Estudos preliminares da atividade antimicrobiana de própolis. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, 8(2), 76-79.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Este questionário não identifica o respondente e tem objetivo de apresentar a percepção de pessoas acerca de tratamentos naturais. Entende-se que os respondentes concordam em participar, voluntariamente desta pesquisa acadêmica, consentindo a utilização dos resultados quantitativos e qualitativos.

Idade

- Até 20 anos
- De 21 a 30 anos
- De 31 a 40 anos
- De 41 a 50 anos
- De 51 a 60 anos
- Acima de 61 anos

Entende-se por **tratamento natural** qualquer procedimento que inclua produtos não industrializados, como para cabelo, pele, corpo, tratamento de dor, doenças, etc.

1. Quais tratamentos naturais você conhece?
2. Quais deles você faz uso?
3. Com quem aprendeu? fechada
4. Caso tenha aprendido por vias familiares, estes métodos estão presentes em sua família há muito tempo? Quantas gerações?
5. Quais são seus tratamentos preferidos?
6. Com relação aos três principais tratamentos que utiliza, qual a efetividade, ou grau de satisfação proporcionado? Classifique:

Tratamento 1 - Nome:

Nenhum	Pouco	Regular	Muito	Ótimo

Tratamento 2 - Nome

Nenhum	Pouco	Regular	Muito	Ótimo

Tratamento 3 - Nome

Nenhum	Pouco	Regular	Muito	Ótimo

7. Você já ensinou alguém a usar um destes tratamentos?

Sim  Não

Quantas?

Qual o vínculo?

Filhos  Parentes  Amigos  Desconhecidos

De que forma?

Oralmente  Escreveu  Usou redes sociais FaceBook WhatsApp ou Instagram

8. Você percebe resistência das pessoas em usar tratamentos naturais?

Sim

Não

De que forma? \_\_\_\_\_

Como você supera esta resistência? \_\_\_\_\_

9. Você gostaria de participar de um grupo de discussão sobre tratamentos naturais? De que forma?

# FATOR DE CRESCIMENTO APÓS USO DE MICROAGULHAMENTO EM ESTRIAS<sup>1</sup>

## GROWTH FACTOR AFTER THE USE OF MICRONEEDING IN STRETCHES

.....

Amanda Neves da Silva  
[amandanevesdasilva68.as@gmail.com](mailto:amandanevesdasilva68.as@gmail.com)

Deise Correia Silva  
[deisedcs@hotmail.com](mailto:deisedcs@hotmail.com)

## R E S U M O

As estrias se dão quando se tem rompimento das fibras de colágeno e elastina, e são causadas por diversos fatores como obesidade, gravidez, ressecamento da pele, crescimento acelerado na adolescência e etc. Essa intercorrência é motivo de muito desconforto, e podem aparecer vermelhas (que são estrias novas) ou brancas (estrias velhas), portanto é necessário identificar o tratamento adequado para cada tipo de estrias. Um dos tratamentos utilizados para o tratamento é o microagulhamento que é o uso de um rolo de polietileno composto por microagulhas onde o objetivo é perfurar a epiderme, causando uma inflamação onde o colágeno é velho e danificado e induzindo a produção do novo colágeno. O problema proposto foi como o microagulhamento associado aos fatores de crescimento em dermocosméticos pode ajudar na melhora das estrias? O objetivo foi descrever a técnica do microagulhamento, por meio da revisão de literatura. Pretendeu-se identificar artigos que abordassem o microagulhamento e os fatores de crescimento em estrias, além de descrever os resultados apontados no estudo. Foi realizado um estudo bibliográfico onde encontramos seis artigos que aborda o tema proposto. Todos ressaltaram os benefícios do microagulhamento e do fator de crescimento, notou-se que as estrias brancas têm uma melhora maior quando utilizado o uso do microagulhamento. Notaram-se também poucos estudos sobre o tema, portanto novos questionamentos foram indicados para novos estudos, buscando discutir, compreender e aprofundar mais sobre o assunto.

**Palavras-chave:** Estrias, Microagulhamento, Fator de crescimento.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

1 Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

As cicatrizes que se formam na pele, quando ocorre o rompimento de fibras elásticas e colágenas são chamadas de estrias, causadas por um estiramento da pele. Elas aparecem em locais onde houve uma força mecânica excessiva. Inicialmente são avermelhadas devido ao processo inflamatório local, conhecidas também como estrias novas. Já as estrias brancas, também conhecidas como antigas, que é quando não há mais processo inflamatório no local. O aparecimento pode ocorrer por fatores mecânicos, endócrinos e predisposição genética. Ocorrem, principalmente, em nádegas, abdômen, mamas, tronco, coxas e glúteos (Oliveira, Silva., Cavalcante., Nogueira, & Pessoa. 2018).

Existe demanda por tratamentos e técnicas para o problema estrias, para a reparação completa ou minimizar consequências físicas e psicológicas dos portadores. Observa-se que os grupos com maior risco são adolescentes e grávidas; sendo que 70% das adolescentes são mulheres pela própria estrutura corporal (o estradiol um dos hormônios sexuais femininos predominantes que é responsável pelas características sexuais secundárias, estimula um acúmulo de gordura em regiões dos seios, das coxas e das nádegas, fazendo com que ocorra um grande estiramento da pele de forma rápida ) e 40% dos adolescentes homens (aparecendo principalmente nas costas e parte externa das coxas por crescimento acelerado e fatores genéticos) (Alaiti, 2009 citado por Rod Tucker, 2010).

Em relação a população mundial esses grupos com risco (que envolvem adolescentes e grávidas) incidem em cerca de 30% da população sendo que, durante a gravidez, acomete aproximadamente 75%

das gestantes onde estima-se que o risco depende do tamanho do bebê que causa o estiramento da barriga e fatores genéticos (da Silva Jerônimo, da Silva Jerônimo, & De Conti, 2018).

Os fatores de crescimento aparecem como importantes proteínas no processo de reparo tecidual. Atuam como sinalizadores químicos no interior das células e entre elas. Existem vários FC atuantes em diferentes tipos de células, outros que atuam em células específicas. Após o surgimento de uma lesão tecidual, há uma ação sinérgica entre eles a fim de iniciar o reparo tecidual ou cicatrização. Conforme envelhecemos, nossas células apresentam um déficit de produção de fatores de crescimento, com a carência destas proteínas os sinais do envelhecimento cutâneo são evidenciados. Desta forma, produtos cosméticos contendo tais substâncias em sua composição, acabam por terem resultados benéficos para o rejuvenescimento cutâneo (Lima, Souza, & Grignoli, 2015).

Atualmente, já está consolidado na literatura científica (Doddaballapur, 2009; Negrão, 2005; Tassinari, 2018) que o microagulhamento tem a capacidade de gerar inúmeras alterações fisiológicas, favorecendo a formação de colágeno e a permeação transdérmica de ativos. Considerando que a histologia da estria é caracterizada por um tegumento de espessura mais fina e com menos componentes de colágeno

A técnica de microagulhamento junto com o fator de crescimento, que são grupos de proteínas que estimulam o crescimento específicos de tecidos. Eles podem atuar de forma acentuada na estimulação a biossíntese de colágeno de forma mais organizada, intervindo positivamente nos tecidos de sustentação no processo regenerativo do tecido tegumentar embasando cientificamente a

sua utilização no tratamento de disfunções estéticas (Vieira, Medeiros, Palácio, Lyra, Alves, Rolim, & Neto, 2011).

Partindo dessas premissas iniciais, considerou-se como problemática norteadora da pesquisa o seguinte questionamento: **quais os principais fatores envolvidos na recuperação tecidual de uma cicatriz para que possamos fazer uso da cosmetologia de acordo com o sistema fisiológico?**

Sendo assim, o objetivo geral deste artigo descreve a técnica do microagulhamento associado ao uso do fator de crescimento, no tratamento de estrias.

Especificamente, buscou-se relacionar o mecanismo envolvido e as etapas de recuperação tecidual derivadas de pós-tratamento estético de estrias junto a aplicação de fatores de crescimento e não só pela ativação por lesão.

Justifica-se este estudo frente ao propósito de salientar a importância do processo que acontece de forma natural do corpo humano no processo de melhoria da cicatriz da estria; podendo assim utilizar de meios farmacêuticos simular a composição do corpo humano. O uso de fatores de crescimento na estética pode ser considerado algo relativamente novo levando em conta tantos ativos e substâncias que são utilizadas nesse ramo há anos; ainda há um número limitado de estudos.

É importante ressaltar, a recuperação tecidual, além de várias fases representadas pelo seu mecanismo geral de reparação, ainda sofre a influência de alguns fatores, como as condições fisiológicas; a temperatura corpórea; nutrição; situação hormonal; e estados patológicos gerais.

Ainda quanto à relevância dessa proposta de estudo busca-se contribuir na exposição de técnicas, na medida em que os estudos relacionados ao tratamento de estrias relatam

sobre vários métodos de tratamento sem levar em conta a fonte principal de remodelamento tecidual.

Para tanto, considerou-se, como percurso metodológico, a caracterização da pesquisa como sendo de natureza qualitativa, com o uso da técnica de revisão bibliográfica.

O próximo capítulo trata do referencial teórico que contempla os seguintes tópicos: pele, estrias, método, fator de crescimento específico e sua associação a cosméticos. O terceiro capítulo tratou da metodologia do artigo. O quarto descreveu os principais resultados e o quinto, sobre as conclusões seguidas das referências.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

Esta revisão teórica está organizada com os seguintes temas: Estrias, fatores de crescimento, microagulhamento e cosmetologia.

### 2.1 Estrias

A pele sendo o maior órgão do corpo humano e o primeiro contato com o ambiente externo possui funções como barreira de proteção, regular temperatura do corpo e preservar a homeostasia. Têm também capacidade de renovação e reparação tecidual, e formada por três camadas: epiderme, derme e hipoderme (Silva & Andreato, 2017).

A camada mais superficial da pele e chamada de epiderme são células epiteliais unidas. As células são achatadas e compõem uma camada rica em queratina. Sendo renovada constantemente, com novas células se dividindo na camada basal, a camada mais próxima da lâmina basal (Soares, 2008).

A camada intermediária e chamada de derme, se apoia a epiderme. É um tecido que contém fibras elásticas e colágenas. Nela também é possível encontrar vasos sanguíneos, fibras nervosas, vasos linfáticos e anexos cutâneos, como glândulas sebáceas e sudoríparas, unhas e pelos. A camada papilar, o limite entre a derme e a epiderme, que se prolonga por uma camada mais profunda chamada derme reticular. Não possui muitas células, mas é um tecido conjuntivo rico em fibras elásticas (Soares, 2008).

A camada mais interna e a hipoderme, nela há também tecido adiposo. Conectada a pele e a fáscia do músculo, com uma grande folga, permite que a pele se contraia facilmente sem repuxar a pele (Soares, 2008).

Segundo Matos (2014), a estria ocorre na camada dérmica. A estria é uma lesão devido ao rompimento das fibras de colágeno e elastinas. As estrias são identificadas por sua coloração, em seu estado inicial ela é avermelhada e é quando o seu tratamento é mais eficaz por estarem em seu processo inflamatório e as fibras estarem tentando se reorganizar. Com o tempo as mesmas possuem uma coloração branca, conhecidas também como nacaradas, e uma cicatriz atrófica e apresentam sequelas na cicatrização como: perda de melanócitos e comprometimento da circulação local.

Para a explicação do seu surgimento possuem três teorias, que são: Mecânica, endócrina e infecciosa.

A teoria mecânica sugere que o estiramento da pele causado por forças de tensões conhecida como *striae distensae*, que é o acúmulo de gordura nas células adiposas, seja gravidez, excesso de peso, ou adolescência. Esses fatores provocam rompimentos nas fibras de colágeno e elastina (Baldim, Pereira, Campos, & Baccoli, 2018).

A teoria endócrina acredita que o surgimento está ligado a medicamentos prescritos aos mesmos. E não a uma patologia (Baldim, Pereira, Campos, & Baccoli, 2018).

A teoria infecciosa não possui muitos adeptos, pois sugere que as estrias aparecem após alguns processos infecciosos, febre reumática, febre tifoide, hanseníase dentre outras (Corrêa & Lima, 2014).

## 2.2 Microagulhamento

Existem diversos tratamentos para estrias e um deles é a técnica do microagulhamento ou indução de colágeno (Silva et al., 2017).

Com um rolo de polietileno composto por microagulhas de aço inoxidável que variam de 0,25 mm a 2,5 mm de diâmetro, que tem como objetivo perfurar a epiderme devido ao movimento das agulhas. Causando a retirada do colágeno danificado e induzindo a produção de novos colágenos que através da lesão causa um processo inflamatório (Lima, Souza, & Grignoli, 2015).

A técnica dura de 15 a 20 minutos de acordo com a área tratada. Com um intervalo de no mínimo seis semanas entre uma sessão e outra que é o tempo necessário para a constituição do colágeno. O rolo é passado de 15 a 20 vezes sobre a pele, na horizontal, vertical e diagonal, formando um asterisco, causando hiperemia, dor e um leve sangramento. Com isso libera fatores de crescimento (Lima, Souza, & Grignoli 2015).

Após o trauma com o microagulhamento é possível delinear as três fases do processo de cicatrização, conforme Figura 1.

## Figura 1 – Fases do processo de cicatrização

*A primeira etapa inicia-se com a perda da plenitude da barreira cutânea, tendo como objetivo a desagregação dos queratinócitos, o que permite a liberação de citocinas, como interleucina-8 (IL8), interleucina-6 (IL-6), TNF- $\alpha$ , GM-CSF e interleucina-1 $\alpha$  (IL-1 $\alpha$ ), predominando esta última. As citocinas promovem uma vasodilatação dérmica, além da migração de queratinócitos para fins de restauração do dano epidérmico.*

*Na segunda fase, a de cicatrização, ocorre a proliferação celular, ou seja, a troca de neutrófilos por monócitos, ocorrendo a angiogênese, a epitelização e a proliferação de fibroblastos, subsequente à produção de colágeno o tipo III, elastina, glicosaminoglicanos e proteoglicanos. Simultaneamente, o TGF- $\alpha$  e o TGF- $\beta$  (fatores de crescimento dos fibroblastos) são liberados pelos monócitos. Em média, cinco dias após a injúria, a matriz de fibronectina está completa, viabilizando o depósito de colágeno abaixo da camada basal da epiderme.*

*E, por fim, na terceira fase, a de maturação, ocorre uma lenta substituição do colágeno tipo III pelo colágeno tipo I, que é mais duradouro, podendo permanecer de cinco a sete anos. O tecido é, portanto, regenerado e se obtém a melhora da aparência da pele.*

Fonte: [http://www.uniararas.br/revistacientifica/\\_documentos/art.10-031-2015.pdf](http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.10-031-2015.pdf)

## 2.3 Fatores de crescimento

Existem diversos fatores de crescimento, que são responsáveis por iniciar o processo de cicatrização, substituindo o tecido lesionado por um novo tecido, estimulando e reconstruindo as fibras rompidas, atua direta e externamente regulado o ciclo celular. Atuam durante todo o processo de cicatrização. Na homeostasia, inflamação, proliferação, remodelagem (Cosme, 2015).

### 2.3.1 Fatores de crescimento estimuladores de queratinócitos

A camada basal do tecido epitelial é formada por células-tronco e queratinócitos que são células com uma constituição proteica baseada na síntese de queratina, onde seu conteúdo representa mais de 50% da massa proteica total. Os queratinócitos migram da camada basal para o epitélio, onde formam uma rede celular muito dinâmica e resistente, de equilíbrio entre robustez e sensibilidade, para que à remodelação do citoesqueleto

celular aconteça. O principal tipo celular da pele são os queratinócitos, portanto, o principal alvo das alterações mediadas pelos diferentes tipos de estresse sofridos durante a vida de um indivíduo, eficaz na proteção contra a abrasão, agressões químicas e físicas, dessecação, penetração de patógenos e proteção geral contra intempéries do ambiente para isso acontecer estão envolvidos inúmeras vias de sinalização e diversos sinais extracelulares, que devem ser interpretados corretamente pelos queratinócitos de realizarem a função apropriada na epiderme (da Silva, 2013).

Os fatores de crescimento fazem parte do sistema de reparação, quando essa barreira de proteção é danificada, são proteínas que estimulam e ativam a proliferação celular mediante a ativação da angiogênese, mielogênese e transcrição genética, entre outras reações que ativam e aceleram o processo de cicatrização (De Masi et al., 2016).

Existe uma vasta lista de fatores de crescimento (F.C) e suas famílias, porém os mais importantes para a melhora da cicatrização no ramo da estética no qual vamos trabalhar

nesse artigo são: fator de crescimento que melhora a aparência da cicatriz da estria, sendo eles o fator de crescimento epitelial (EGF) produzido por macrófagos, glândulas salivares e queratinócitos que desempenha um papel importante na manutenção da homeostase tecidual, uma vez que facilita a regeneração de células epidérmicas e desempenha papel essencial no processo de cicatrização cutânea (Trai-Carneiro, 2013; Raber-Durlacher, 2013 citado por Levorato, Bondezan, Fumegali, e da Costa (2019)); e o fator de crescimento transformador Beta (TGF- $\beta$ ) produzido por macrófagos, queratinócitos e outras células. A superfamília TGF- $\beta$  compreendem os TGF- $\beta$ 1, TGF- $\beta$ 2 e TGF- $\beta$ 3. O de maior importância para a infiltração de neutrófilos é o TGF- $\beta$ 1 liberado das plaquetas em grandes quantidades imediatamente após a lesão. O TGF- $\beta$ 1 exerce função quimio atraiante para neutrófilos, macrófagos e fibroblastos (Vieira, 2011 citado por Levorato, Bondezan, Fumegali, & da Costa, 2019).

Para que exista uma melhora de cicatrização, de uma estria, por exemplo, é necessário provocar um trauma apenas através da perfuração com as agulhas de forma controlada sem haver uma remoção da pele com preservação da epiderme (microagulhamento), para que se instale um processo inflamatório onde na primeira fase, a de injúria, ocorre liberação de plaquetas e neutrófilos responsáveis pela liberação de fatores de crescimento com ação sobre os queratinócitos e os fibroblastos como os fatores de crescimento de transformação  $\alpha$  e  $\beta$  (TGF- $\alpha$  e TGF- $\beta$ ); já na segunda fase, a de cicatrização, os neutrófilos são substituídos por monócitos, e ocorrem angiogênese, epitelização e proliferação de fibroblastos, seguidas da produção de colágeno tipo III, elastina, glicosaminoglicanos

e proteoglicanos. Paralelamente, o fator de crescimento dos fibroblastos, o TGF $\alpha$  e o TGF- $\beta$  são secretados pelos monócitos. Aproximadamente cinco dias depois da injúria a matriz de fibronectina está formada, possibilitando o depósito de colágeno logo abaixo da camada basal da epiderme. Na terceira fase ou de maturação, o colágeno tipo III que é predominante na fase inicial do processo de cicatrização e que vai sendo lentamente substituído pelo colágeno tipo I, mais duradouro, persistindo por prazo que varia de cinco a sete anos (de Andrade Lima, de Andrade Lima, & Takano, 2013).

### 2.3.2 Fator de crescimento na indústria farmacêutica

Fatores de Crescimento são liberados pelo organismo após o microagulhamento, mas podem ser inseridas na pele humana, a partir da extração de cultura de células epidérmicas, células placentárias, colostro, prepúcio humano, bactérias em cultura e até mesmo plantas. Fatores de crescimento participam do processo de divisão e formação celular, crescimento de novos vasos sanguíneos e na produção de colágeno e elastina. Porém, é necessário realizar primeiro o microagulhamento, pois este rompe essa barreira de proteção, abrindo canais que ligam a derme ao meio externo e quanto menor a molécula, maior será seu poder de penetração e difusão na derme. Estes canais permitem que a introdução e absorção de ativos de uso tópico sejam mais fácil e rapidamente depositadas na camada mais profunda da pele. Quanto maior a molécula, menor será sua capacidade de permeação (Albano, Pereira, & Assis, 2018).

### 3 METODOLOGIA

Para atender o objetivo do estudo, foi realizada uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa. Rodrigues (2007) afirma que pesquisa descritiva é o conjunto de fatos observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem a interferência do pesquisador.

Buscando estudar mais a fundo como o uso dos fatores de crescimento durante a prática do microagulhamento, podem melhorar os aspectos das estrias, que é um problema que atende a maior parte da população, não tendo exclusividades de gênero.

Para realizar a pesquisa do estudo, foram usadas palavras chaves como Fatores de crescimento, estrias, pele, cicatrização, pele, queratinócitos, fatores de crescimento estimulador de queratinócitos.

A partir da busca destes descritores em bases científicas como PubMed e outras acessíveis pelo Google Acadêmico pretende-se analisar os resultados dos artigos encontrados frente a questão da pesquisa.

Foram encontrados seis artigos sendo estes utilizados para analisar o tema proposto, os artigos tem como objetivo identificar como o uso dos fatores de crescimento ajuda, em tratamentos em estrias, associados ao microagulhamento (Tabela 1).

**Tabela 1: Artigos relacionados à microagulhamento, fatores de crescimento e estrias.**

Título do artigo	Autores	Objetivo Geral
Fatores de crescimento: um novo conceito no reparo tecidual	Ana Paula Levorato, Mariely Bondezan, Natália M. S. Fumegali e Mylena Cristina Dornellas da Costa.	Elucidar a inserção dos fatores de crescimento na indústria cosmética, bem como apresentar sua efetividade e ação nas disfunções estéticas.
Estudo do tratamento cutâneo de estrias pela técnica de microagulhamento	Bruno Vidal de Melo, Debora Omido de Carvalho Wilcilena e Cristina Teixeira Franco.	Tem como propósito analisar o efeito do microagulhamento no tratamento de estria corporal
Uso estético do microagulhamento no tratamento de estrias rubras e albas	Mayara Guimarães da Silva	Discutir a utilização do microagulhamento como alternativa de tratamento para estrias.
Micropuntura com fatores de crescimento no tratamento de estrias abdominais: um estudo experimental acerca da biomedicina estética	Larissa Veloso Cosme	O presente estudo objetivou analisar se a micropuntura com fatores de crescimento (EGF e IGF) é eficaz para o tratamento de estrias abdominais.
Microagulhamento associado a fatores de crescimento e vitamina C no tratamento de estrias, fibrose edema gelóide e flacidez tissular na região glútea.	Dwany Caldas Brait, Stephanie Tessesine, Veronica Favoni Rocha e Lídia Vieira Dantas.	O objetivo deste trabalho foi averiguar a eficácia da associação do microagulhamento a fatores de crescimento e a vitamina C em diferentes afecções estéticas na região glútea.

Título do artigo	Autores	Objetivo Geral
Microagulhamento no tratamento de estrias associado à cosmetologia	Kamila Tavares Costa, Ailayne Silva Sousa, Bianca de Souza Magalhães, Aline Cavalcante de Souza, Suellen Gomes Ferreira e Aline Zulte de Oliveira	O objetivo deste trabalho é ampliar o conhecimento dos profissionais esteticistas que trabalham com a técnica de microagulhamento para tratar estrias, visto que, percebe-se a carência de estudos na área. E de maneira simples mostrar aos leitores a importância do conhecimento das estruturas anatômicas da pele e do processo de reparação dessa estrutura após sofrer um dano, como a do roller e trazer algumas opções cosméticas que atuam diretamente ou indiretamente no processo de microagulhamento e que podem ser aliados nos resultados satisfatórios em cabine e home care.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da Tabela 1, pode-se verificar que o estudo do tema proposto é recorrente e inclui estudos de natureza descritiva e aplicada. A partir dos artigos pode-se realizar a descrição dos resultados apontados pelos autores sobre o uso de fatores de crescimento em estrias associado ao uso de microagulhamento.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Buscaram-se estudos teóricos que já abordava outros estudos científicos sobre o tema microagulhamento e fator de crescimento, para uma melhor compreensão do resultado do fator de crescimento, pois é um produto pouco estudado.

**Tabela 2: Descrição dos resultados encontrados por artigo**

Artigo	Objetivo	Método	Principais Resultados
Fatores de crescimento: um novo conceito no reparo tecidual	Demonstrar a efetividade dos fatores de crescimentos em ocorrências estéticas.	Revisão bibliográfica	Pode-se observar mudança significativa no tamanho e relevo das estrias, resultantes da puntura realizada por microagulhas que favoreceram a permeação de fatores de crescimento.
Estudo do tratamento cutâneo de estrias pela técnica de microagulhamento	Tem como propósito analisar o efeito do microagulhamento no tratamento de estria corporal	Revisão bibliográfica	Foi considerado que o microagulhamento e uma abordagem terapêutica segura, com resultados satisfatórios tanto em estrias violáceas e estrias brancas. No entanto são necessários mais estudos para ampliar a linha de conhecimento.
Uso estético do microagulhamento no tratamento de estrias rubras e albas	Discutir a utilização do microagulhamento como alternativa de tratamento para estrias	Pesquisa bibliográfica	Conclui-se que o microagulhamento é uma técnica completamente manual, simples e eficaz no tratamento de estrias atróficas rubras e albas, consideradas alterações estéticas muito comuns e que as vezes afetam o bem-estar do indivíduo de forma negativa.

Artigo	Objetivo	Método	Principais Resultados
Micropuntura com fatores de crescimento no tratamento de estrias abdominais: um estudo experimental acerca da biomedicina estética	O objetivo deste trabalho foi averiguar a eficácia da associação do microagulhamento a fatores de crescimento e a vitamina C em diferentes afecções estéticas na região glútea.	Pesquisa qualitativa	Conclui se que os fatores de crescimento auxiliam no processo de formação de colágeno, reconstruindo as fibras rompidas, promovendo o preenchimento da pele, mudando o seu aspecto.
Microagulhamento associado a fatores de crescimento e vitamina c no tratamento de estrias, fibroedema gelóide e flacidez tissular na região glútea	O objetivo deste trabalho foi averiguar a eficácia da associação do microagulhamento a fatores de crescimento e a vitamina C em diferentes afecções estéticas na região glútea.	Pesquisa qualitativa	Em curto prazo, o microagulhamento com roller de 1,5 mm associado a fatores de crescimento e vitamina C apresentou-se um recurso eficaz no tratamento de diferentes disfunções estéticas na região glútea nos parâmetros apresentados neste estudo.
Microagulhamento no tratamento de estrias associado à cosmetologia	Apresentar o uso do microagulhamento em estrias associado ao uso de cosméticos	Revisão bibliográfica	O microagulhamento tem resultados relevantes, como indução de colágeno e elastina tendo melhoras em estrias novas e antigas. Os resultados tendem a ter variações se comparados aos diversos tamanhos de agulhas. Os fatores de crescimento são utilizados para potencializar os resultados.

Fonte: Dados da pesquisa

Nos estudos analisados, a técnica de microagulhamento faz menção ao fator de crescimento. O fator de crescimento está relacionado ao processo de formação de colágeno compreendendo que a formação das estrias é uma consequência deste.

Os fatores de crescimento são citados como cosméticos empregados para potencializar a ação de outra terapia o que vai ao encontro do que é discutido Levorato, Bondezan, Fumegali e da Costa (2019) que comprovaram que há eficácia quanto ao uso de TGF- $\beta$  no processo de reparo e observaram o aumento do número de fibroblastos e neoformação vascular após uso do mesmo, o que sugere uma ação proliferativa como proposto por Mais (2005) a partir de seu

estudo e teses em ratos cobaias sobre cicatrização de feridas.

De uma forma sintética, pode-se verificar que a técnica mais utilizada para o uso do fator de crescimento contempla um conjunto de compostos indicam êxito no tratamento de cicatrizes, e podem ser aplicados em estrias.

## 5 CONCLUSÕES

A partir deste artigo que teve o tema central o tratamento de estrias utilizando a técnica de microagulhamento, pode-se identificar e descrever seis artigos científicos que abordaram técnicas que envolveram o fator de crescimento e o microagulhamento.

Os resultados analisados indicaram que no processo de reparo, o uso do fator de crescimento contempla um conjunto de compostos que aumenta o número de fibroblastos e a neoformação vascular, melhorando assim as cicatrizes da estria se usado após o microagulhamento.

A principal contribuição do artigo foi em contribuir na exposição de técnicas, na medida em que os estudos relacionados ao tratamento de estrias relatam sobre vários métodos de tratamento sem levar em conta a fonte principal de remodelamento tecidual, evidenciando assim a importância desse processo que acontece de forma natural do

corpo humano no processo de melhoria da cicatriz da estria; podendo assim utilizar de meios farmacêuticos simular a composição do corpo humano.

Entendendo que o artigo teve seu objetivo cumprido e não foi foco esgotar sobre o assunto, sugere-se, um novo estudo sobre quais as novas possibilidades de manipulações de fatores de crescimento específicos para cicatrizes de estrias brancas; tendo em vista que os tratamentos atuais têm maior eficácia em estrias avermelhadas? Novas técnicas a serem abordadas de forma multidisciplinar entre a medicina e farmácia nas questões estéticas?

R E F E R Ê N C I A S

- Alaiti S.** Striae Distensae. (2009). *The Pharmaceutical Journal* 1 de fevereiro de 2010 - Recuperado em 17 setembro, 2019, de <https://www.pharmaceutical-journal.com/learning/learning-article/questions-from-practice-stretch-marks/10997321.article?firstPass=false>
- Albano, R., Pereira, L., & Assis, I.** (2018). Microagulhamento—A terapia que induz a produção de colágeno—revisão de literatura. *Saúde em Foco, 10*, 455-473.
- Baldim, L. Z., Pereira, T. C., Campos, A. G. C., & Corsini, B.** Tratamento de Estrias Nacaradas Utilizando Microagulhamento Associado à Vitamina C e Ácido Ferúlico. Recuperado em 10/09/2019
- Brait, D., Tessesine, S., Rocha, V., & Dantas, L.** (2018). Microagulhamento associado a fatores de crescimento e vitamina C no tratamento de estrias, fibro edema gelóide e flacidez tissular na região glútea. *Fisioterapia Brasil, 19*(1), 80 - 88. doi:<http://dx.doi.org/10.33233/fb.v19i1.2186>
- Corrêa, Ana Karina & Lima, Luana.** (2014). *Levantamento teórico de tratamentos terapêuticos em estrias: microgalvanopuntura e ácido glicólico.* Belém.
- Cosme, L. V.** (2015). Micropuntura com fatores de crescimento no tratamento de estrias abdominais: Um estudo experimental acerca da biomedicina estética. Recuperado em 10/09/2019
- da Silva Jerônimo, A. C., da Silva Jerônimo, D., & De Conti, M. H. S.** (2018). Ocorrência de disfunções dermatológicas em gestantes/Occurrence of dermatological dermatology in pregnant. *Brazilian Journal of Health Review, 2*(1), 304-314.
- Da silva, m. G.** (2017). Uso estético do microagulhamento no tratamento de estrias rubras e albas. Costa, K. T., Sousa, A. S., De Souza Magalhães, B., De Souza, A. C., Ferreira, S. G., & De Oliveira, A. Z. (2019). Microagulhamento no tratamento de estrias associado à cosmetologia. *REBIS-Revista Brasileira Interdisciplinar De Saúde, 4*(1).cosme, l. V. (2015).
- Da Silva, Rodrigo.** (2013). Queratinócitos e seus desafios: uma revisão da literatura sobre mecanismos intracelulares. *Saúde em Revista. 13.* 3-14.
- de Andrade Lima, E. V., de Andrade Lima, M., & Takano, D.** (2013). Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. *Surgical & cosmetic dermatology, 5*(2), 110-114.
- de Lima, A. A., De Souza, T. H., & Grignoli, L. C. E.** (2015). Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas. *Revista Científica da FHO/Uniararas, 3*(1).
- De Masi, D. J., Carolina, E., Carlos Ligocki Campos, A., David João De Masi, F., Soatti Ratti, M. A., Shin Ike, I., & David João De Masi, R.** (2016). A influência de fatores de crescimento na cicatrização de feridas cutâneas de ratas. *Brazilian Journal*

- of *Otorhinolaryngology*, 82(5), 512-521.
- de** Medeiros Vieira, A. C. Q., de Albuquerque Medeiros, L., Palácio, S. B., de Lyra, M. A. M., Alves, L. D. S., Rolim, L. A., & Neto, P. J. R. (2011). Fatores de crescimento: uma nova abordagem cosmeceútica para o cuidado antienvhecimento. *Rev. Bras. Farm*, 92(3), 80-89.
- D**oddaballapur S. (2009). Micro-needling com dermaroller. *Journal de cirurgia cutânea e estética*. 2 (2), 110-111. doi: 10.4103 / 0974-2077.58529
- L**evorato, A. P., Bondezan, M., Fumegali, N. M., & da Costa, M. C. D. (2019). Fatores de crescimento: um novo conceito no reparo tecidual. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 34(esp.), 171-182.
- L**evorato, A. P., Bondezan, M., Fumegali, N. M., & da Costa, M. C. D. (2019). Fatores de crescimento: um novo conceito no reparo tecidual. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 34(esp.), 171-182.
- M**elo, B. V. D., Carvalho, D. O. D., & Franco, W. C. T. (2019). *Estudo Do Tratamento Cutâneo De Estrias Pela Técnica De Microagulhamento*.
- M**oreira, J. A. R., Giusti, H. H. K. D., & UNIARARAS, H. O. (2013). A fisioterapia dermato-funcional no tratamento de estrias: Revisão de literatura. *Revista Científica da Uniararas*, 1(2).
- N**egrão, M. C. P. *Microagulhamento: bases fisiológicas e práticas*. CR8 Editora, 2005
- O**liveira, F., Silva, F., Cavalcante, L., Nogueira, Y., & Pessoa, C. (2018). Microagulhamento no Tratamento de Estrias. *Mostra Científica Da Farmácia*, 4(2). Recuperado em 18/09/2019 de <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostracientificafarmacia/article/view/2317>
- R**odrigues, W. C. (2007). Metodologia científica. *Faetec/IST. Paracambi*, 01-20.
- S**oares, H. B. (2008). Análise e classificação de imagens de lesões da pele por atributos de cor, forma e textura utilizando máquina de vetor de suporte.
- T**assinari, João. *Raciocínio Clínico aplicado a estética corporal*. Lajeado: Editora Estética Expert, 2018.

# IMPORTÂNCIA DO VISAGISMO NO DESIGN DE SOBRANCELHA PARA O BEM-ESTAR DO CLIENTE<sup>1</sup>

## IMPORTANCE OF VISAGISM IN EYEBROW DESIGN FOR CUSTOMER WELL-BEING

.....

Gabriela Faria Guerra  
[Gabi\\_guerra3103@hotmail.com](mailto:Gabi_guerra3103@hotmail.com)

Flora Palma Fonseca  
[Flora.palma@gmail.com](mailto:Flora.palma@gmail.com)

## R E S U M O

Este artigo tem como objetivo compreender como o visagismo e o design de sobrancelhas podem ser fundamentais para o bem-estar do cliente. Para isso, inicialmente, serão discutidos os conceitos que envolvem essas técnicas bem como o sentido atribuído ao termo bem-estar. O estudo, que teve como método a pesquisa bibliográfica, busca refletir, a partir dos apontamentos de pesquisadores desses temas, como a utilização dos procedimentos podem gerar reações positivas, como a elevação do sentimento de autoestima e a facilitação da sociabilidade das pessoas. O visagismo pode ser compreendido como a identificação das características do indivíduo, respeitando seu estilo pessoal, de vida e tipo físico como uma forma de revelar qualidades e peculiaridades desse indivíduo. A partir desse entendimento, o design de sobrancelhas torna-se uma ferramenta fundamental para realçar as características físicas do cliente, gerando-lhe autoconfiança e amor-próprio. Além desses efeitos sobre as (os) clientes, esse artigo contribui para ampliar o entendimento dos profissionais de estética sobre as possibilidades de se combinar as técnicas do visagismo e do design de sobrancelhas para ampliar os cenários de atuação das pessoas habilitadas a trabalhar na área da beleza. Com isso, busca-se também estimular outros pesquisadores, a partir dessas diretrizes apontadas, a realizarem outros estudos.

**Palavras-chave:** Visagismo, Design de sobrancelha, Bem-estar.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

1 Trabalho de conclusão de curso do Bacharelado em Estética.

## 1 INTRODUÇÃO

O tema deste artigo é visagismo no contexto estético. De acordo com Gagliard (1990) citado por Camargo e Bulgacov (2008), a estética é uma forma de conhecimento sensorial, em contraposição ao conhecimento intelectual compreendendo uma ação, desinteressada e sem uma finalidade instrumental específica. Engloba comunicação oral como forma de compartilhar sentimentos que não podem ser explicados ou codificados. Os autores ainda relacionam a estética ao belo, harmonia e obra de arte.

Segundo Repula e Emiliano (2017, p. 1), “o visagismo é a arte de criar uma imagem pessoal de acordo com as características do indivíduo, respeitando estilo pessoal, estilo de vida, e tipo físico”. Pode-se ainda compreender visagismo como uma forma de revelar as qualidades e peculiaridades físicas de uma pessoa utilizando recursos como corte, desenho de sobrancelhas, maquiagem, penteados (Passo, Guedes, Ciatti, & Freitas, 2018; Repula & Emiliano, 2017).

Esse entendimento torna possível identificar as características da personalidade de cada cliente, e ainda instiga reflexão acerca da relação entre visagismo e a estética, considerando que o visagismo vai além de questões como linguagem visual, simetria, personalidade e, inclui, características psicológicas do indivíduo e que a estética engloba além de técnicas a busca por compreender o indivíduo com suas características individuais e com foco na excelência de atendimento.

A partir desta relação, busca-se, neste artigo, descrever: **como as técnicas de design de sobrancelhas está associada ao visagismo para gerar bem-estar aos indivíduos, a partir de estudos científicos?**

O objetivo é analisar estudos científicos que relacionam o design de sobrancelhas e

visagismo como fator influenciador de bem-estar do indivíduo.

Se justifica o estudo frente a dois argumentos. O primeiro, onde busca-se avançar nos estudos propostos sobre os dois temas relacionados, onde que o visagismo é de extrema importância e que se combinado com o designer de sobrancelhas, pode ajudar mulheres, aumentando a autoestima e fazendo com que se conheçam e se reconheçam ao olhar no espelho, assim como cita o autor Hallawell (2017) e Martinez (1999).

O outro argumento trata do profissional de estética onde busca-se auxiliar no sentido de contribuir para o real entendimento do visagismo e do design de sobrancelhas, e como juntos podem ser um diferencial no mercado de trabalho.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

Os construtos utilizados neste trabalho foram visagismo e sobrancelha com intuito de atender aos objetivos propostos a partir de base teórica científica.

### 2.1 Visagismo

De acordo com o Cabral, Monteiro, Ramires, Lima e Kunz (2017), o termo visagismo surgiu do francês (visage) que significa rosto. A partir da visão de um artista plástico (Philip Hallawel) surgiu a utilização do termo visagista com conceito de criação de identidade visual com significado único, personalizado e expressando o sentido real da pessoa (Cabral, Monteiro, Ramires, Lima, & Kunz, 2017). Estes autores ainda indicaram que esta conceituação engloba aspectos psicológicos, antropológicos, neurobiológicos e sociológicos.

Atribui-se a utilização do termo “visagismo” ao francês Fernand Aubry, que já em 1936, tinha foco principal na valorização do rosto. Aubry, foi um dos primeiros a formar uma característica personalizada aos seus clientes, abrangendo a harmonia de cada rosto, atribuindo adequadamente o corte de cabelo e a maquiagem de acordo com o perfil daquela pessoa. Sendo assim, Aubry foi quebrando as regras de que as pessoas deveriam estar sempre dentro dos padrões da beleza impostos pela moda, ele dita que cada cliente tem sua própria personalidade, estilo de viver, características físicas e psicológicas (Hallawell, 2017).

Porém é de mera importância salientar que Fernand Aubry não foi o criador do visagismo, o que o mesmo criou foi um mecanismo para que esse conceito fosse colocado em prática, de qualquer forma, ele só entra em cena após a segunda guerra mundial, onde surgiu a ideia de que qualquer pessoal pode ter seu próprio estilo de acordo com a sua personalidade. Anterior a isso, a ideia de ter um estilo era quase que absurda, as pessoas aderiram aquilo que suas crenças e sua cultura os propunham. Apenas alguns personagens aderiram aos seus próprios estilos: Maria Antonieta, Cleópatra e Lorde Bryon (Hallawell, 2017).

O Visagismo ganha expressão especialmente no Brasil, possivelmente em decorrência de fatores antropológicos relacionados, sobretudo, à forte miscigenação (Nunes, 2015, p.) segundo o autor, o visagismo no Brasil ganha destaque através da enorme diversidade cultural, pessoas de diferentes raças e cores, buscando através da personalização da imagem pessoal, uma harmonia e construir sua própria identidade, através de critérios que se baseiam em estudos de linguagem visual, cores, estética, estética do corpo humano, características de

personalidade, e formas geométricas e simétricas (Hallawell, 2010, p. 15-18).

É importante que o profissional que irá exercer a função de visagista tenha uma concepção específica sobre cada cliente, obtendo assim uma visão única para cada qual indivíduo, para que se possa ser adequado sua personalidade e suas características pessoais, a sua estrutura física e a valorização dos seus pontos que desejam ser destacados. Analisando esses pontos, juntamente com o profissional da área da estética, irá indicar qual é o melhor tratamento estético a ser feito no cliente, respeitando suas formas geométricas e seu temperamento (Duarte, Redlich, & Thives, 2014).

De acordo com Hallawell e o médico Sérgio Luiz existem quatro temperamentos que predominam no estudo do visagismo, e a compreensão sobre esses quatro temperamentos é milenar, porém se destacam os estudos feitos a partir de Aristóteles (384 a.C) e Hipócrates (460-377 a.C) que diziam concordar com teoria dos quatro elementos. Aristóteles defendia a ideia que o fogo está relacionado a seca e ao calor, a água a umidade e ao frio, o ar a umidade e ao calor, e a terra a seca e ao frio (Rezende, 2005) e Hipócrates por ser um médico, associava a teoria dos quatro temperamentos a área da saúde, julgava então que a bílis preta (atrabilis), bílis amarela (bílil), fleuma (linfa), permaneciam relativamente conectados a personalidade de cada um, além disso ele também afirmava que se as patologias se originassem da instabilidade de humor, o tratamento correto iria ser variado a cada tipo de temperamento (Xavier, 2010).

É importante afirmar que não será só por meio do formato do rosto de uma pessoa que se reconhece suas características e seu temperamento, mas também através de uma boa análise, seu ritmo de vida, seus hábitos, ações e singularidades (Martinez, 1999).

O **temperamento bilioso** (ou colérico): Seu elemento é o fogo, e está conectado ao sistema muscular e motor do corpo. São pessoas excepcionalmente energéticas, ativas, que fazem qualquer coisa para terem o que querem. Tendem a ser ótimos líderes, pois são bastante competitivos e gostam da sensação de estarem sempre no poder, grandes líderes e fundadores de organizações em geral tem esse temperamento. Aspiram frieza, e não gostam de demonstrar seu lado emotivo, apesar de serem considerados sociáveis e gostarem de contato com outras pessoas. Em acontecimentos difíceis costumam ser autoritários, prepotentes e intoleráveis. Em relação as características físicas, possuem uma postura mais firme, o corpo e o rosto são marcados por formas retangulares, os ombros podem ser mais largos e o tórax preeminente (Xavier, 2010).

O **temperamento nervoso** (ou melancólico): Seu elemento é a terra, este temperamento como o próprio nome já diz está ligado ao sistema nervoso, que está diretamente interligado a área da emoção e da sensibilidade. Os indivíduos com esses temperamentos são pessoas hipersensíveis, temperamentais, e super energéticos, tem boa vontade em ajudar, e geralmente tornam – se pensadores, filósofos, ou pesquisadores, por serem curiosos e terem a tendência a analisar demais as situações. Costumam ser ansiosos, negativos e pessimistas. Morfologicamente, tendem a ter o metabolismo acelerado, por isso a maioria são magros, a maioria são altos, e distendidos, o formato do rosto se dá por um triangulo invertido (Xavier, 2010).

O **temperamento sanguíneo**: Seu elemento é o ar, está ligado ao sistema cardiovascular e ao sistema respiratório. São pessoas que possuem uma carência excessiva, um desejo por serem amadas, estão quase sempre de bom humor, são positivas, esperançosas,

fazem amizade facilmente e tem facilidade em contato social. São capazes de fazer várias coisas ao mesmo tempo, tornando se assim pessoas atléticas e desenvolvidas. Não gostam de lugares fechados, e não gostam de ter que esperar. Sua vulnerabilidade é o exagero, a insegurança e a instabilidade. O sanguíneo costuma ser propenso a obesidade, tendo assim o corpo largo e redondo, susceptível a doenças respiratória e cardiovasculares. Artistas, músicos, e escritores, muita das vezes tem esse temperamento.

O **temperamento fleumático**: O elemento do fleumático é a água, e está ligado ao sistema digestivo e imunológico, as pessoas com esse temperamento costumam ser calmas, passivas, tranquilas e sonhadoras. Não gostam muito de se movimentar e se afadigar, gosta do conforto, e se nega a fazer qualquer coisa que o compete a tomar decisões, gostam de ficar sozinhos, por isso a maioria dos marinheiros e poetas tem esse temperamento. Possuem o formato de rosto triangular, e tendem a ter doenças no sistema digestivo e imunológico (Xavier, 2010).

Com base nessas informações, se tem uma base do temperamento de cada pessoa, mas vale salientar que cada ser humano tem sua própria característica e individualidade, formando assim sua própria personalidade. É esporádico encontrar alguém que tenha um temperamento totalmente puro de um só tipo, em geral um indivíduo é formado por dois temperamentos, porém o ideal é que uma pessoa seja formada pelos quatro, tendo assim o devido equilíbrio (Xavier, 2010).

Por meio desses estudos, o profissional da área de estética, agregará em seu atendimento um diferencial e novo método de avaliação, mais específico, com base em estudos científicos, trazendo mais segurança ao cliente, e talvez assim garantindo uma fidelidade do mesmo.

## 2.2 Sobrancelha

Anatomicamente, as sobrancelhas são formas de proteção, os pelos são para proteger os olhos. De acordo com Dome (2000) e Fonseca, Kowalski e Watanabe (2019) sobrancelhas são formadas por um alinhamento de aproximadamente 600 (seiscentos) pelos, criando barreira natural para proteger os olhos do suor que escorre pela testa e também com função de fornecer sombras para os olhos.

As sobrancelhas são responsáveis e indicam o relacionamento com outras pessoas, porque ela tem movimento, pelo fato de ter um tecido muscular que é responsável pelos movimentos verticais. Sendo assim, quando uma sobrancelha é erguida, pode indicar o sentimento de superioridade, agora quando as duas sobrancelhas estão erguidas pode significar que a pessoa está admirada ou até mesmo assustada, sobrancelhas franzidas podem significar atenção, quando crispadas significa aborrecimento ou raiva e sobrancelhas em virgula subindo está com abatimento ou dor, de acordo com Martinez (1999).

Segundo Moutinho (2000), as sobrancelhas começaram a ter importância, a partir da década XX, onde elas começaram a ser retiradas, maquiadas afim de embelezar a mulher. Ele cita também que conforme o tempo passa, o estilo de sobrancelhas muda e que para muitas mulheres o uso de recurso para realçar a feminilidade é uma peça importante para a valorização, auto estima e evidenciação da beleza.

Nos dias de hoje a sobrancelha associada ao visagismo a personalidade de cada indivíduo, Hallawell (2009) afirma que a grande tendência da atualidade, é a personalização, especialmente no que se refere a imagem pessoal do indivíduo.

As sobrancelhas é que caracterizam a expressão facial de um indivíduo e quando combinadas com a técnica de visagismo podem

mudar completamente tal expressão. O formato da sobrancelha é definido pelo formato do osso frontal, podendo ser retas, curtas, longas caídas ou arqueadas, Hallawell (2009) ressalta que a importância de análise comportamental é o que revela a personalidade e características, fazendo com que o designer de sobrancelhas saiba exatamente o que o seu cliente deseja passar para outras pessoas.

## 3 METODOLOGIA

Segundo Helena (2004) a metodologia de uma pesquisa não se trata, portanto, de uma discussão sobre técnicas qualitativas de pesquisa, mas sobre maneiras de fazer ciência. Além disso, Helena (2004) também cita que um aspecto importante da metodologia qualitativa é que ela diz respeito a representatividade, como essa metodologia trabalha sempre com unidades sociais, ela privilegia o estudo de casos, entendendo como caso, o indivíduo, a comunidade, ou seja, é pensado em todos e não só em um público específico.

Sendo assim, o método adotado para essa pesquisa será o de metodologia qualitativa, ou seja, de pesquisa documental, tendo como justificativa o uso de documentos, a presença de mais informações, e a possibilidade de maiores extrações de dados científicos. A segunda justificativa baseia-se no fato de que o pesquisador qualitativo, segundo Godoy (1995), está preocupado com o processo e não só com o resultado. Os pesquisadores qualitativos tentam compreender cada parte do que está sendo estudado, tendo um olhar mais geral.

Esse artigo em questão é voltado não só para os profissionais da área de estética, mas também para todos os públicos que tiverem interesse na importância que o visagismo no design de sobrancelhas tem para o bem-estar de quem recebe tal procedimento.

Portanto, serão utilizados documentos científicos que abordam o tema sugerido.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo trata dos resultados obtidos na pesquisa bibliográfica acerca da importância do visagismo no design de sobrancelhas para o bem-estar do cliente e o objetivo de que o profissional de estética deve não só desenvolver as técnicas de design mas sim de visagismo, para que ele consiga identificar exatamente o que cliente precisa e conseguir trabalhar sua autoestima, resultando em seu bem-estar, visto que as sobrancelhas são responsáveis pelo relacionamento com outras pessoas, pelo fato de ter movimento, segundo Martinez (1999). Nos parágrafos a seguir, serão apresentados os resultados para análise sobre visagismo na imagem pessoal e o bem-estar, a sobrancelha e o visagismo e o bem-estar do indivíduo.

### 4.1 Visagismo na imagem pessoal e o bem-estar

O aspecto mais importante na construção da imagem pessoal é a relação do rosto com o senso que cada pessoa tem da própria identidade. Ao se olhar no espelho, você diz que se vê, não que vê seu rosto. Seu rosto é você – para você mesmo e para os outros. Há também uma atribuição de valor no rosto das pessoas (Hallawell, 2007).

Muitos não sabem como comunicar o que gostariam de expressar, ou nunca refletiram sobre sua identidade e, por isso, não tem uma noção clara dela. Infelizmente a maioria das pessoas nunca experimenta esse encontro. É grande a dificuldade para qualquer pessoa definir o que deseja expressar, porque isso

pressupõe refletir, ter autoconhecimento e saber o que se quer (Hallawell, 2007).

Segundo Hallawell, no visagismo é preciso pensar em cada pessoa como um indivíduo único. Ela não é um cliente qualquer, em quem pode se aplicar um estilo qualquer. De acordo com ele também, a beleza não é algo que basta, a imagem pessoal tem de revelar as qualidades interiores da pessoa e refletir sua personalidade. Fazendo com que, a alteração da imagem pessoal inevitavelmente traga um efeito psicológico – positivo ou negativo – sobre a pessoa.

A análise do cliente é importante, porque o profissional da beleza, precisa saber reconhecer com que tipo de pessoa vai trabalhar. Ele precisa também ter consciência de como sua criação vai afetar no psicológico, emocional e no comportamento desse cliente (Hallawell, 2007).

### 4.2 A sobrancelha e o Visagismo

Atualmente, as sobrancelhas deixam de seguir um estilo único respeitando o gosto de cada cliente, principalmente o formato do rosto e o formato da própria sobrancelha. Deve se atentar para as técnicas de visagismo, e explicar para o cliente o que resultaria em um melhor formato para com seu rosto, de modo a respeitar seu gosto (Hallawell, 2002, p.81).

Sabe-se que muitas mulheres utilizam inúmeros recursos para realçar a sua feminilidade, como por exemplo, um olhar marcante, que é fortemente influenciado pela sobrancelha. Dessa forma, é de extrema importância valorizá-las, subentendendo-se que as sobrancelhas com delineamento incorreto, com pouca quantidade de pelos ou falhas influenciam para a baixa autoestima feminina (Martins, 2002).

### 4.3 Bem-estar do indivíduo

Bem-estar elevado inclui frequentes experiências emocionais positivas e satisfação não só com vários aspectos da vida, mas com a vida como um todo. Naturalmente que o humor das pessoas, suas emoções e julgamentos auto avaliativos, mudam com a passagem do tempo, caracterizando a satisfação com a vida como um construto não só multidimensional, mas também dinâmico (Albuquerque, 2004).

A auto estima está ligada diretamente ao bem-estar do indivíduo, de acordo com Schmitz (2004) a baixa autoestima pode resultar em uma série de problemas emocionais, como depressão, bulimia nervosa, carência afetiva, déficit de atenção e aprendizagem. “São muitos os transtornos psicológicos causados pela desvalorização pessoal”.

A autoestima tem um papel fundamental e essencial na vida do ser humano e é basicamente responsável pelo equilíbrio emocional. Quando a autoestima é elevada os sentimentos são de relevância, competência e integridade.

### 4.4 Descrição dos artigos identificados

De acordo com Hallawell (2002), as sobrancelhas devem seguir um estilo que respeite o gosto do cliente, mas se atentando ao visagismo e segundo Schmitz (2004), a auto estima está ligada diretamente ao bem-estar do indivíduo.

O tema deste artigo é a importância do visagismo no design de sobrancelha para o bem-estar do cliente, pretendeu-se desenvolver estudo bibliográfico descritivo com objetivo em identificar artigos científicos que relacionassem o uso do visagismo no design de sobrancelhas correlacionando com o bem-estar do cliente. Foram usadas as palavras visagismo, design de sobrancelhas e bem-estar na busca por artigos previamente disponíveis e públicos.

A partir desta pesquisa, foram encontrados 5 artigos, sendo estes utilizados para analisar o tema proposto. Os artigos tem como objetivo enfatizar a importância do visagismo associado ao design de sobrancelhas (Quadro 1).

**Quadro 1 - Artigos descritos na pesquisa**

Artigo	Objetivo	Método	Principais resultados
Análise da influência do formato das sobrancelhas na fisionomia feminina	Mostrar como as sobrancelhas tem influência com o formato de rosto	Pesquisa bibliográfica	Foi observado que o design de sobrancelhas é uma prática do século passado que é praticada até hoje. Podendo relacionar uma satisfação e auto estima a imagem de uma pessoa. Além disso, a importância que cada tipo de formato de rosto tem e qual o formato de sobrancelhas vai ficar melhor, ou seja, o visagismo.
A moda do século XX	Descrever a moda do século passado e como ele influenciava até hoje	Pesquisa bibliográfica	
A auto estima, a satisfação com a imagem corporal e o bem estar docente.	Descrever a importância da imagem quando se trata de auto estima.	Pesquisa bibliográfica	

Fonte: Dados da pesquisa

A partir do Quadro 1 pode-se verificar que o estudo do tema proposto não é recorrente embora não existam artigos que abordem sobre visagismo, sobrancelhas e bem-estar, separadamente.

Buscou-se a partir dos artigos que trataram de design de sobrancelhas e visagismo defini-los como o grupo teórico. Considerou-se estudo teórico aquele que abordava outros estudos e informações sobre o tema (Quadro 2).

**Quadro 2 - Contribuições**

Artigo	Objetivo	Método	Contribuições
Análise da influência do formato das sobrancelhas na fisionomia feminina	Mostrar os formatos de sobrancelha adequados para cada tipo de rosto e justificar formato.	Pesquisa bibliográfica	Foi concluído que para cada tipo de rosto existe um formato de sobrancelha, e isso influência na imagem e expressão que a pessoa que recebe o procedimento de design de sobrancelhas quer passar
Visagismo integrado: identidade, estilo e beleza	Identificar os tipos de visagismo e justificar cada um deles. Além disso mostra também sua importância	Pesquisa bibliográfica	O visagismo é importante principalmente em estética, visagismo é o equilíbrio. É saber identificar o formato de rosto e saber o que fica melhor nele

Fonte: Dados da pesquisa

## 5 CONCLUSÕES

O tema principal deste artigo foi o estudo do visagismo e design de sobrancelhas.

A partir de uma pesquisa teórica, foi possível, apesar da escassez de artigos recentes, refletir acerca do bem-estar do indivíduo, como lidar com a percepção individual e o quanto esta imagem percebida influencia no psicológico da pessoa.

Em relação aos estudos sobre bem-estar foram encontrados artigos relacionados a psicologia, o que instiga a necessidade de um trabalho multidisciplinar entre profissionais da estética e psicólogos, em temas e trabalhos que relacionam autoestima e bem-estar, sob o aspecto teórico e prático.

O design de sobrancelhas combinado ao visagismo tem como objetivo criar um design próprio, analisando não só o formato de rosto de cada indivíduo, mas também o seu comportamento e gostos. Sempre com a finalidade de além do realce da beleza, de um encontro do indivíduo com ele mesmo, da valorização dele e de seus gostos, o que consequentemente irá fazer com que o mesmo tenha uma qualidade de vida melhor, ou seja, o bem-estar.

A pesquisa ainda apresentou alguns resultados positivos embora não tenha sido foco deste artigo esgotar o assunto.

Como proposta de nova pesquisa, sugere-se que seja feita pesquisa de campo com mulheres e homens, profissionais da área de estética e de psicologia e clientes com

vistas a verificar que não existe um único padrão para o design de sobrancelhas e como a autoestima pode ser relacionada ao bem-estar de forma direta.

Trata-se de uma área que necessita de estudos, visto que os profissionais de estética saibam o quanto o visagismo quando associado ao design de sobrancelhas

pode realçar a beleza o olhar do indivíduo sem que ele perca sua personalidade, fazendo-o ter uma autoestima elevada e o que traz o bem-estar.

## R E F E R Ê N C I A S

- Albuquerque, A. S., & Tróccoli, B. T.** (2004). Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 20(2), 153-164.
- Cabral, L., Monteiro, P. A. A., Ramires, M. A., Lima, C. P., & Kunz, P. M.** (2017). Visagismo: a arte da personalização do sorriso. *Revista Gestão e Saúde* ;17(2): 62-72. Acesso em 10/09/2019 de <http://www.herrero.com.br/files/revista/file48bbd8e5f0a402b0b39f4d67c04b8c35.pdf>
- de Sousa Pereira, A. M.** (2001). A autoestima, a satisfação com a imagem corporal e o bem-estar docente. *Psicologia Cognitiva*, 5(2), 335-346.
- de Souza Martins, H. H. T.** (2004). Metodologia qualitativa de pesquisa. *Educação e pesquisa*, 30(2), 289-300.
- Duarte, B. T. B., Redlich, C., & Thives, F.** (2014). *A influência dos elementos da Astrologia, do Visagismo e da Teoria de Hipócrates na Estética.*
- Fonseca, J. G. da, Kowalski, S., & Watanabe, E.** (2019). Análise da influência do formato das sobrancelhas na fisionomia feminina. Univali. SC. Acesso em 10/09/2019 de <http://siaibib01.univali.br/pdf/Janaina%20Guis%20da%20Fonseca%20e%20Simone%20Kowalski.pdf>
- Godoy, A. S.** (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de administração de empresas*, 35(2), 57-63.
- Hallawell, P. C.** (2017). *Visagismo integrado: identidade, estilo e beleza.* Senac.
- Martinez, V.** (1999). *Os mistérios do rosto: manual de fisiognomonia.* Madras Ed..
- Moutinho, M. R.** (2000). *A moda no século XX.* Senac.
- Rezende, Joffre M. de. N.** (2005). Os quatro humores às quatro bases. *Revista terceiro milênio On line*, n 90. Acesso em 10/09/2019 de <http://www.terceiromilenionline.com.br/90/rezende.php>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2019
- Xavier, E. P.** (2010). Os Temperamentos Hipocráticos na Escrita. Associação Brasileira de Grafologia Crépieux. Acesso em 10/09/2019 de <http://www.abgrafologia.org.br/download/temperamentos.pdf>

# VISAGISMO: IMAGEM PESSOAL E PROFISSIONAL

## VISAGISM: PERSONAL AND PROFESSIONAL IMAGE

.....  
Karina Verônica Abreu de Matos  
[karinaabreu58@hotmail.com](mailto:karinaabreu58@hotmail.com)

Priscila Maiara de Carvalho Oliveira  
[priscilamaiaralite@gmail.com](mailto:priscilamaiaralite@gmail.com)

## R E S U M O

A imagem pessoal é a primeira impressão a ser notada socialmente, a forma de se vestir, comunicar, a postura gera uma série de julgamentos que podem ser positivos ou negativos. Uma boa imagem pessoal possibilita uma melhor imagem profissional, proporcionando maior credibilidade e autoconfiança. O visagismo irá exercer isso através de uma harmonização de imagem, parâmetros de design, linguagem visual, estética corporal e facial, simetria, cores, personalidade, formas geométricas, aspectos psicológicos e temperamentos, de forma coerente com o que o indivíduo deseja transmitir, e o que ele realmente é. O estudo teve como objetivo, compreender a fundo, qual a relação entre o visagismo, a imagem pessoal e profissional, através de uma pesquisa qualitativa, com embasamento teórico em estudos científicos relacionados ao tema. Os resultados apontados em cinco artigos que tratavam sobre o tema, apresentaram uma relação positiva do visagismo com a imagem pessoal e profissional, concluindo também, que deve haver mais estudos na área, e que tal conhecimento é válido, uma vez que o visagismo é a ferramenta para a imagem pessoal e profissional no contexto atual.

**Palavras-chave:** Visagismo, Imagem pessoal e Imagem profissional.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

## 1 INTRODUÇÃO

Familiar a alguns, estranho a outros, o visagismo vem ganhando uma atenção cada vez maior na vida das pessoas. Segundo Hallawell (2009), visagistas são profissionais que trabalham com a imagem, o que gera efeitos psicológicos positivos ou negativos, pois nenhuma pessoa é igual à outra, deste modo é preciso cuidado ao avaliar uma pessoa. O visagismo procura buscar a beleza que muitas vezes só é percebida quando as qualidades interiores são descobertas (Hallawell, 2009).

Percebe-se ainda a relevância atual do tema desta pesquisa a partir de afirmações como a do poeta Vinícius de Moraes: “Que me desculpem as feias, mas beleza é fundamental”.

Ser belo é acima de tudo ser reconhecido pelo outro, pois o indivíduo necessita do reconhecimento alheio. Portanto, não basta ser bonito aos próprios olhos, é preciso obter aceitação, para que a beleza seja realmente válida e que todos os sacrifícios em a obter sejam aprovados (Hallawell, 2006).

A Estética e a Imagem Pessoal na contemporaneidade vêm se traduzindo em um ideal para se atingir a beleza construída e manipulada socialmente. Constatou-se que a preocupação com a aparência física se tornou a moeda principal no mercado capitalista, aumentando assim, a possibilidade de inserção social. A imagem do corpo se impõe como marca da individualidade, favorecendo o surgimento da fronteira entre o individual e o coletivo, na qual a consciência de si é entrelaçada por dimensões econômicas, éticas e políticas que reproduzem a dinâmica dessa sociedade (Lira, 2015).

Nas últimas décadas vivencia-se o dinamismo do conhecimento, técnicas e das tecnologias. Diante disso, especialmente as tecnologias digitais, faz-se necessário a busca

incessante de novos conhecimentos específicos no campo profissional, visando novas competências e performances colaborativas para inserir-se no mundo do trabalho. Vive-se então um momento histórico singular em que o homem não é mais compreendido dissociado das tecnologias e de sua imagem transmitida, pois o mundo digital tem exigido novas maneiras de pensar e conviver (Lira, 2015).

A importância de uma boa imagem visual, parte primeiramente da questão que pessoas julgam inconscientemente por milésimos de segundos o outro pela sua imagem, seja pessoalmente, ou por fotos em uma rede social (Kamizato, 2014).

Ter uma boa imagem pessoal e profissional passa-se então a ser de suma importância, lembrando que isso não significa criar um ator ou atriz, mas saber valorizar devidamente as qualidades de um indivíduo e expressá-las através da sua imagem, de forma que ela consiga transmitir pela sua matéria um pouco do que se é, e isso cabe ao visagismo conseguir (Kamizato, 2014).

De acordo com Araujo, Sebben e Ellery (2010), a imagem pessoal e profissional de um mesmo indivíduo podem ser diferentes, porém uma deve complementar a outra, uma boa imagem pessoal possibilita uma melhor imagem profissional independente da área de atuação. É importante ressaltar e valorizar a essência, caráter, qualidades, aspectos individuais através da imagem, de forma que essa imagem seja positiva e verdadeira não somente na área profissional, como socialmente também. O visagismo irá tratar isso de forma particular, através de uma harmonização da imagem, considerando parâmetros como design, linguagem visual, estética corporal e facial, simetria, cores, características de personalidade e formas geométricas (Araujo, Sebben, & Ellery, 2010).

É importante o conhecimento sobre determinado assunto porque a divergência entre a imagem pessoal e profissional pode proporcionar uma imagem negativa prejudicando o indivíduo no mercado de trabalho, uma vez que muitas profissões atualmente avaliam sua competência profissional não somente pela execução do serviço prestado, mas o comportamento, caráter e aparência fora da empresa (Cruz, 2013).

Ademais, a problemática do estudo vigente questiona, portanto: **qual a relação entre visagismo e imagem pessoal e profissional?**

O foco é correlacionar o que transmitir de acordo com seu modo de ser e se portar, seja pelo seu vestir, seu corte de cabelo, e/ou sua maquiagem, suas fotos em contas de redes sócias, enfim, tudo isso, contando que o social não atrapalhe o profissional.

Justifica-se este estudo sob o aspecto acadêmico, ressaltando a lacuna indicado por Cruz (2011) que baseado no visagismo e no embelezamento do indivíduo sua imagem e sua comunicação visual é um fator determinante para a credibilidade perante seus públicos/clientes e sua autoconfiança.

Profissionalmente, pretende-se avançar na reflexão acerca do bacharel em estética frente Hallawell, 2010. Para isso, torna-se indispensável à pesquisa sobre o quanto impacta positivamente uma boa imagem visual profissional e pessoal no cotidiano do indivíduo, entre outras questões que analisaremos no decorrer do estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Imagem Pessoal e Visagismo

Muito se ouve a expressão “a primeira impressão é a que fica”, o que não é verídico. A impressão que uma pessoa tem da imagem de uma segunda se estabelece nos primeiros

dez segundos em que ela é vista como um todo. Roupas, cabelo, maquiagem, comunicação (Kamizato, 2014).

De acordo com um estudo realizado por AGUIAR, 2011, 55% das pessoas formam a primeira impressão de você baseadas aparência, 38% com base no tom de voz e 7% de acordo com o que você diz.

A imagem pessoal é a forma como você se expressa para outras pessoas, mostrando o que tem de si mesmo. Ao estar bem consigo mesmo, você transmite autoconfiança, autoestima, confiança. Isso é mais fácil quando a pessoa se sente bela, bonita. A definição de beleza implica em conjunto de traços harmônicos e agradáveis de ver (Kamizato, 2014).

Os traços que compõem os rostos e os corpos formam símbolos conhecidos como arquetípicos. Esses símbolos conseguem transmitir sensações e reações emocionais de forma inconsciente. Sendo assim, qualquer imagem, foto, objeto, desenho, ou até mesmo a imagem pessoal, primeiro provoca uma resposta emocional para posteriormente ser interpretada racionalmente (Kamizato, 2014).

É possível explicar as diferentes reações transmitidas a quem observa, pois a imagem ao chegar na amígdala (região do sistema límbico), provoca reações emocionais como amor, paixão, medo, repulsa, antes de ser processada de forma racional, logo consegue-se explicar por que a mudança de um corte de cabelo, as cores de uma roupa, são pontos que afetam o lado emocional e o psicológico a ponto de alterar o comportamento e autoestima do indivíduo (Kamizato, 2014).

Segundo Kamizato, 2014, a importância de compreender os diferentes formatos de rosto e corpo, os cortes de cabelo e penteados, estilos de roupas, e tudo que é visto por meio de traços é que eles conversam de forma significativa:

- Forma quadrada, com linhas retas na horizontal e na vertical representa masculinidade, poder, força, autoconfiança, frieza e intelectualidade.
- Forma circular, origina-se das curvas, trazendo uma ideia de autossustentação e de eternidade, pois é uma figura sem começo nem fim.
- As linhas curvas, demonstram suavidade e sensualidade, são conhecidas como linhas femininas, diferentes das retas, as curvilíneas são consideradas quentes e emotivas.
- Forma triangular, quando a base é para baixo representa estabilidade, já quando está para cima, instabilidade.
- Linhas inclinadas, demonstram dinamismo e instabilidade.

Há também os traços faciais, que ajudam a identificar características individualizadas, conhecidas como temperamentos, que são o conjunto de reações que cada pessoa tem em relação à vida.

De acordo com Hipócrates, o temperamento é classificado em quatro tipos, colérico, sanguíneo, melancólico e fleumático. Ainda que de modo geral às pessoas apresente características de todas as categorias, somente uma delas é predominante em cada pessoa. Além da fisionomia exteriorizar seus sentimentos pelos traços e elementos que correspondem a cada forma geométrica (Hallawell, 2010).

Colérico, seu elemento é o fogo, é determinado, persistente, objetivo, explosivo, emotivo, dramático e intenso. Líder nato, gosta de resolver problemas e é motivado por desafios. Leal, fiel, generoso, forte corajoso e concentrado. Direto e franco. Temperamental, mas não guarda rancor. No entanto, impaciente, intolerante, autoritário, competitivo, violento, raivoso e explosivo, imprudente quando está com raiva, dominador, dificuldade de delegar, centralizador,

vaidoso, orgulhoso e não aceita seus erros publicamente, dificuldade de relaxar. Facilmente se vicia em trabalho, bebida, droga e jogos. Bagunceiro, apressado em busca de resultados. Detesta ser controlado ou pressionado. Preferem cores vermelho-alaranjado, tons quentes do tipo picante. Não gosta de roupas apertadas, principalmente no pescoço (Hallawell, 2010).

Rosto retangular, quadrado, com queixo forte e pronunciado, triangular, olhar penetrante e olhos espaçados, sobrancelhas grossas e retas. Boca carnuda e sensual. Nariz largo. Perfil reto, testa pronunciada e reta. Corpo de estrutura grande e pesada, com tendência a engordar na barriga, porém definido e musculoso (Hallawell, 2010).

Passos que começam pelo calcanhar, marcha. Fortes e rápidos, com pressa. Intimida as pessoas. O sentar de forma decidida e firme. Ereto, encosta no apoio e cruza as pernas. Gestos firmes e fortes, mas não faz com frequência. Ombros retos e pescoço grosso. Fala arrastada e cinestésica ou forte e rápida (Hallawell, 2010).

Sanguíneo, do elemento ar, extrovertidos, comunicativos, motivadores, festeiros, alegres, gostam de viver, possuem energia. Curiosos e interessado. Criativo, inovador, espirituoso e rápido. Centro das atenções, carismático. Não gosta de rotina, adora algo novo e tem muita iniciativa. Porém contam com irregularidade, desorganização, perde o foco facilmente, dificuldade de concentrar. Vaidoso, esquecido, genioso. Intrójetado e inconveniente. Imprudente. Optam por cores vistosas, coloridas, luminosas e com brilho; tons de amarelo, por exemplo. Roupas soltas e acessórios vistosos (Hallawell, 2010).

Rosto Hexagonal, perfil triangular, testa inclinada, nariz grande ou proeminente, olhos amendoados ou grandes, boca expressiva e sorriso cativante, queixo pontudo. Corpo ágil, atlético e musical. Andam com o

peso do corpo pra frente, pisam com as pontas dos pés. Tem o sentar impaciente, sentam-se na ponta e não ficam com a coluna ereta. Mexe constantemente, muito com as mãos, rápidos, expressivos e agitados. Dançarino ou atleta. Gosta de espaço, prefere ao ar livre. Ombros e pescoço inclinados, pescoço longo e estreito. Fala clara e articulada (Hallawell, 2010).

Melancólico, elemento terra, há dois tipos: artístico e o científico. Organizados, disciplinados, detalhistas, perfeccionistas. Poder de concentração, pacientes, pensativos e discretos. Artístico: sensível, romântico e delicado. Científico: frio, lógico, muito organizado, sistemático, detalhista. Logo, ansioso, indeciso, introvertido, tímido e quieto, dificuldade de se impor, rancoroso e vingativo. Antipático, controlador, conservador, exigente, inflexível, arrogante. Problemas de autoestima, depressivo e obsessivo. Cores frias, azul. Roupas finas e modeladas, acessórios graciosos (Hallawell, 2010).

Rosto oval, triangular invertido - Artístico - perfil curvo. Retângulo, comprido e fino - Científico - perfil reto, nariz longo e fino, testa alta. Olhos caídos, queixo retraído, lábios estreitos. Corpo magro e longilíneo. Pisa com cuidado e preciso, passos curtos, com cuidado para ver o caminho. Sentar cuidadoso, cruza as pernas. Gestos precisos, graciosos, dificuldade de relaxar. Ombros e pescoço estreitos. Fala rápida e não muito clara (Hallawell, 2010).

Fleumático, elemento água, diplomático, pacificador, místico, amigável, agradável, alegre e sorridente. Calmo, não gosta de conflitos. Agrada os outros. Não é competitivo, bom ouvinte, não apegado a coisas materiais. Desprendido e generoso. Paciente confiável, fiel e leal. Adaptável, conformado, busca pela segurança. Contudo, desinteressado, apático, acomodado e alienado. Dificuldade de tomar decisões. Pouca ambição e

iniciativa. Foge de situações de risco. Previsível. Não gosta de responsabilidades e lideranças (Hallawell, 2010).

Cores frias, roxo. Roupas confortáveis e simples. Rosto redondo, triangular, quadrado, oval, queixo retraído, olhos cerrados, lábios inferiores maiores que o superior. Nariz padrão ou pequeno. Corpo grande e pesado. Anda arrastando o pé, olhando para baixo. Ao sentar, procura uma posição relaxada e confortável. Fica esparramado. Gestos lentos, reservados, mãos nos bolsos, cruza os braços, esconde mãos nas axilas. Encolhe os ombros e pescoço curto e grosso. Fala lenta e arrastada (Hallawell, 2010).

Assim como o rosto, o corpo também fala, através de sua estrutura física, pelo modo de andar, sentar, gestos e comportamentos. O comportamento das pessoas, assim como a imagem, pode mudar de acordo com o ambiente frequentado. Portanto, em uma só ocasião não é muito confiável a leitura da pessoa, visto que ela pode estar expressando algo diferente do que gostaria, somente por estar relacionado com o espírito daquela situação (Kamizato, 2014).

Ainda em busca de melhorar a imagem, não se pode deixar de lado o protagonista do contorno do rosto, os cabelos. Kamizato (2014) ainda afirma que através do tipo de corte adequado para formato do rosto, é possível harmonizar a imagem da pessoa, de forma que realce sua beleza, e favoreça seus traços. Seguindo algumas técnicas como: para rosto redondo, cortes desfiados, repicados nas laterais, de maior comprimento. Para homens, cortes quadrados, com franjas curtas e costeletas, e fios desfiados no topo da cabeça.

No rosto retangular, ficam melhores cortes abaixo do ombro a fim de dar mais volume, podendo usar franja. Para homens, vale apostar nos desfiados e repicados.

Rosto retangular invertido, pedem cortes repicados com franja lateral. Para os homens também vale penteados com franjas e o corte repicado, até mesmo com comprimento médio.

No rosto triangular, o comprimento do corte feminino é de médio a curto, optando até por franja curta ou mediana se quiser. Aos homens a sugestão são cabelos mais longo e desfiado que cubra um pouco a parte superior e as laterais.

Rosto hexagonal, para elas cabelos compridos e desfiados. Para eles comprido e franja lateral.

Rosto losango, repicar para dar volume e usar franja seria o ideal, o cabelo curto aumenta o volume e suaviza as regiões do maxilar e do queixo. Servindo tanto para elas quanto para eles.

Além dos cortes e penteados, as cores podem melhorar ainda mais a aparência. De acordo com o tom de pele e dos olhos, é possível ter sugestões plausíveis (Kamizato, 2014).

Como o loiro para quem tem pele e olhos claros, ruivo para pele morena e orientais ousados, e o moreno que fica bom em quase todas as pessoas, exceto às muito claras que pode dar impressão de envelhecimento (Kamizato, 2014).

Seguindo a ideia de cores, é importante ressaltar que além do cabelo, a maquiagem também entra no visagismo para harmonizar os traços do rosto, valorizando o estilo pessoal. A partir do momento que cada pessoa adota seu estilo característico (romântico, sensual, elegante), ela passa então a se vestir, se pentear, e também se maquiar de acordo com suas preferências. O que é essencial para uma boa imagem (Kamizato, 2014).

Ainda nesse contexto, sabe-se que o elemento mais importante na expressão corporal quando se fala é o olhar, segundo Kamizato (2014), conhecidos como a “janela da alma” as sobrancelhas são suas molduras.

Sendo assim, merecem um cuidado especial. Estudada na fisiognomonia, a sobrancelha é o elemento que divide a porção da razão da porção da emoção, sendo muito significativa, pois seu traço pode expressar tanto o intelecto quanto a afetividade.

Hoje com tantas opções e formatos, é necessário que se faça uma associação entre gosto, tendência e o visagismo, para que a pessoa aceite um formato que lhe faça sentir bem e fique harmonioso com seu rosto.

Em rosto oval, as mais indicadas são as ligeiramente angulosas. Em rosto redondo, deve-se evitar sobrancelhas finas, e angular mais. Em rosto longo, fica melhor sobrancelhas retas com uma leve caída no final. Rosto triangular, pode-se abusar no arqueamento. No rosto triangular invertido, fica melhor as mais arredondadas. E nos rostos quadrados evita-se muita angulação (Kamizato, 2014).

Como visto, a impressão visual é marcante e por isso há que se ter cautela com as mudanças, como corte de cabelo e tintura, por exemplo, para não transformar uma pessoa tímida, em uma pessoa sexy, sem que haja intenção (Kamizato, 2014).

No entanto, sabe-se que com o autoconhecimento, é possível brincar com diferentes imagens para diferentes ocasiões, sem perder a identidade. Ainda que mude a postura e a imagem, não quer dizer que a pessoa está sendo falsa, somente ressaltando suas características e qualidades para uma relação harmoniosa naquele local. Seja no trabalho, com tons de maquiagem suaves, cabelos presos, cortes de roupa clássicos, transmitindo seriedade e confiança, ou em uma festa com maquiagem mais intensa, roupa com decote, brilho, acessórios, cabelos soltos e volumosos (Kamizato, 2014).

E a estética pode fazer parte da vida das pessoas com o intuito de preservar a identidade delas, na sua forma mais natural e

saudável, proporcionando bem-estar da imagem o potencial da autoestima (Kamizato, 2014).

## 2.2 Imagem profissional e redes sociais

Antigamente a forma com que as pessoas se vestiam para ir ao trabalho não tinha tanta importância e validade como nos tempos de hoje, se o serviço prestado estivesse bem executado, a impressão que a imagem do profissional iria transmitir a terceiros, tinha pouca relevância.

O ambiente de trabalho deve ser um local que passe para as pessoas um aspecto prazeroso, respeitoso e de confiança, sendo assim a forma com que os profissionais se apresentam colabora para essa impressão (Kamizato, 2014).

A postura de um profissional envolve desde o tom de voz ao se comunicar até, por exemplo, a maneira de se sentar, e a aparência, que é o modo de se vestir e a maneira como se apresenta em determinado momento, dizem muito sobre cada pessoa, tanto aspectos positivos como elegância e autoridade, quanto negativos como, por exemplo, desleixo e desinteresse. Através disso a postura e aparência devem atuar juntas, pois pode gerar uma imagem ideal ao estilo e a personalidade, mas também pode proporcionar uma imagem que desfavorece a pessoa (Kamizato, 2014).

O estilo pessoal é um conjunto da personalidade, rotina diária, profissão, cores preferidas, proporções do rosto e corpo, estilo de roupa e vestimenta de trabalho de cada indivíduo. O estilo próprio é quando a pessoa consegue enaltecer características de sua personalidade através da sua aparência, esse estilo não será o mesmo em todas as ocasiões, em cada ocasião se enaltece uma

característica diferente, no ambiente de trabalho, por exemplo, deve-se colocar mais em evidência características profissionais e pessoais, mas sempre transmitindo respeito e confiança (Kamizato, 2014)

Sabe-se que o estilo, ou imagem das pessoas, sofre influência da sociedade, do meio social, mídias como televisão, e atualmente e principalmente pelas redes sociais, a valorização da identidade pessoal de cada indivíduo vem ganhando força. Porém existem tendências e personalidades exibidas nas mídias, que contribui para que algumas pessoas sofram com a chamada perda de identidade, levando a assumirem comportamentos que não condizem com sua personalidade. O uso desenfreado das redes sociais pode desencadear a perda da identidade, mas também algumas pessoas se encontram e se identificam com outras personalidades e conteúdos expostos na mídia, essa relação interfere em todo âmbito social do indivíduo principalmente no profissional, podendo auxiliar ou prejudicar.

Atualmente, 26% da população mundial têm acesso à internet, o que corresponde a 1,7 bilhão de pessoas, segundo o Relatório Anual da União Internacional de Telecomunicações (Folha.com, 2010). As redes sociais acompanham esse crescimento com um número significativo de usuários, pois a cada cinco internautas quatro se relacionam em sites pela internet. O Brasil ocupa o topo no ranking com maior tempo de navegação por usuário, os brasileiros passam quase 70 horas utilizando a internet. É o que mostra a pesquisa realizada pela Nielsen Online (2009 apud IBOPE, 2009) em dez países.

As redes sociais vêm crescendo e ganhando cada dia mais importâncias na vida das pessoas geralmente são constituídas por indivíduos que possuem objetivos semelhantes, sejam eles de relacionamentos, compras, vendas, divulgações, contatos profissionais

dentre outros. Permitem interação direta e facilitada entre os usuários, através de postagens de fotos, textos, vídeos e mensagens instantâneas (Ciribeli, 2011).

Existem várias mídias e redes sociais em que estamos conectados, uma pesquisa digital em 2017, feita pela We Are Social (agência global especializada em social media) constatou que existem 2,8 bilhões de usuários ativos nas redes sociais no mundo, o que demonstra um aumento significativo de 21% no uso das mídias sociais ao ano, o que representa meio bilhão de novos usuários em 2016. A pesquisa também analisou dados das redes sociais mais utilizadas no Brasil, em que o Facebook e o Instagram aparecem como os mais usados, seguidos pelo LinkedIn, Twitter, WhatsApp, Youtube, Snapchat, Google+ e Pinterest. Desse modo, essas redes sociais funcionam como ferramenta de Marketing, seja para divulgação de um produto, um serviço, uma marca, ou principalmente para o estudo em questão a imagem profissional (Dias, 2018).

Isso faz com que as pessoas estejam cada vez mais vinculadas a liberdade de se expressarem sobre determinados assuntos, e poder mostrar atingindo um número maior de pessoas, sobre rotina e personalidade, de modo que só é divulgado o conteúdo que o indivíduo realmente deseja transmitir (Ciribeli, 2011).

No ambiente virtual, ocorre o uso do marketing em redes sociais, blogs e aplicativos de fotos, se destaca como uma boa oportunidade para representantes de marcas comercial, atrair seus consumidores e conquistar novos clientes, através de uma conexão direta. O digital influencer, figura das redes sociais, que conquistaram um grande número de seguidores, através do conteúdo postado em suas redes sociais, opiniões e sugestões, que atrai ao público, acabam sendo uma estratégia de marketing, pois se tornam fonte

de promoção de marcas do mercado, uma vez que o público que acompanha determinado digital influencer, vê este divulgando ou fazendo uso de determinada marca, consequentemente irá desejar consumir também, aumentando o número de compradores e consumidores reais de determinada marca (Dias, 2018).

O mercado de trabalho atualmente aprendeu a explorar as mídias sociais a seu favor, muitas empresas avaliam perfis de usuários através das redes sociais, a fim de encontrar um candidato ideal, ou até mesmo validar informações fornecidas por este, e a depender do conteúdo postado pode ajudar ou prejudicar sua carreira. Empresas de gestão de pessoas estão utilizando cada vez mais os meios disponíveis para buscar talentos (Gonzales, 2008).

O ideal seria obter um perfil profissional, onde irá conter informações relevantes e conteúdos sobre a área de atuação específica. Assim irá atrair usuários com o mesmo interesse; e um perfil pessoal, onde o conteúdo é menos limitado, um ambiente para se expressar com mais liberdade e para o ciclo de amizade de cada usuário, mas ainda assim um pode interferir no outro relativamente, de fato que uma foto indiscreta pode fechar portas para determinada vaga (Ciribeli, 2011).

Quem procura e quer manter o emprego deve cuidar da imagem que é passada, através do conteúdo que é postado mesmo em redes sociais pessoais, que não tem ligação com o perfil profissional, porque é através de todo conteúdo postado em rede que se forma a "identidade digital" de cada indivíduo, todas as redes sociais tem relevância, essa identidade digital que é criada, é a primeira imagem que os empregadores/chefes, têm dos candidatos/empregados, esse descuido pode levar a serem excluídos do mercado de trabalho (Machado, 2016).

Entre as mídias sociais especializadas em divulgações profissionais, as mais conhecidas são a Plaxo Pulse e o LinkedIn; esta última conseguiu destaque mundial no meio profissional e tem sido bastante utilizada no Brasil (Costa, 2008).

O LinkedIn permite informações como recomendações de antigos empregos, e indicações de amigos de trabalho, porém deve existir cautela para com essas informações, pois também interferem na imagem pessoal, podendo ajudar ou prejudicar (Machado, 2016).

Cada empresa tem uma maneira para analisar os candidatos através das redes sociais, existem empresas que avaliam somente o conteúdo descrito nas mídias especializadas, ou seja, nos perfis profissionais, e existem empresas que demonstram importância em avaliar todas as mídias do candidato, sendo profissional ou pessoal, por isso que estas não devem ser muito distintas (Machado, 2016).

“As redes sociais especializadas também são úteis para quem vai oferecer trabalho. Dão maior confiabilidade às informações prestadas pelo profissional e permitem fazer buscas por pessoas com conhecimentos específicos” (Costa 2008, p. 48).

O conteúdo explícito por cada indivíduo no espaço privado e no espaço público se torna muito relevante em termos profissionais, qualquer informação publicada em redes sociais será associada à imagem pessoal e profissional construída em particular, é através dessa informação que é representado o modo de ser e as características pessoais de cada indivíduo (Machado, 2016).

A “identidade digital” semelhante a “identidade física” ou ao “real” transmite as atitudes e comportamentos de cada pessoa em questão, fora da rede virtual, diferente da “identidade online” que está diretamente associada ao que é transmitido em redes sociais, esse é o entendimento que pessoas ou empresas que buscam contratar novos funcionários que faz

da “atividade social” um fator de influência na maioria das vezes decisiva, no processo de seleção (Machado, 2016).

### 3 METODOLOGIA

Lehfeld (1991) refere-se à pesquisa como sendo a inquisição, o procedimento sistemático e intensivo, que tem por objetivo descobrir e interpretar os fatos que estão inseridos em uma determinada realidade.

A pesquisa pode-se dizer que é um processo permanentemente inacabado, com objetivo de resolver um problema, recorrendo a um conhecimento minucioso científico.

Dentre inúmeras formas, a proposta no atual estudo é a pesquisa qualitativa, que não tem seu foco na representatividade numérica, mas sim, no aprofundamento da compreensão de uma questão, de uma organização, entre outros assuntos. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (Goldenberg, 1997, p. 34).

Pesquisadores que utilizam métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos e podem vir de diferentes abordagens. Portanto, pesquisa qualitativa se resume em um estudo com aspectos da realidade que não podem ser quantificados,

centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Lembrando sempre que o conhecimento do pesquisador é parcial e limitado. E o objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (Deslauriers, 1991, p. 58).

Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Então, em se tratando de pesquisa qualitativa por sua diversidade de resultados e

abrangência, devido a subjetividade do social, é importante que se concentre em refinadas referências e em uma busca de resultados o mais fidedigno possível.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Buscou-se a partir de estudos teóricos, artigos que tratavam sobre visagismo, imagem pessoal e imagem profissional, considerou-se aqueles que abordavam estudos científicos sobre tais temas seguindo os estudos de revisão bibliográfica. Foram a partir disso, selecionados cinco artigos que buscaram descrever teoricamente os assuntos abordados até então.

**Quadro 1 - Estudos teóricos identificados**

Artigo	Autor	Principais resultados
Visagismo: Imagem humana como meio de comunicação	Leandro Anderson de Loiola Nunes	No artigo presente foi observado que com o desenvolvimento da maquiagem para o cinema, foram criadas ferramentas como meio de maior facilidade para essa manipulação da beleza da face. O conjunto dessas técnicas, aliados às possibilidades de criação e leitura, resultaram no que ficou conhecido na cultura como: Visagismo.
Um estudo da personificação do visagismo: A mulher por trás da máscara	Líbia Cristine Sousa; Samantha Campos Molinero Rocha	A aplicação da classe de cosméticos visa não só disfarçar o que incomoda, mas realçar o que vem sendo escondido, auxiliando na exteriorização do eu de cada mulher através da maquiagem. Avaliar a personalidade da pessoa e selecionar produtos de acordo com a tonalidade da pele e desejos da mesma, afim de criar uma imagem harmoniosa não somente para apreciação visual como também, para caracterização própria é o fator principal da imagem pessoal.
Moda, estilo e identidade: os caminhos percorridos pelo personal stylist	Júlia Niele Azambuja Matos	Nesta senda, entendeu-se que é fundamental no processo de consultoria construir uma imagem para um indivíduo, de modo que traga autoconhecimento tanto para o físico quanto para o psicológico do cliente. Logo, a imagem por ser um elemento fundamental na comunicação não verbal, e é importante que seja transmitida claramente e sem ruídos, sendo coerente com a personalidade do indivíduo. Respeitando a verdadeira essência do indivíduo através de sua imagem.

Artigo	Autor	Principais resultados
A aplicação do visagismo na construção de uma imagem personalizada	Mariana de Souza Montorsi; Fernanda Schlinz Larcher	No presente artigo foi visto que o Marketing Pessoal é a ferramenta fundamental no âmbito profissional, para se levar ao sucesso, uma vez que se trata dos cuidados com a imagem, que vão desde a higiene pessoal, competência, honestidade e comunicação, atributos estes, que são mais valorizados atualmente pelas empresas.
Marketing Pessoal – O desenvolvimento pessoal como diferencial do profissional do século XXI	Natátia Tereza Athayde Wenzel	Aqui foi possível perceber como o marketing pessoal se torna uma necessidade e diferencial, onde o indivíduo que deseja ser valorizado em sua profissão precisa ser visto e reconhecido de forma positiva, proporcionando maior confiabilidade e credibilidade, aumentando a sua relevância no meio de atuação. Logo, o cuidado visual com a imagem pessoal, o marketing pessoal é o que gerencia a imagem pessoal e profissional, ampliando o potencial, e tornando-se uma vantagem competitiva e válida para alcançar o sucesso na carreira.

Fonte: Dados da pesquisa

A partir dos resultados obtidos vimos que o Visagismo ficou conhecido, na cultura, como o termo criado para designar o conceito e a atividade de personalização e harmonização da imagem pessoal com foco na construção de imagem e beleza cujos parâmetros ancoram-se em princípios que regem os estudos em imagem, design, linguagem visual, estética do corpo humano, estudos da proporção e simetria, cores, características de personalidade e estrutura das formas geométricas matemáticas (Hallawell, 2010).

A imagem pessoal na cultura ganhou novas significações e importância a partir da invenção do cinema, e isso fez com que houvesse um contexto propício para a ressignificação da própria imagem humana. Com o desenvolvimento da maquiagem, por exemplo, foram criadas ferramentas para facilitar a manipulação da beleza da face. O conjunto dessas técnicas, aliados à possibilidades de criação e leitura, resultaram no que ficou conhecido na cultura como: Visagismo.

Um dos conceitos chave em Visagismo se refere à uma suposta possibilidade de leitura da imagem humana, expressada por

meio das linhas da face. Jung (2008) aborda relações entre determinadas formas geométricas, como por exemplo, o círculo, o quadrado e triângulos ao se referir a símbolos constitutivos e presentes na psique humana. Para Hallawell (2010) por exemplo, pessoas cujas imagens expressas pelas linhas da face se igualem a forma geométrica do triângulo invertido “têm dificuldade de inspirar confiança, e suas qualidades inerentes - como inteligência, habilidades atléticas e artísticas e meiguice.”

A fim de explicar as relações entre formas e geometria, muitos recorrem ao saber da Fisiognomonia. Essa vertente procura explicar as relações entre temperamento, caráter e personalidade conforme as linhas e formas do perfil de um rosto humano, como por exemplo, dividindo o rosto em duas partes: lado esquerdo e lado direito; bem como tenta justificar essas relações com base na ciência da Antropometria, que classifica os tipos fisiológicos em: Endomorfos, Mesomorfos e Ectomorfos.

A imagem circulante na cultura parece ter ganhado novas significações e importância

a partir da invenção do cinema, como veículo midiático para a comunicação, fez com que houvesse um contexto propício para a ressignificação da própria imagem humana.

E hoje com uso da maquiagem que predominava em mulheres que se apresentavam nas telas de cinemas, é nítido que houve uma mudança com relação a essa predominância, estando presente nas ruas, no trabalho e até mesmo dentro de casa (Schütz, Schaefer, & França, 2011).

No entanto, a busca pelo conceito de beleza, cujos padrões sofrem alterações no decorrer dos séculos, mudam constantemente junto com as tendências e modas (Trindade et al., 2017).

A proporção áurea é um exemplo de conceito fundamental para a estética, pois se trata da proporção considerada perfeita. Descoberta por matemáticos da antiguidade o número phi ( $\Phi = 1,618034\dots$ ), também chamado número de ouro, está por trás de importantes obras da arquitetura clássica, pinturas, esculturas e na natureza, incluindo o rosto humano que é de extrema importância para o visagista. O número de ouro é utilizado como um conceito de beleza, no qual os rostos que apresentam medições próximas a este número são considerados belos, compondo assim a proporção facial (Hallawell, 2010).

Ademais, é importante salientar que a imagem que uma mulher produz de si mesma está alicerçada a sua autoestima, sendo assim a principal construtora de sua personalidade. A imagem pessoal é aquilo que se deseja exteriorizar às outras pessoas, quando uma mulher está bem com sua imagem, e assim ela consegue transmitir segurança e confiança as pessoas (Kamizato, 2014).

E o que temos encontrado nos dias atuais, é que as mulheres confundem autoestima com imagem perfeita. O excesso de maquiagem no mercado tem aumentado essa busca por perfeição. As mulheres procuram muito

seguir o padrão de beleza das atrizes de novela, por exemplo, ignorando muitas vezes sua beleza interior, e isso faz com que estejam com uma aparência externa agradável aos olhos das pessoas, ignorando como realmente se sente (Miranda & Straube, 2017).

Fazer afirmações sobre personalidade de uma pessoa exige cautela, porém, entrando em um outro gancho, as cores são capazes de auxiliar nessa definição. A tonalidade da pele serve para ajudar na hora de escolher um batom, uma roupa e até mesmo na hora de escolher a cor do cabelo (Prado & Emiliano, 2017).

Quando se olha um determinado objeto, ele percorre um caminho a partir do campo visual, então, quando se olha uma determinada cor, ela percorre um caminho após os impulsos visuais, passando pelo sistema límbico e pelo córtex cerebral causando assim uma percepção emocional. A cor foi definida como onda de energia luminosa, refletindo um sentimento em um determinado momento, contribuindo para definir a imagem pessoal de um indivíduo (Prado & Emiliano, 2017).

Ainda dentro do visagismo foi discutido sobre os temperamentos segundo Hipócrates. Segundo o mesmo, existem quatro temperamentos conforme o domínio dos fluidos corporais. O temperamento tipo sanguíneo, geralmente é mais expansivo, extrovertido e otimista, sempre muito alegre, mas em contrapartida, muito impulsivo, irritável, impetuoso e isso pode se tornar muito negativo (Hallawell, 2010b).

O tipo fleumático, vindo do fleuma, possui um temperamento muito sonhador, pacífico e dócil, mas pode ser muito apático, acomodado e alienado. O tipo colérico, que é muito ambicioso e dominador. Por fim, o tipo melancólico, caracterizado por pessoas muito artísticas e detalhistas, muito disciplinadas e perfeccionistas, entretanto, podem

ser muito rancorosos, nervosos e tendem ao pessimismo e solidão (Trindade et al., 2017).

Assim como as tonalidades da pele, os temperamentos também possuem cores que favorecem determinadas combinações, destacando tanto os pontos positivos quanto aflorando os negativos, por isso é de suma importância o conhecimento na hora de propor uma maquiagem, por exemplo (Hallawell, 2010a).

Não se pode desconsiderar a vestimenta da pessoa, e essa parte vem atrelada a um saber de moda, que desde sempre são modos pelos quais os sujeitos diferenciam-se como indivíduo e declara de alguma forma sua singularidade (Barnard, 2003).

Gloria Kalil diz que o estilo é o que torna a pessoa diferente e singular das demais, o estilo é o um modo de viver, ser e agir (Kalil, 2007). O Estilo denota suas preferências, humores e desejos, é uma particularidade. Segundo Giorgio Armani, “O Estilo está acima da moda. Usa suas ideias e sugestões sem aceitá-las todas. Um homem ou uma mulher de estilo jamais modificam radicalmente seu jeito de se vestir em função da moda” (Kalil, 2007 p. 12).

Já Ana Vaz afirma que “Seu estilo é a sua marca, queira você ou não. É a forma como se mostra ao mundo, usando para isso sua imagem pessoal – ele está refletido em suas roupas e acessórios, em seu corte de cabelo, na maquiagem que você usa”. Ou seja, seu estilo só é coerente com você, quando ele reflete a sua personalidade. Sua comunicação não-verbal parte de sua imagem pessoal, mesmo antes de suas palavras, a imagem pessoal transmite inúmeras mensagens sobre você, sejam elas corretas ou não (Vaz, 2007).

O estilo pode evoluir, pois frequentemente enfrentamos mudanças em nossas vidas como profissão, condição financeira ou até mesmo estrutura física. Quando você tem um estilo único passa uma imagem com

maior credibilidade e autoconfiança. Lembrando que seu estilo fala do seu jeito singular de falar, agir e se vestir e não apenas pelas roupas que possui. Por outro lado, a moda é efêmera, versátil e descartável, tornando pessoas escravas de tendências (Christina, 2016).

Como dito já no decorrer do trabalho o estilo e a imagem pessoal são os responsáveis pela primeira impressão, algo inevitável e do nível inconsciente, julgamos as pessoas sendo influenciados pelas cores e formas das roupas, cabelos e até o tom de voz. Através de estudos realizados pelo psicólogo Albert Mehrabian foi comprovado que julgamos e somos julgados através da primeira impressão e fazemos isso nos primeiros trinta segundos de contato visual, é a comunicação não-verbal que comanda esse julgamento, que é baseado em: 55% visual (roupas, cabelo, maquiagem acessórios); 38% na postura, expressões corporais e faciais, tom de voz e gestual; 7% no discurso (conteúdo). A visão é responsável por 80% de nossa percepção, fato que explica por que os seres humanos julgam com base nas aparências, afirma Vaz (2007). Logo “nossas roupas e aparência têm a capacidade de revelar coisas sobre nós das quais podemos não estar conscientes ou que não podemos expressar verbalmente.” (Fisher-Mirkin, 2001).

Vaz (2007) defende que o estilo fala muito a nosso respeito e ao que transmitimos, assim ela explica os sete estilos universais, são eles: clássico, dramático, romântico, expressivo, natural, esportivo e sexy.

Sob um pequeno esclarecimento, o estilo clássico representa pessoas organizadas e centradas, confiantes, porém serenas, reservadas e conservadoras; que não gostam de chamar atenção, prefere peças simples e atemporais, prezam por qualidade e durabilidade das roupas. Optam por cores discretas, poucos acessórios, usa por anos o

mesmo estilo de corte de cabelo e maquiagem (Vaz, 2007)

Em contrapartida, se vê o estilo dramático, que dá-se através de pessoas com ar confiante que não se importam em ser notadas ou correr riscos, buscam sempre um estilo único e marcante, que traga força. Atraem olhares por seu estilo único. Gostam de cores fortes e combinações desafiadoras, amam especialmente a cor preta. Se importam com a singularidade do design de suas roupas e acessórios, adoram moda e procuram usá-la antes dos outros, pois quando todos já estão usando algo, aquilo já não o encanta mais, normalmente usam cortes de cabelo modernos e maquiagem muitas vezes exagerados. O estilo transmite ao mundo alguém inovadora, desafiadora, forte, exagerada e intimidante (Vaz, 2007)

Além disso, tem-se o estilo romântico, que ganha vida através de pessoas delicadas, extremamente femininas, personalidade meiga e receptiva, suas roupas refletem delicadeza e receptividade, gostam de cores suaves e foscas, preferencialmente rosa, lilás e tons pastéis, se preocupam pouco com a moda, gostam de renda, crochê e bordados. Peças de formas fluídas com caimento suave são os prediletos; gostam de estampas delicadas e pequenas, principalmente florais, normalmente usam cortes de cabelo fluídos e leves, adoram maquiagem, mas não abusam das cores. O estilo romântico traz consigo pessoas delicadas, frágeis e fáceis de serem comandadas (Vaz, 2007).

Ademais, tem-se o estilo expressivo, caracterizado por indivíduos que se expressam por meio de suas roupas, as escolhas refletem criatividade ou talentos artísticos, detestam ser iguais a todo mundo e não gostam do básico, o guarda-roupa reflete amor por cores e texturas, peças que estimulem o tato como bordados e franjas e adoram a mistura delas. Amam um mix de estampas,

normalmente preferem cortes de cabelo com movimento, gostam de maquiagens de cores vibrantes. O estilo expressivo carrega consigo a excentricidade (Vaz, 2007).

Em contrapartida, vem o estilo natural, que é representado por pessoas com ar pacífico, amistoso e entusiasmada, gostam de atividades ao ar livre, em contato com a natureza. Geralmente donas de um guarda-roupa com peças informais e casuais que permitam movimento, têm preferência por tons terrosos, tecidos de fibras naturais e peças lisas. Normalmente usam pouca maquiagem, e optam por cabelos curtos devido a praticidade. Pessoas com o estilo natural são: práticas, abertas, ecológicas e despreocupadas.

O estilo esportivo, lembra um pouco o natural, é caracterizado por indivíduos com um ar descontraído, casual e cheias de energia, gostam de esporte e praticam com regularidade. Amantes do jeans e tecidos leves que proporcionem facilidade de movimentos. Optam por cores vivas e alegres com acessórios mais simples e tênis. Normalmente possuem corte de cabelo simples e maquiagem discreta. Quem possui o estilo esportivo geralmente é descontraída, jovem, ágil e imatura (Vaz, 2007).

E por fim, o estilo sexy, que se personifica em pessoas com personalidade ousada, sedutoras por natureza, e que não se intimidam fácil com desafios. Gostam de valorizar suas formas por meio das roupas, sentem-se à vontade com roupas que deixariam outras mulheres desconfortáveis. Gostam de decotes, transparências, fendas e brilhos. Amam cores vibrantes e usam principalmente preto, vermelho e rosa pink. Estampas marcantes como animal print são as prediletas. Cabelos longos e maquiagem marcantes são os pontos essenciais da beleza, o salto é essencial para esse estilo. O estilo sexy mostra ao mundo uma pessoa poderosa, ousada, exuberante, porém pouco sofisticada (Vaz, 2007).

Desta forma os sete estilos universais em uma consultoria de imagem servem para definir o estilo pessoal do cliente, conciliando seu tipo físico e seu eu interior, assim o cliente tende a se sentir mais confortável e confiante em suas roupas e expressará com autenticidade seu verdadeiro eu (Aguiar, 2004).

Portanto, o trabalho de um personal stylist, no que se refere à expectativa visual do cliente, é conciliar a mensagem que a pessoa transmite através da aparência, analisando a roupa que melhor se enquadra nela, tanto em sua vida pessoal como na profissional, adaptando suas roupas a partir da imagem que ela quer transmitir, gerando uma comunicação visual positiva (Aguiar, 2015).

Gloria Kalil cita cinco itens que devem ser analisados para encontrar a roupa ideal para o cliente: personalidade, estilo de vida, cores, corpo e modelagens de roupas que favorece a pessoa. Assim, para saber o que fica melhor em alguém, deve-se analisar o tipo físico valorizando o que tem de positivo e esconder partes do corpo que não o favorecem (Kalil, 2007).

Berenholc veio então afirmando que é usando técnicas de observação e mensuração, onde o consultor faz a análise horizontal, vertical e de circunferência do corpo, que saberemos selecionar roupas que favorecem cada biótipo. Diz ainda que são usadas cores opostas de luminosidade, intensidade e temperatura relativa, que são colocadas próximas ao rosto para saber a melhor se encaixa a cada cliente (Berenholc, 2012).

Desta forma, Aguiar diz que a coloração pessoal pode ser quente ou fria, que variam de acordo com a quantidade de três pigmentos, a hemoglobina (vermelho), melanina (marrom-azulado/marrom-alaranjado) e carotina (amarelo). As cores quentes, que são em geral mais luminosas, têm o subtom amarelo como os vermelho-alaranjado, dourado, verde-azeitona, pêssego, ferrugem, marrom

escuro, cobre e caramelo. Já as cores frias que são menos luminosas, têm o subtom azulado como: azul, vinho, verde-esmeralda, azul cobalto, violeta, rosa, pink e prata (Aguiar, 2004).

Por fim, Aguiar (2004) cita o uso do círculo cromático para fazer combinações de cores, as combinações podem ser feitas com cores complementares, elas ficam opostas no círculo cromático, criam um efeito dramático e são cores de alto-contraste. Já as cores análogas criam um efeito harmonioso e são de baixo contraste, ficam lado a lado no círculo cromático.

Entende-se, portanto, quão fundamental é o processo de consultoria para construir uma imagem pessoal de um indivíduo, de modo que traga autoconhecimento tanto para o físico quanto para o psicológico do cliente. Logo, a imagem por ser um elemento fundamental na comunicação não verbal, é importante que seja transmitida claramente e sem ruídos, sendo coerente com a personalidade do mesmo.

Já no âmbito da imagem profissional alguns autores defendem a ideia de que o Marketing Pessoal é a ferramenta fundamental para se levar ao sucesso, isso conta com os cuidados da imagem, que vão desde a higiene pessoal, competência, honestidade e comunicação, atributos estes, que são mais valorizados atualmente pelas empresas, não mais somente a experiência profissional (Montorsi, 2017).

Wenzel concluiu em seu trabalho que, o uso do Marketing Pessoal é ferramenta fundamental, pois possibilita o registro da imagem, da marca do profissional, o que contribui para a sua entrada, permanência, e sucesso no mercado de trabalho. Além de consistir na administração e divulgação da imagem pessoal, da autenticidade, valorizando o potencial individual, fazendo com que o profissional se sinta bem e transmita

uma imagem coerente com seus desejos e valores à sociedade (Wenzel, 2017).

No contexto atual de competição, devido à alta capacitação dos profissionais, o marketing pessoal se torna uma necessidade e diferencial, onde o indivíduo que deseja ser valorizado em sua profissão precisa ser visto e reconhecido de forma positiva, proporcionando maior confiabilidade, credibilidade, aumentando a sua relevância no meio de atuação. E é aqui se cabe o visagismo em relação à imagem profissional (Wenzel, 2017).

Para se trabalhar a imagem profissional o indivíduo deve desenvolver elementos fundamentais como: posicionamento emocional, comunicação interpessoal, rede de relacionamento, posicionamento da imagem e ações de apoio. O posicionamento visual é toda impressão que o indivíduo transmite ao contexto social, ou seja, o cuidado visual com a imagem pessoal (Wenzel, 2017).

Como visto anteriormente, a aparência atualmente passa por uma supervalorização, a imagem visual é notada através da utilização do traje correto de acordo com a ocasião; a combinação das peças de acordo com o perfil e estilo do indivíduo, como também corte de cabelo, higiene e saúde, formando uma imagem harmônica e atrativa. E o segredo da imagem profissional é criar empatia, permitindo que o outro se sinta à vontade em sua presença. Sendo ainda necessário ter sabedoria e cautela ao se expor no mercado, ressaltando as características positivas, traçando estratégias e elaborando um bom plano de reconhecimento mercadológico e o diferencial na profissão (Wenzel, 2017).

O marketing pessoal é o que gerencia a imagem pessoal e profissional através de atitudes do dia a dia, ampliando o potencial pessoal e profissional, promovendo uma imagem saudável e que supere as expectativas de mercado e sociedade, além de ser uma ferramenta utilizada para alcançar o

sucesso na carreira, torna-se um estilo de vida que proporciona significativa vantagem competitiva, e estratégia válida. As empresas se destacam no mercado através do marketing, assim deve acontecer com o profissional através do Marketing Pessoal, e o autoconhecimento é a chave para tal propósito (Wenzel, 2017).

Sabendo que assim como a moda, as tendências e como o sujeito, mercado de trabalho também muda constantemente, e é importante estar disposto às mudanças e novos desafios, buscando sempre evoluir diante das transformações, e mais do que estar atento às mudanças de mercado, é necessário estar adiantado perante aos novos desafios, saber usar sua imagem pessoal em conjunto com as competências, habilidades e inteligência emocional, se posicionando de forma satisfatória acima de tudo para si mesmo (Wenzel, 2017).

## 5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa tratou do tema visagismo, imagem pessoal e imagem profissional a partir de um estudo qualitativo. Ressalta-se como contribuição a importância de uma congruência entre aspectos interiores e a imagem visual transmitida.

Sendo o visagismo, a busca da beleza que muitas vezes só é percebida quando as qualidades interiores são descobertas. Contudo, não se tratando de um trabalho meramente materialista e palpável, visto que adentra a uma esfera do sujeito que requer cautela.

Logo, entende-se, a imagem pessoal como a forma com que o indivíduo se expressa para o outro, mostrando o que tem de si. O estar bem consigo mesmo, a transmissão de autoconfiança, autoestima, segurança e sentimentos positivos. Isso é mais fácil quando a pessoa se sente bela, e confortável consigo

mesma. Portanto, a definição de beleza implica em conjunto de traços harmoniosos agradáveis de ver, e sentir.

No contexto atual de competição, devido à alta capacitação dos profissionais, o marketing pessoal se tornou uma necessidade e diferencial, onde o indivíduo que deseja ser valorizado em sua profissão precisa ser visto e reconhecido de forma positiva, proporcionando maior confiabilidade, credibilidade, aumentando a sua relevância no meio de atuação. Assim, é de suma importância o conhecimento sobre determinado assunto, pois a divergência entre a imagem pessoal e profissional pode proporcionar uma imagem negativa prejudicando o indivíduo no mercado de trabalho, uma vez que muitas profissões atualmente avaliam sua competência profissional não somente pela execução do serviço prestado, mas o comportamento, caráter e aparência dentro fora da empresa.

Entendeu-se, portanto, quão fundamental é, por exemplo, o processo de uma consultoria para construir uma imagem pessoal/profissional de um indivíduo, de modo que traga autoconhecimento tanto para o físico quanto para o psicológico de um cliente. Ademais, a

imagem por ser um elemento fundamental na comunicação não verbal, é importante que seja transmitida claramente e sem ruídos, sendo coerente com a personalidade do mesmo. Estando de acordo o seu modo de ser e se portar, o seu vestir, seu corte de cabelo, e/ou sua maquiagem, suas fotos em contas de redes sócias, enfim, tudo isso, aliado a fisionomia, temperamento, colorimetria, e mantendo sua essência. Para que o bem-estar interno seja tamanho a ponto de que não continue ocorrendo o fato que temos encontrado nos dias atuais, em que as pessoas confundem autoestima com imagem perfeita.

E a partir dos resultados alcançados, pode-se sugerir, como estudo futuro, formas de fazer com que essa temática alcance maior parcela da sociedade com foco em saber vestir-se, portar-se, e harmonizar sua imagem pessoal e profissional considerando que este conhecimento é útil e necessário para todos e não apenas àqueles que tem acesso à um personal stylist ou um consultor de imagem. Este novo cenário de pesquisa inclui uma pesquisa de campo e criação de base de dados pública sobre conceitos e dicas que tornam a temática mais atrativa e inclusiva.

## R E F E R Ê N C I A S

**Ciribeli, J. P., & Paiva, V. H. P.** (2011). Redes e mídias sociais na internet: realidades e perspectivas de um mundo conectado. *Revista Mediação*, 13(12).

**Cruz, J. A. S.** (2013). Comunicação Visual e seu Discurso: Visagismo e o Embelezamento Pessoal Como Estratégia de Marketing.

**de Araujo, A. M., Sebben, M., & Ellery, F. M. T.** (2010). Fisionomia: Um Estudo Para Melhor Compreensão Do Visagismo Na Estética Facial.

**de Loiola Nunes, L. A.** Visagismo: Imagem humana como meio de comunicação. Acesso em: 07 Set. 2019.

**Dias, L. C. C.** (2018). Instagram, instagram meu, que influenciadora sou eu? a gestão da imagem de microcelebridades digitais.

**Hallawell, P;** (2010). *Visagismo integrado: identidade, estilo e beleza*. São Paulo, SP: Senac.

**Kamizato, K.K.;** (2014). *Imagem pessoal e visagismo* (2014). São Paulo, SP: Érica.

**Lira, L. B. D.** O (2015). Estética e imagem pessoal. O uso das tecnologias da informação e comunicação no curso de formação do tecnólogo na modalidade a distância. Acesso em: 07 Set. 2019.

**Matos, J. N.** (2018). Moda, estilo e identidade: os caminhos percorridos pelo personal stylist. *Tecnólogo em Design de Moda-Tubarão*.

**Machado, L. M. O.** (2016). A influência da informação publicada nas “redes sociais” no

processo de seleção e recrutamento: um estudo exploratório na literatura. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 5(1), 10-20.

**Montorsi, M. D. S., & Larcher, F. S** (2017). A aplicação do visagismo na construção de uma imagem personalizada. *Revista de Trabalhos Acadêmicos-Universo Juiz De Fora*, 1(6).

**Passos, C. R. L.; Guedes, L. T.; Ciatti, C. M.; Freitas T. D;** (2018) Influência do visagismo na autoestima da mulher. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade FUMEC, Brasil.

**Rocha, S. C. M** (2020). Um estudo da personificação do visagismo: a mulher por trás da máscara. *Jornal de Ciências Biomédicas e Saúde*, 5(1), 10

**Wenzel, N. T. A** (2017). Marketing pessoal-o desenvolvimento pessoal como diferencial do profissional do século xxi. *REGENT: Revista Eletrônica de Gestão, Engenharia e Tecnologia da Faculdade de Tecnologia de Piracicaba*, 2(1).

# ERGONOMIA E SAÚDE: UMA ABORDAGEM VOLTADA PARA O PROFISSIONAL DE ESTÉTICA

## ERGONOMICS AND HEALTH: AN APPROACH TARGETED FOR THE AESTHETIC PROFESSIONAL

.....

Adriana Abrahão Leite  
Denise Nunes de Barros e Lima  
Lígia Maria Salas Roseane  
Jesus Dias Moreira

## R E S U M O

A busca pela beleza e melhora da qualidade de vida fez com que a estética se tornasse uma profissão em ascensão no mercado de trabalho. A maior parte da vida é passada no ambiente de trabalho, onde deve-se ter consciência da importância da ergonomia em todos os aspectos, tais como: físicos, mecânicos e psicológicos. Sobre a ergonomia, deve ser levado em conta a organização do local de trabalho, a iluminação do mesmo, macas e mochos reguláveis para melhor realização dos procedimentos sem prejudicar o profissional a longo prazo. Deve ser priorizado também os alongamentos entre os procedimentos como prevenção de futuras lesões. Foi elaborado um questionário, onde participaram 21 profissionais da área de estética corporal e/ou facial com o objetivo de analisar o dia a dia destes profissionais. Identificou-se presença de dores após a realização de procedimentos, mas os mesmos não procuram se informar sobre o assunto e nem tratamentos curativos e preventivos. O conhecimento da ergonomia auxilia na prevenção de doenças como DORT e com isso prolongará a vida útil laboral. Existem poucas informações sobre ergonomia na área da estética.

**Palavras-chave:** Ergonomia, antropometria, estética, esteticista, DORT.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

## 1 INTRODUÇÃO

O homem passa a maior parte da sua vida no ambiente de trabalho e isto é indiscutível, trazendo uma constante preocupação quanto à segurança, conforto, saúde para melhor qualidade e produtividade no seu trabalho diário. Os fatores ergonômicos impactam diretamente no desempenho do trabalho, podendo facilmente gerar lesões no futuro, como Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT), Lesões por Esforços Repetitivos (LER), entre outras (Massambani, 2011).

Neste contexto podem ocorrer diversos problemas na saúde em profissões distintas e o profissional da estética também pode ser afetado por realizar procedimentos repetitivos que requerem uma postura adequada tanto estática como dinâmica.

Mas, o que significa o termo Ergonomia? No seu estudo etimológico, Ergo vem de trabalho e Nomos significa lei ou regra. Fazendo ligação com sua função, seu conceito está relacionado a leis ou regras que proporcionam o melhor desenvolvimento, conforto e satisfação no trabalho e, conseqüentemente, a obtenção de melhor produtividade, com baixos índices de retrabalho e doenças ocupacionais (Bernardo, Nascimento, Silveira & Soares, 2012).

A Ergonomia objetiva modificar os sistemas de trabalho para adequar a atividade nele existente, às características, habilidades e limitações das pessoas com vistas ao seu desempenho eficiente, confortável e seguro (ABERGO, 2000, citado por Bernardo, Nascimento, Silveira & Soares, 2012).

A ergonomia é capaz de proporcionar formas modernas e eficazes para diminuir o índice de doenças ocupacionais, a organização do ambiente de trabalho é de extrema importância para diminuir as patologias e acidentes, promovendo bem-estar e como

consequência gerando ganhos para a empresa (Medeiros, 2009, citado por Prado & Santis, 2015).

Neste cenário, pretende-se elucidar: como a ergonomia pode auxiliar na prevenção de problemas de saúde em profissionais da estética?

O objetivo geral deste artigo foi analisar a ergonomia enquanto prevenção de problemas de saúde em profissionais de estética.

Especificamente, pretendeu-se:

- a. Identificar estudos acerca de padrões ergonômicos que previnem doenças laborativas;
- b. Analisar conceitos e comportamentos acerca do profissional da estética;
- c. Identificar a incidência de distúrbios músculo esqueléticos em profissionais de estética.

Justifica-se este estudo em duas vertentes. Sob o ponto de vista acadêmico pretende-se descrever estudos anteriores e avançar na discussão acerca da teoria sobre ergonomia e saúde. E quanto ao mercado do profissional de estética onde pretende-se avançar e contribuir com estudos acerca de boas práticas inerentes ao cotidiano, considerando que segundo Bernardi e Lopes (2016) existe possibilidade de doenças laborativas como doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT). Seus fatores de risco podem ser divididos em categorias, sendo elas físicas, envolvendo vibração excessiva provocando assim micro lesões articulares, mecânicas acometidas devido à falta de proteção causando traumatismos em geral, e por fim as de causas ergonômicas, sendo afetado pelo mau planejamento do local de trabalho, adotando posturas errôneas e grandes esforços em tronco, membros superiores e inferiores.

O artigo consiste em apresentar o conceito de ergonomia, sua importância no dia a dia dos profissionais de estética, recolher

dados coletados com os mesmos para análise, revisar artigos,

reportagens, sites, livros sobre o tema, ajudar o profissional desta área a conscientizar-se da importância da ergonomia na qualidade de vida e prevenção de futuras lesões.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

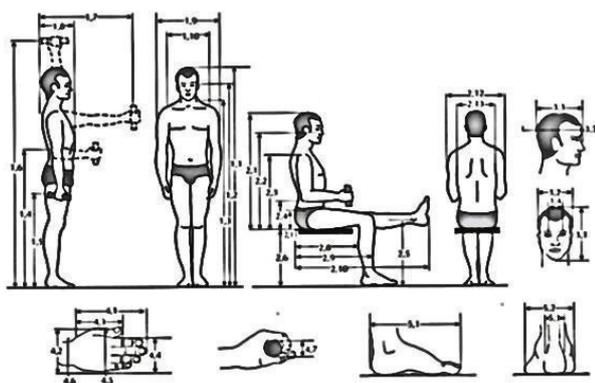
No capítulo de revisão bibliográfica foram apresentados conceitos de antropometria e ergonomia. Foram citadas atividades realizadas pelo profissional de estética e como isso é relacionado à ergonomia, bem como as causas da não observância das regras ergonômicas, principais doenças que podem acometer estes profissionais. Foram pesquisadas e apresentadas orientações e precauções para melhor qualidade de trabalho e consequentemente de vida. Será citado também a

legislação da ergonomia. Ao final, estudos já realizados sobre o assunto.

### 2.1 Antropometria

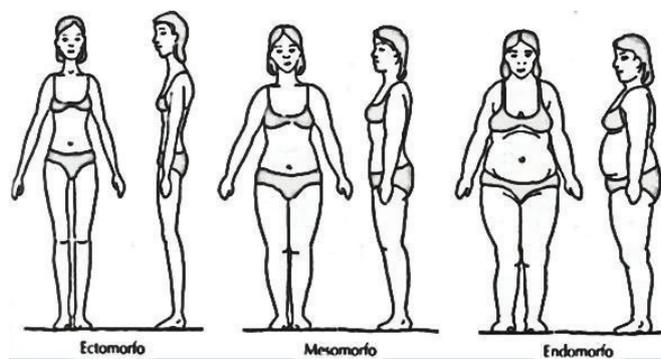
Antropometria é a ciência que estuda as medidas do corpo humano, o tamanho, a forma e a amplitude de seus movimentos (Figura 1). É apresentado por Dr. Sergio (2007) que antropometria etimologicamente é formada pela junção de dois termos de origem grega: *ánthropos*, que significa “homem” ou “ser humano”; e *métron*, que quer dizer “medida”. Foram construídas a partir de muito estudo, pois muitas são as variáveis que tem que se levar em conta tais como sexo, idade, etnia, influência do biótipo (Figura 2). São com essas medidas que melhor executa o dimensionamento do espaço de trabalho para o uso do homem (Marelli, 2017).

Figura 1 – Medidas de antropometria



Fonte: Iida, 2005. s.p.

Figura 2 – Exemplos de biótipo



Fonte: Iida, 2005. s.p.

Para Couto (1995), devido aos vários estudos da antropometria, consegue-se definir ainda na fase de planejamento uma melhor aplicação prática dos conceitos antropométricos. Iida (2005) acrescenta as classificações da antropometria em: antropometria estática: relaciona-se com medidas do corpo

humano parado ou com pequenos movimentos. Antropometria dinâmica: medidas parciais do corpo humano em movimento, separadamente. E antropometria funcional: as medidas são feitas por meio da observação laboral em cada procedimento ou função.

## 2.2 Ergonomia

O Chartered Institute of Ergonomics & Human Factors conceitua a ergonomia com uma disciplina científica preocupada com a compreensão das interações entre humanos e outros

elementos de um sistema e a profissão que aplica teoria, princípios, dados e métodos a serem projetados para otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral do sistema. Ainda ressalta que é disciplina baseada em ciência que reúne conhecimento de outros assuntos, como anatomia e fisiologia, psicologia, engenharia e estatística, para garantir que os modelos complementem as forças e habilidades das pessoas e minimizem os efeitos de suas limitações.

Associação Brasileira de Ergonomia - ABERGO (2014) classifica a ergonomia em categorias: física, cognitiva e organizacional. Sendo física as características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica, todos relacionados à atividade física. Ergonomia cognitiva compreende os processos mentais, como a memória, raciocínio e percepção. E a ergonomia organizacional envolve as estruturas organizacionais, políticas e de processos.

De acordo com Occupational Safety and Health Administration (2000), é necessário saber como o trabalhador e o empregador se comportam, podendo causar futuras lesões, são citados alguns exemplos como repetir o mesmo movimento ao longo da sua vida laboral, trabalhar em posições inadequadas tanto estáticas como dinâmicas, manipular objetos indevidamente em períodos longos e sem intervalos, realizar um esforço além das suas capacidades físicas e motoras, estar exposto a vibrações excessivas, radiação eletromagnética e temperaturas extremas.

## 2.3 Ergonomia e profissional de estética - atividades

Foi realizado um estudo quantitativo de tratamento estéticos na cidade de Maringá, no Paraná por Itikawa<sup>1</sup>, Sakaguti, Zanoli e Rezende (2010) que mostra a porcentagem dos procedimentos mais procurados na área de estética. Estes estudos mostram que procedimentos faciais são mais procurados que corporais. Foram entrevistados 30 profissionais da área e os mesmos apresentaram os seguintes resultados: 83,3% procedimentos faciais, 43,33% corporais, 33,33% embelezamento pessoal e 3,33% capilar.

Massambani (2011) apresenta o trabalho do profissional de estética como algo repetitivo e rotineiro, mostrando que há uma postura inadequada, disposição de materiais, móveis e luzes que não favorecem o trabalho. Enfatiza a importância da ergonomia para evitar a ocorrência de distúrbios músculo esqueléticos (DMEs) entre profissionais de estética, não somente para caracterizar sua incidência e influência na qualidade de vida, mas para conhecer algo com embasamento científico sobre a necessidade de controlar os fatores de riscos ergonômicos e ocupacionais e de executar medidas preventivas. Ainda ressalta que existem poucas pesquisas com dados de DMEs em profissionais da área de estética, porém são profissionais que sofrem grande carga de trabalho estático e movimentos repetitivos durante sua rotina.

Para qualquer procedimento na área da estética, há necessidade de recrutar mais grupos musculares para realização das mesmas. Estes músculos vão executar trabalhos estáticos e dinâmicos. Como cita Amaral (2017), o trabalho estático é aquele que exige contração contínua e prolongada de alguns músculos, para manter uma determinada posição, é altamente fatigante e, sempre que possível, deve ser evitado.

No trabalho estático, o músculo não alonga seu comprimento e permanece num estado de alta tensão, produzindo força durante um longo período, os vasos sanguíneos são estreitados pela pressão interna, contra o tecido muscular, por isso não flui mais sangue para o músculo. O músculo não recebe açúcar nem oxigênio do sangue e deve usar suas próprias reservas (Alexandre, 2007, sem página).

Alexandre (2007) ainda fala do trabalho dinâmico como aquele que permite contrações e relaxamentos alternados dos

músculos. O músculo age bombeando o sangue: na contração há

saída do sangue dos músculos, retirando os resíduos metabólicos; enquanto que no relaxamento, o sangue retorna renovado de nutrientes e oxigênio. Portanto, o trabalho dinâmico é sempre melhor que o estático. É importante lembrar que mesmo os trabalhos dinâmicos requerem pausa. Pois quanto mais tempo de atividade, menor a capacidade do músculo para realizar suas funções, explicando o processo de fadiga e recuperação.

O profissional de estética desempenha diversas atividades e neste trabalho buscar-se-á classificá-las quanto à ergonomia das tarefas desempenhadas (Tabela 1).

**Tabela 1 - Atividades e características relacionadas a ergonomia**

Atividade	Descrição de procedimentos realizadas	Posição (estática e dinâmica)
Facial - Limpeza de pele	A limpeza de pele remove comedões, impurezas, células mortas e milium da pele. (Tua Saúde, 2017). Aproximadamente 60 minutos de procedimento.	Um trabalho tenso para o sistema visual e músculo esquelético, pois obrigam uma postura desconfortável e consideradas como fatores de risco para o desenvolvimento de DORT (OSHA - Occupational Safety and Health Administration). Com o profissional sentado, há a predominância movimentos estáticos dos membros inferiores e em membros superiores, movimentos dinâmicos.
Facial e corporal - Radiofrequência	Segundo Ullmann (2008) e Giraldo (2007), na dermatofuncional a radiofrequência é utilizada no tratamento da flacidez tissular. Ela atua na derme, proporcionando a melhora da elasticidade da pele com efeito tensor nos tecidos compostos por colágeno e estimulando a produção de novas fibras de melhor qualidade. Tempo de duração do procedimento varia conforme o equipamento e a área a ser tratada.	Realizado por um equipamento, com uma manopla (corporal ou facial) em uma mão e o termômetro digital na outra. Requer movimentos repetitivos e constantes, sempre aferindo a temperatura da superfície da pele com o termômetro digital, em movimentos alternados. Posição do profissional: movimentos estáticos com membros superiores e inferiores.

Atividade	Descrição de procedimentos realizadas	Posição (estática e dinâmica)
Corporal e Facial – Massagem	Manobras realizadas com uma pressão no sentido do fluxo sanguíneo, em direção ao coração. Gera efeitos circulatórios, neuromusculares e metabólicos. Tempo mínimo de 30 minutos de duração.	Movimentos repetitivos dos membros superiores e as vezes com exigência de pressão. Desvios dos punhos, pegadas em pinça realizadas com as mãos, elevação dos ombros e braços torcionados (Codo, 1997).
Corporal e Facial – Drenagem linfática manual (DLM)	A realização da técnica utiliza um ritmo e velocidade lentos, pressão suave e constante, direção em sentido a um grupo ganglionar mais próximo. Tempo mínimo de 30 minutos de duração.	O profissional sentado (DLM facial) - Posição estática com fadiga muscular. O profissional em pé (DLM corporal) - movimentos dinâmicos suaves no membro superior e estáticos no membro inferior.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Sendo estas tarefas descritas deve-se relacionar com as doenças possíveis que não somente envolvem o profissional de estética como outros muitos mais.

## 2.4 Doenças relacionadas a ergonomia e o profissional da estética

Assim como em qualquer profissão, a não observância da ergonomia pelo proprietário do empreendimento ou pelo profissional de estética podem levar a esteticista a desenvolver desconfortos e até mesmo doenças e consequentemente a diminuição da produtividade, aumentar os custos com médicos ou até mesmo o absenteísmo.

### 2.4.1 Causas da não observância da ergonomia

Profissionais da área de estética queixam-se de desconforto nas suas atividades laborais diárias, devido às posturas incorretas, movimentos repetitivos, uso frequente de

aparelhos pesados e equipamentos inadequados como cadeiras, mesas e macas em altura não apropriada (Pinto, & Tokars 2012).

O Ministério da Saúde (1998) cita riscos ergonômicos e os conceitua como fatores que podem afetar a integridade física ou mental do trabalhador, proporcionando-lhe desconforto ou doença. Doenças que podem levar ao quadro de invalidez temporária ou permanente. Sendo acometidos da seguinte forma: esforço físico, situação de estresse, trabalhos por períodos prolongados e sem intervalos com monotonia ou repetitividade, gerando uma rotina intensa e cansativa ao corpo, este por muitas vezes não está preparado para essa sobrecarga. Levantamento de peso ou uso de forma inadequada de aparelhos estéticos. Além das formas citadas acima, outras são geradoras de distúrbios fisiológico e psicológicos, levando a danos emocionais e psicológicos, podendo gerar acidentes e perda da saúde de uma forma geral. Para correção destes possíveis distúrbios, deve-se apresentar métodos para evitar e baixar estes riscos, ajustando espaço de trabalho, equipamentos, analisando o processo de trabalho e melhora nos relacionamentos das

pessoas no ambiente laboral. Melhorar o ritmo de trabalho, expondo menos repetições ou monotonias ao corpo e por consequência adaptação da postura adequada à execução do trabalho e ocupação do espaço.

## 2.4.2 Exemplos de doenças

Muitas são as doenças que podem ser desenvolvidas durante a fase laboral quando não se dá importância à ergonomia no ambiente de trabalho. Dentre elas pode-se citar: DME, cansaço excessivo que geram dores musculares, baixa qualidade do sono, taquicardia, ansiedade, hipertensão arterial, doenças do aparelho digestivo, desvios de coluna, LER/DORT (possuem maior incidência na área da estética por realizar muitos movimentos repetitivos e com poucos intervalos). Existem vários riscos ergonômicos que devem ter uma atenção maior no trabalho para evitar o aparecimento destas patologias.

Moraes (2017) caracteriza LER e DORT por síndromes de caráter social e fisiológico. Acomete pessoas de diversas idades, sexo. Sua forma causal origina-se por força excessiva, movimentos repetitivos e com frequência elevada, versos musculatura pouco desenvolvida e ainda distúrbios gerados por estresse e má postura na execução de trabalhos dentro das organizações.

Para a definição do termo DORT é preciso saber o fato e a comprovação de que o trabalho é que levou à esta lesão, isso a diferencia de LER. Tem características em vários sintomas que levam a incapacitação temporária ou permanente. A alta concentração e atenção na execução das tarefas, esforço e resistência muscular excessiva, em determinadas posições e por tempo prolongado e com grupos musculares com esforços repetitivos, levam à ocorrência de DORT/LER. Dentre os sintomas compreende-se dor, parestesia,

sensação de peso, fadiga muscular, geralmente de membros superiores e podendo atingir membros inferiores,

tenossinovites, sinovites, compressão de nervos periféricos, síndromes miofaciais, podendo ser identificadas ou não.

## 2.4.3 Precauções e orientações

São vários os riscos ergonômicos que poderiam ser evitados para que não afetem a vida do trabalhador daí a importância de saber mais sobre ergonomia tanto para sua vida pessoal quanto para sua vida laboral.

Segundo Ramos (2009), citado por Raiser, Cantos e Machado (n.d.) são riscos ergonômicosna estética classificados como os mais preocupantes: má postura (estática e dinâmica), movimentos repetitivos e monótonos, esforço físico, rotina intensa, situações de estresse, condições ambientais inadequadas (caminhos obstruídos, mobiliários, layout, iluminação inadequada, má ventilação, equipamentos, cômodos pequenos). Sendo assim, as precauções para minimizar estes riscos são:

### 2.4.3.1 Postura

A função da esteticista a obriga a reclinar-se ao cliente assim como a fazer movimentos repetidos de torção da coluna vertebral. Consequentemente, sentem mais dor na região lombar devido ao excesso de esforço físico, em alguns procedimentos como massagem, profissionais da área de tricologia ou até utilizando equipamentos estéticos.

A postura em pé, junto à maca é necessária. Regular a altura da maca em relação ao profissional é de extrema importância. O ideal é regular a maca de acordo com a altura da profissional de modo que fique confortável e funcional.

Lourenço (2013) também cita que para procedimentos que são realizados na posição sentada, limitam-se os movimentos, então, deve-se haver um espaço suficiente para joelhos e pernas.

### 2.4.3.2 Ambiente e organização

Marques (2010) diz que uma boa disposição de móveis e equipamentos aumenta a eficiência do trabalho e melhora a aparência do local. Cita que o cansaço e a fadiga podem ser provocados pelo esforço e pelo mau uso do ambiente, podendo ser tanto muscular, como mental ou neuro-sensorial. Como em qualquer trabalho o ambiente e a organização são fundamentais. Trabalhar num ambiente limpo e arejado, com iluminação correta, mobiliários próprios e com tudo que é necessário para exercer sua profissão é primordial.

Sobre móveis e equipamentos, Marques (2010) aconselha uma disposição simétrica e em linha reta e tamanhos uniformes, para a maior flexibilidade e melhor aparência. Os padrões de espaço devem obedecer às necessidades de trabalho e conforto dos trabalhadores. A organização vai além do preparo do ambiente. Vai desde estar a par da ficha do cliente. Devemos ter todos os apontamentos feitos na sua ficha e realçar os mais importantes.

Com relação à iluminação, as superfícies de trabalho, paredes e pisos, devem ser foscas, para evitar reflexos. É recomendado que se equilibre os tons de luz com cores suaves. Em uma sala de massagem, pode-se ter dois tipos de luz, para o atendimento usar apenas uma luz relaxante para o conforto do cliente e do profissional. Marques (2010) também acrescenta que a iluminação influencia na temperatura do ambiente, principalmente com máquinas. Neste caso, o

condicionamento do ar também deve ser levado em consideração. Paredes e tetos devem abafar sons, com matérias acústicos, para evitar poluição sonora no ambiente laboral.

### 2.4.3.3 Boas práticas

Ao identificar os problemas relativo a má ergonomia, o ideal deve ser usar métodos corretores e procurar verificar também métodos preventivos, pois isto é o mais importante. Todo trabalhador deve estar atento aos sinais que o corpo dá.

As profissionais de estética têm uma jornada de trabalho desgastante, para evitar o surgimento de patologias devem haver pausas durante o período de trabalho (COSTA, 2007). Deve-se ter também a alternância postural. As macas devem possuir regulagens simples e estar em locais de fácil acesso, que permitam a mudança da postura ao longo da jornada de trabalho e devem ter espaços suficientes para que o profissional possa transitar.

Necessário também fazer alongamentos para minimizar o esforço dos músculos devido a posições estáticas. Utilizar sapatos fechados e confortáveis. Ter todo os utensílios utilizados para realização do trabalho perto do profissional evitando que este faça distensões para alcançá-lo, correndo o risco de sofrer lesões.

Segundo (KISNER, 1998) o auto-alongamento é um tipo de exercício de flexibilidade que o indivíduo realiza sozinho. Este método terapêutico diminui o estresse, alivia as tensões, dores corporais, fortalecem os músculos e atua na prevenção de doenças ocupacionais (GABRIEL, 2007).

Lacombe (2017) salienta que deve-se evitar agendar os tratamentos mais desgastantes em sequência. Exercitar-se (ginástica, natação, RPG, quiropraxia, acupuntura, fisioterapia,

shiatsu, entre outros.), pois além de relaxar, fortalecerá os músculos. Com isto conseguirá suportar melhor a rotina do trabalho.

## 2.5 Legislação e ergonomia

De acordo com Ministério da previdência social (2003) a partir da revolução industrial, aumentou o índice dos quadros clínicos devido à sobrecarga estática e dinâmica do sistema osteomuscular. As transformações no trabalho e das empresas junto com metas e produtividade aumentaram a prevalência da LER e DORT, pois não se levava em conta os funcionários e seus limites físicos e psicossociais. As características organizacionais das empresas impossibilitam qualquer manifestação de criatividade e flexibilidade.

No Brasil, as LER/DORT foram primeiramente descritas como tenossinovite ocupacional. Foram apresentados, no XII Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho 1973, casos de tenossinovite ocupacional em lavadeiras, limpadoras e engomadeiras, recomendando-se que fossem observadas pausas de trabalho daqueles que operavam intensamente com as mãos. Os sindicatos dos trabalhadores em processamento de dados (datilógrafo) lutaram para incluir a tenossinovite como doença de trabalho.

A norma regulamentadora nº 17 (Ergonomia) do Ministério do Trabalho e Emprego é regulamentada pela Portaria Nº 3.214, de 08 de junho de 1978, que aprova as normas regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, relativas à segurança e medicina do Trabalho.

Segundo o INBEP, a NR-17 (Anexo I) é muito importante pois o desenvolvimento de uma das maiores doenças de trabalho é adquirido a partir da exposição ao risco ergonômico tipo: trabalhos realizados em pé;

esforços repetitivos; levantamento de cargas, monotonia. Para a

empresa não é vantajoso não cumprir estas normas, pois além de problemas de saúde no trabalhador, o desconforto acarreta baixa produtividade para as empresas.

## 2.6 Estudos anteriores sobre Ergonomia e Profissional de estética

A partir da busca em bases de pesquisa como o Google acadêmico e Scielo, realizada em agosto e setembro de 2017, foram utilizadas como palavras chave ergonomia e estética, onde não foram encontrados textos que observavam o profissional da estética e sim estudos sobre equipamentos e técnicas. Quando realizada a busca por ergonomia e esteticista foram encontrados dois artigos sobre o assunto (Tabela 2).

**Tabela 2 - Lista de artigos encontrados**

Artigo	Fonte
A ergonomia do profissional de estética na massagem modeladora corporal.	Santis & Prado. 2015. A ergonomia do profissional de estética na massagem modeladora corporal. Acesso em 13 set. 2017.
Influência da ergonomia na biomecânica de profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar.	Freire, Soares & Torres. 2017. Influência da ergonomia na biomecânica de profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar. Acesso em 13 set. 2017.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

O primeiro artigo abordou como tema a ergonomia do profissional de estética voltada para a massagem modeladora corporal. Foi realizado um questionário prático, a fim

de apresentar quais doenças as profissionais de estética podem vir a desenvolver com a execução da massagem modeladora corporal. O estudo apresentou um índice elevado do desenvolvimento de LER/DORT nas profissionais após trabalharem na prática da massagem modeladora. Apresentam a atuação da ergonomia na estética, apresentando orientações ergonômicas posturais, visando proporcionar formas eficazes para diminuir o índice de doenças ocupacionais e melhorar a qualidade de vida destes profissionais.

O segundo artigo estudo apresentou o tema a influência da ergonomia na enfermagem, teve como objetivo identificar a ocorrência de lombalgia em profissionais de enfermagem e correlacionar a incidência com a prática ergonômica. Foi um estudo exploratório, descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por meio da aplicação de questionário, com perguntas abertas e fechadas, analisados por meio de estatística descritiva. A incidência de lombalgia foi apresentada com maior percentual durante as atividades, após as atividades também foi apresentado um percentual alto, mas menor. Mais da metade das pessoas questionadas alegaram nunca terem recebido orientações ergonômicas, resultando na falta de prática da ergonomia no dia a dia laboral. Ao final, foi elaborada uma cartilha informativa com orientações da praticabilidade de ergonomia.

### 3 METODOLOGIA

O caminho metodológico proposto pode ser classificado como descritivo que segundo Vergara (2007) tem preocupação de descrever o fenômeno ou prática.

A natureza da pesquisa será qualitativa onde busca-se compreender o fenômeno a partir da análise do conteúdo como proposto em estudo na área da saúde por De Souza Minayo (2008) que busca identificar fatores ou variáveis que caracterizam a percepção dos envolvidos na pesquisa de campo.

De acordo com Godoy (1995) a pesquisa qualitativa é descritiva onde o pesquisador juntará toda a informação necessária num ambiente natural e obterá diretamente os dados daí. E a medida que o estudo se desenvolver a análise dos dados vão definindo e o pesquisador tentará compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo.

Pretende-se, além da busca por documentos e outros estudos que possam contribuir para a reflexão das práticas ergonômicas do profissional da estética fazer uma pesquisa de campo envolvendo a área da estética na região Metropolitana de Belo Horizonte.

O estudo proposto não envolve amostragem probabilística, mas critério de acessibilidade e conveniência. A acessibilidade trata da forma como o respondente aceita participar da pesquisa enquanto a conveniência diz respeito as atividades específicas que serão analisadas do profissional da estética.

Para atender ao objetivo da pesquisa foi realizado um questionário, aplicado diretamente aos profissionais desta área, visando recolher dados para análise quanto a postura, a forma de manusear os aparelhos e se a ergonomia está sendo empregada ou não neste local.

Espera-se contribuir com a prevenção de doenças laborais neste contexto diante da discussão a partir dos resultados da pesquisa proposta.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Características dos respondentes

O questionário foi aplicado em 21 profissionais, todos graduados, 80,9% são esteticistas, 14,3% biomédicos e 4,8 fisioterapeutas, sendo 90,5% mulheres, o que mostra ser uma profissão com predominância feminina, variando a idade entre 23 e 54 anos. Dos respondentes 85,7% atua tanto na área de estética facial e corporal, 4,8% atua apenas na área de facial e 9,5% na área de corporal, o que contradiz a pesquisa de Itikawal, Sakaguti, Zanolli e Rezende (2010) que apresenta mais profissionais da área de estética facial, mas isso não interfere em fatos conclusivos, já que é um dado que varia de acordo com a região e sazonalidade. Exercendo a profissão há 2 anos, uma porcentagem de 28,6% e mais da metade (66,7%) atuam há 5 anos. Isto talvez pode ser devido ao aumento do mercado de estética e a criação de novos cursos de graduação e pós-graduação nesta área, podendo citar também a valorização desta profissão. A porcentagem de profissionais formados em 2015 e 2016 (42,9%) confirma isso. A maioria, 76,2% atende na região centro sul de Belo Horizonte.

### 4.2 Análise do dia a dia laboral

Dos 21 respondentes, 7 informaram que trabalham mais que 8 horas diárias, o que mostra ser um risco ergonômico, a CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) descreve no artigo 58 que a duração normal do trabalho diário em qualquer atividade privada não deve exceder 8 horas diárias. Observa-se que a opção de calçado mais usado é sapato baixo e tênis, sendo o mais adequado para estas atividades, pois, de acordo com Weil

(1977) devem manter uma postura de equilíbrio que respeite os segmentos do corpo e não provoque uma sobrecarga circulatória. Segundo a pesquisa de Raiser, Cantos e Machado (2011), os dados coincidem com os mencionados nesta pesquisa. A maioria (71,4%) exerce somente esta profissão e 100% estão satisfeitos profissionalmente, mas mesmo assim maior parte destes já apresentam algum sinal de futuros problemas músculo esqueléticos relacionados à ergonomia, como DORT, isso é citado por Bernardi e Lopes (2016).

O tempo de descanso não é levado em consideração por 23,8% dos profissionais, já que não realizam um intervalo entre o atendimento dos clientes. E o restante descansa de 5 a 30 minutos. São realizadas de 3 a 4 refeições por dia, correspondendo a 66,7%.

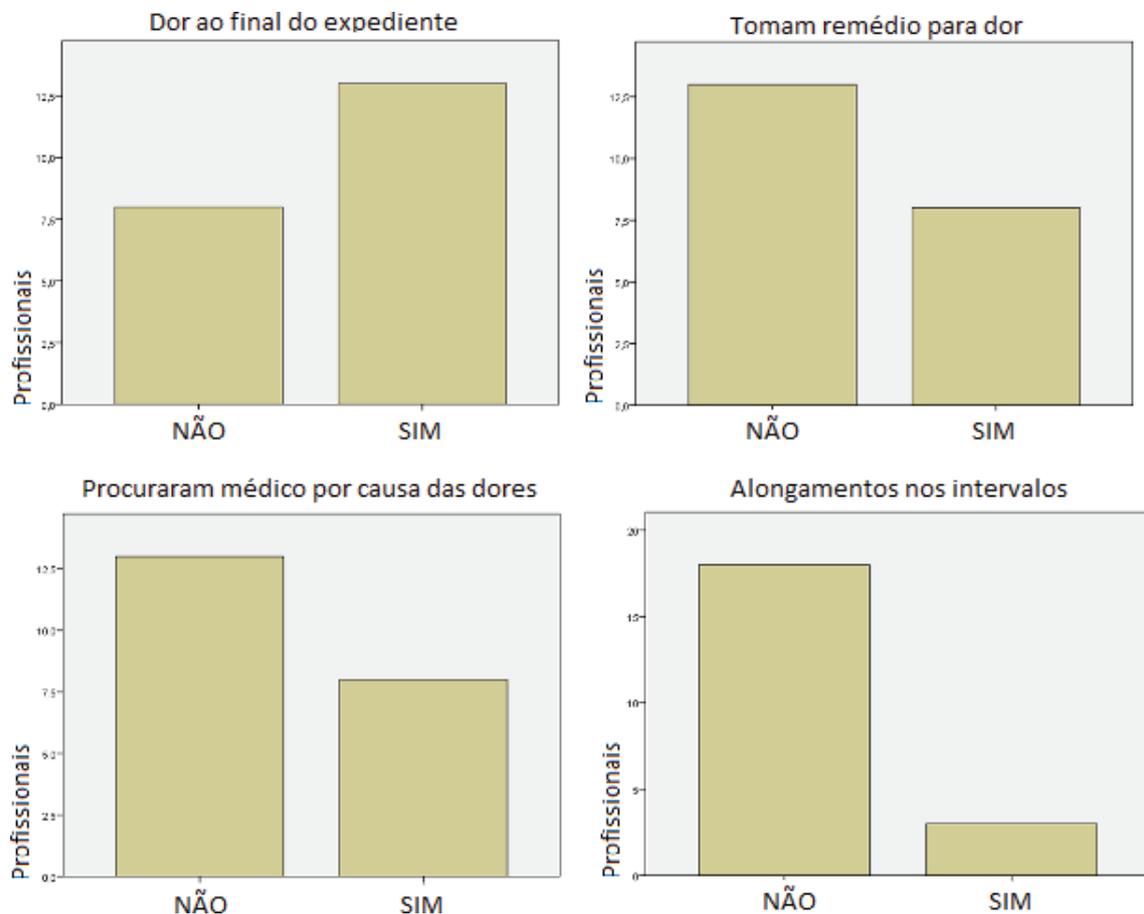
Quanto ao local de trabalho, foram feitas perguntas sobre o mocho regulável, que apresentou 76,2% de resposta positiva, já a maca regulável 57,1%. Isso difere devido à facilidade da regulagem do mocho em relação à maca. Também foi levado em consideração o espaço para circulação ao redor da maca, o que mostrou 33,3% de resposta negativa. Um número considerável dos respondentes, 95,2%, afirmam que possuem iluminação adequada no ambiente de trabalho e também materiais e equipamentos de fácil acesso, o que pode facilitar a realização de seus procedimentos, assim, Marques (2010) preconiza que os móveis e equipamentos sejam dispostos em linha reta e tamanhos simétricos para conforto do trabalhador e atingir sua necessidade. Observa-se também que 76,2% trabalham com o uso de lupa nos tratamentos faciais, facilitando a execução do trabalho, priorizando a ergonomia. 61,9% não planeja sua própria agenda, deve haver agendado para não gerar estresse, desgaste muscular e psicológico e dores, como cita Lacombe (2017). Isto está em concordância

com Ramos (2009), por serem riscos ergonômicos mais preocupantes e que podem ser evitados ou minimizados

Apenas 14,3% fazem alongamentos nos intervalos de atendimento, o que é um número muito pequeno, podendo ser uma causa dos 61,9% que afirmam sentir dor no final do expediente, como apresentado na Figura 1. De acordo com Prado e Santis (2015), que realizou uma pesquisa com profissionais massoterapeutas, a maioria também não

realiza alongamentos entre os atendimentos. Esses alongamentos ajudam a relaxar a musculatura prevenindo e aliviando a dor. Mais da metade dos correspondentes (52,4%) relatam trabalhar mesmo sentindo dor e 61,9% não toma nenhum medicamento para aliviar as dores, ainda apresentado na Figura 1, também mostrando a mesma porcentagem afirmando não procurar médico por causa das dores. Sobre praticar exercícios diariamente, 57,1% respondeu que não.

**Figura 1- Observação sobre dor laboral.**



Fonte: dados da pesquisa.

Foi questionado sobre o conhecimento destas pessoas sobre LER e DORT, 81% conhece a LER e apenas 28,6% conhece sobre DORT.

## 5 CONCLUSÕES

Depois deste estudo, concluiu-se que a ergonomia é essencial para a prevenção de futuros problemas relacionados as atividades laborais diárias do profissional de estética, como a DORT e LER, levando ao absenteísmo, à queda da produção, ao estresse emocional, ao custo com tratamentos médicos, influenciando consideravelmente na qualidade de vida profissional e pessoal.

Verificou-se neste estudo como estes profissionais se comportam no dia a dia e se priorizam sua saúde seguindo regras ergonômicas ou não. De acordo com os resultados, mesmo 100% estando satisfeito com a profissão, a maioria sente dor no final do expediente e não faz alongamentos ou intervalos para evitar isto. Também pode-se observar que muitos excedem a carga horária diária, não fazem planejamento da sua agenda, o que pode sobrecarregar o corpo e a mente deste profissional. O ambiente em que trabalham também é um influenciador

quando mal planejado, como: falta de espaço para circulação; posição inadequada dos móveis e equipamentos; mocho e maca reguláveis e iluminação. Observando isto, há uma contradição, pois, a pesquisa mostra que mesmo tendo um planejamento deste local, estes profissionais ainda apresentam sinais de desgaste físico. É uma profissão que surgiu há muitos anos, com predominância feminina entre os profissionais, mas que ainda não é muito valorizada e não possui uma regulamentação aprovada e nem um conselho profissional. Podendo ser uma sugestão de incentivo para acelerar a aprovação e fazer valer a lei. Também pode ser levado em consideração novas pesquisas sobre ergonomia voltada para profissionais de estética englobando todas as áreas de atuação, dentre elas: facial, corporal, saúde e imagem pessoal. Outra sugestão seria a inclusão da disciplina de Ergonomia na grade curricular de todos os cursos de estética em qualquer nível de graduação.

### R E F E R Ê N C I A S

**ABERGO** – Associação Brasileira de Ergonomia. O que é ergonomia? Disponível em:

<[http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o\\_que\\_e\\_ergonomia](http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia)>. Acesso em 04 set. 2017.

**Alexandre, N. M. C.** (2007). Aspectos ergonômicos e posturais e o trabalhador da área de saúde. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, 28(2), 109-118. Disponível em:

<[http://www.uel.br/proppg/portal/pages/arquivos/pesquisa/semina/pdf/semina\\_28\\_2\\_20\\_25.pdf](http://www.uel.br/proppg/portal/pages/arquivos/pesquisa/semina/pdf/semina_28_2_20_25.pdf)>. 11 set. 2017.

**Alexandre. Omar.** A Ergonomia do trabalho estático e dinâmico. Ergotriade. Disponível em: <<http://www.ergotriade.com.br/single-post/2016/07/29/A-Ergonomia-do-trabalho-est%C3%A1tico-e-din%C3%A2mico-Voc%C3%AA-n%C3%A3o-vai-ficar-parado>>.

Acesso em: 11 set. 2017.

**Chartered Institute of Ergonomics & Human Factors.** (s/d). What is ergonomics? Disponível em: <<http://www.ergonomics.org.uk/what-is-ergonomics/>>. Acesso em 21 ago. 2017.

**Couto, H. D. A.** (1995). Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual

técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ergo, 1, 353.

**de Magalhães Itikawa, S. R., Sakaguti, T. H., & Zanoli, K.** Avaliação quantitativa de tratamentos estéticos realizados na cidade de Maringá-Paraná.. Disponível em:

<[http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/quin\\_mostra/sandra\\_regina\\_magalhaes\\_itikawa.pdf](http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/quin_mostra/sandra_regina_magalhaes_itikawa.pdf)>. Acesso em 04 set. 2017.

**de Matos Massambani, E.** (2011). Incidência de distúrbios músculo esqueléticos em profissionais de estética: suas repercussões sobre a qualidade de Vida e de

- trabalho. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, 15(1). Disponível em:  
<<http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/viewFile/3692/2394>>. Acesso em 17 ago. 2017.
- dos Reis Bernardo, D. C., de Brito Nascimento, J. P., da Silveira, P. R., & Soares, K. G. R.** O estudo da ergonomia e seus benefícios no ambiente de trabalho: uma pesquisa bibliográfica. Disponível em:  
<[http://www.iptan.edu.br/publicacoes/saberes\\_interdisciplinares/pdf/revista11/ESTUDO\\_ERGONOMIA.pdf](http://www.iptan.edu.br/publicacoes/saberes_interdisciplinares/pdf/revista11/ESTUDO_ERGONOMIA.pdf)>. Acesso em 17 ago. 2017.
- Drsergio (2007).** Antropometria. Disponível em:  
<<http://drsergio.com.br/ergonomia/curso/antrop.html>>. Acesso em: 28 ago. 2017.
- em Doenças, N. N. D. R. (1993).** Ocupacionais da Previdência Social. Relatório Anual. Belo Horizonte: NUSAT. Acesso em 18 set. 2017.
- Iida, I. E. (2005).** Projeto e produção. São Paulo: Editora Edgard Blücher.
- Iida, I., & Wierzbicki, H. A. (1997).** Ergonomia. Projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2009/09/oque-e-ergonomia1.pdf>>. Acesso em 11 set. 2017.
- Lacombe, Patricia. (2017).** Ergonomia: boas práticas para manter uma boa postura no trabalho. Instituto Patricia Lacombe. Disponível em:  
<<http://patricialacombe.com.br/blog/?p=170>>. Acesso em 14 set. 2017.
- Lourenço, Joaquim. (2013).** Ergonomia nos cuidados corporais. Disponível em:  
<<https://pt.slideshare.net/Tecnitalentos/posturas-nos-cuidados-corporais>>. Acesso em 28 ago. 2017.
- Marelli Ambientes Racionais. (s/d).** Ergonomia. Disponível em:  
<<http://www.marelli.com.br/ergonomia>>. Acesso em 04 set. 2017.
- Marques, A., Tavares, E., Souza, J., Magalhães, J. A., & Léllis, J. A. (2010).** A Ergonomia como um Fator Determinante no Bom Andamento da Produção: um Estudo de Caso. Revista Anagrama: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação, São Paulo-SP, ano. Acesso em 13 set. 2017.
- Ministério Da Previdência Social.** Instrução normativa nº 98, de 5 de dezembro de 2003. Anexo I, seção I. Disponível em:  
<<http://www.usp.br/drh/novo/legislacao/dou2003/mpasin98.html>>. Acesso em: 24 ago. 2017.
- Novaes, Dr. Antonio Carlos (2017).** LER/DORT uma visão geral. LER/DORT. Disponível em:  
<<https://www.lerdort.com.br/editorial/81/conceitos-gerais/ler-dort-uma-visao-geral>>. Acesso em: 28 ago. 2017.
- Occupational Safety And Health Administration. Ergonomics: The Study of Work. (2000)** Disponível em:  
<<http://www.osha.gov/Publications/osh3125.pdf>>. Acesso em 21 ago. 2017.
- Pinto, M. B., & Tokars, E.** Aspectos Ergonômicos No Trabalho Do Tecnólogo Em Estética. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/03/Aspectos-Ergon%C3%B4micos-No-Trabalho-do-Tecn%C3%B3logo-em-Est%C3%A9tica.pdf>>. Acesso em 04 set. 2017.
- Prado, R. R., dos Santos, J. E. G., & Fernandes, J. C. (2015).** Contribuições da ergonomia no design de assentos para espondilíticos. UNOPAR Científica Ciências Exatas e Tecnológicas, 4(1).. Disponível em:  
<<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/a-ergonomia-do-profissional-de-estetica-na-massagem-modeladora-corporal.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2017.
- Raiser, G. S., Cantos, H. M., & Machado, M. (2011).** Ergonomia dos Profissionais Cabeleireiros: Orientações e Sugestões de Tratamento. Biblioteca Univale, 7. Disponível em:  
<<http://siaibib01.univali.br/pdf/Gabriela%20Raiser,%20Hermerson%20Cantos.pdf>>. Acesso em 28 ago. 2017.
- Tua Saúde. Passo a passo da Limpeza de pele Profissional.** Disponível em:  
<<https://www.tuasaude.com/como-fazer-uma-limpeza-de-pele-profunda/>>. Acesso em 11 set. 2017.
- Vergara, S. C. (2004).** Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- Weil, K. E. (1977).** Laville. Ergonomia. Revista de Administração de Empresas, 17(5), 106- 107.

## ANEXOS

### Anexo I - Lei NR17

17.1. Esta Norma Regulamentadora visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

17.1.1. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.

17.1.2. Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora.

17.2. Levantamento, transporte e descarga individual de materiais. (voltar)

17.2.1. Para efeito desta Norma Regulamentadora:

17.2.1.1. Transporte manual de cargas designa todo transporte no qual o peso da carga é suportado inteiramente por um só trabalhador, compreendendo o levantamento e a deposição da carga.

17.2.1.2. Transporte manual regular de cargas designa toda atividade realizada de maneira contínua ou que inclua, mesmo de forma descontínua, o transporte manual de cargas.

17.2.1.3. Trabalhador jovem designa todo trabalhador com idade inferior a dezoito anos e maior de quatorze anos.

17.2.2. Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas, por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança.

17.2.3. Todo trabalhador designado para o transporte manual regular de cargas, que não as leves, deve receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes.

17.2.4. Com vistas a limitar ou facilitar o transporte manual de cargas deverão ser usados meios técnicos apropriados.

17.2.5. Quando mulheres e trabalhadores jovens forem designados para o transporte manual de cargas, o peso máximo destas cargas deverá ser nitidamente inferior àquele admitido para os homens, para não comprometer a sua saúde ou a sua segurança.

17.2.6. O transporte e a descarga de materiais feitos por impulsão ou tração de vagonetes sobre trilhos, carros de mão ou qualquer outro aparelho mecânico deverão ser executados de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa a sua saúde ou a sua segurança.

17.2.7. O trabalho de levantamento de material feito com equipamento mecânico de ação manual deverá ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa a sua saúde ou a sua segurança.

17.3. Mobiliário dos postos de trabalho. (voltar)

17.3.1. Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para esta posição.

17.3.2. Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito em pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

a) ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;

b) ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador;

c) ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais.

17.3.2.1. Para trabalho que necessite também da utilização dos pés, além dos requisitos estabelecidos no subitem 17.3.2, os pedais e demais comandos para acionamento pelos pés devem ter posicionamento e dimensões que possibilitem fácil alcance, bem como ângulos adequados entre as diversas partes do corpo do trabalhador, em função das características e peculiaridades do trabalho a ser executado.

17.3.3. Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;

b) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;

c) borda frontal arredondada;

d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

17.3.4. Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados sentados, a partir da análise ergonômica do trabalho, poderá ser exigido suporte para os pés, que se adapte ao comprimento da perna do trabalhador.

17.3.5. Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados de pé, devem ser colocados assentos para descanso em locais em que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas.

17.4. Equipamentos dos postos de trabalho. (voltar)

17.4.1. Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psicofisiológicas

dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

17.4.2. Nas atividades que envolvam leitura de documentos para digitação, datilografia ou mecanografia deve:

a) ser fornecido suporte adequado para documentos que possa ser ajustado proporcionando boa postura, visualização e operação, evitando movimentação frequente do pescoço e fadiga visual;

b) ser utilizado documento de fácil legibilidade sempre que possível, sendo vedada a utilização do papel brilhante, ou de qualquer outro tipo que provoque ofuscamento.

17.4.3. Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte:

a) condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador;

b) o teclado deve ser independente e ter mobilidade, permitindo ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas;

c) a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais;

d) serem posicionados em superfícies de trabalho com altura ajustável.

17.4.3.1. Quando os equipamentos de processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo forem utilizados eventualmente poderão ser dispensadas as exigências previstas no subitem 17.4.3, observada a natureza das tarefas executadas e levando-se em conta a análise ergonômica do trabalho.

17.5. Condições ambientais de trabalho. (voltar)

17.5.1. As condições ambientais de trabalho devem estar adequadas às características

psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

17.5.2. Nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto:

a) níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO;

b) índice de temperatura efetiva entre 20oC (vinte) e 23oC (vinte e três graus centígrados);

c) velocidade do ar não superior a 0,75m/s;

d) umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento.

17.5.2.1. Para as atividades que possuam as características definidas no subitem 17.5.2, mas não apresentam equivalência ou correlação com aquelas relacionadas na NBR 10152, o nível de ruído aceitável para efeito de conforto será de até 65 dB

(A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB.

17.5.2.2. Os parâmetros previstos no subitem 17.5.2 devem ser medidos nos postos de trabalho, sendo os níveis de ruído determinados próximos à zona auditiva e as demais variáveis na altura do tórax do trabalhador.

17.5.3. Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade.

17.5.3.1. A iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa.

17.5.3.2. A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.

17.5.3.3. Os níveis mínimos de iluminação a serem observados nos locais de trabalho são os valores de iluminâncias

estabelecidos na NBR 5413, norma brasileira registrada no INMETRO.

17.5.3.4. A medição dos níveis de iluminação previstos no subitem 17.5.3.3 deve ser feita no campo de trabalho onde se realiza a tarefa visual, utilizando-se de luxímetro com fotocélula corrigida para a sensibilidade do olho humano e em função do ângulo de incidência.

17.5.3.5. Quando não puder ser definido o campo de trabalho previsto no subitem 17.5.3.4, este será um plano horizontal a 0,75m (setenta e cinco centímetros) do piso.

17.6. Organização do trabalho. (voltar)

17.6.1. A organização do trabalho deve ser adequada às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

17.6.2. A organização do trabalho, para efeito desta NR, deve levar em consideração, no mínimo:

a) As normas de produção;

b) O modo operatório;

c) A exigência de tempo;

d) A determinação do conteúdo de tempo;

e) O ritmo de trabalho;

f) O conteúdo das tarefas.

17.6.3. Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores, e a partir da análise ergonômica do trabalho, deve ser observado o seguinte:

a) Todo e qualquer sistema de avaliação de desempenho para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie deve levar em consideração as repercussões sobre a saúde dos trabalhadores;

b) Devem ser incluídas pausas para descanso;

c) Quando do retorno do trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção deverá permitir um retorno gradativo

aos níveis de produção vigentes na época anterior ao afastamento.

17.6.4. Nas atividades de processamento eletrônico de dados, deve-se, salvo o disposto em convenções e acordos coletivos de trabalho, observar o seguinte:

a) O empregador não deve promover qualquer sistema de avaliação dos trabalhadores envolvidos nas atividades de digitação, baseado no número individual de toques sobre o teclado, inclusive o automatizado, para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie;

b) O número máximo de toques reais exigidos pelo empregador não deve ser superior a 8.000 por hora trabalhada, sendo considerado toque real, para efeito desta NR, cada movimento de pressão sobre o teclado;

c) O tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não deve exceder o limite máximo de 5 (cinco) horas, sendo que, no período de tempo restante da jornada, o trabalhador poderá exercer outras atividades, observado o disposto no art. 468 da Consolidação das Leis do Trabalho, desde que não exijam movimentos repetitivos, nem esforço visual;

d) Nas atividades de entrada de dados deve haver, no mínimo, uma pausa de 10 minutos para cada 50 minutos trabalhados, não deduzidos da jornada normal de trabalho;

e) Quando do retorno ao trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção em relação ao número de toques deverá ser iniciado em níveis inferiores do máximo estabelecido na alínea “b” e ser ampliada progressivamente.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Questionário

Dados Pessoais	
Nome:	
E-mail:	
Idade:	Sexo: M ( ) F ( )
Altura:	Peso:
Função na clínica: Estética facial ( ) Estética corporal ( )	
Tempo na função:	
Carga horária de serviço diário:	
Atende apenas em um local? ( ) Sim ( ) Não Qual região:	
Tempo de descanso:	
Exerce outra profissão? ( ) Sim ( ) Não	
Número de refeições ao dia:	
Formação: ( ) Tecnólogo ( ) Bacharelado	Curso:
Em que ano formou?	
Calçado de uso diário: ( ) Tênis ( ) Sapato baixo ( ) Sapato alto ( ) Outro	
Ergonomia	
Como você trabalha na maior parte do tempo? ( ) Em pé ( ) Sentado ( ) Alternando as posturas	
Possui mocho regulável? ( ) Sim ( ) Não	
A maca utilizada é regulável? ( ) Sim ( ) Não	
Foi feito o planejamento do local? ( ) Sim ( ) Não	
É você quem faz o planejamento da sua agenda? ( ) Sim ( ) Não	
Há espaço suficiente para se movimentar sem obstáculos? ( ) Sim ( ) Não	
Há espaço suficiente para se movimentar ao redor da maca? ( ) Sim ( ) Não	
Os materiais são de fácil acesso? ( ) Sim ( ) Não	
A iluminação do ambiente é satisfatória? ( ) Sim ( ) Não	
Facial: faz uso de lupa? ( ) Sim ( ) Não	
Você respeita os limites do seu corpo? ( ) Sim ( ) Não	
Você faz alongamento nos intervalos? ( ) Sim ( ) Não	
Você sente dores no corpo ao final do expediente? ( ) Sim ( ) Não	
Se sim, em quais regiões do corpo? ( ) cabeça ( ) pescoço ( ) ombro ( ) coluna ( ) braços ( ) punho ( ) mãos ( ) dedos ( ) coxas ( ) pernas ( ) tornozelo ( ) pés	
Faz uso de algum medicamento para amenizar as dores? ( ) Sim ( ) Não	
Pratica exercício diariamente? ( ) Sim ( ) Não	
Você já procurou orientações médicas para curar as dores? ( ) Sim ( ) Não	
Você conhece a doença LER? ( ) Sim ( ) Não	
Você conhece a doença DORT? ( ) Sim ( ) Não	
Você está satisfeita com sua profissão? ( ) Sim ( ) Não	