

Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA



6

Atena
Editora

Ano 2021

Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA



6

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 6

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 6 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-677-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.772210911>

1. Ciências da saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A obra “Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 6” traz ao leitor 65 artigos de ordem técnica e científica elaborados por pesquisadores de todo o Brasil; são produções que em sua maioria englobam revisões sistemáticas, revisões de escopo, relatos de casos clínicos, investigações epidemiológicas, e estudos de caracterização de amostra.

Seguindo a primícia que o próprio título deste e-book sugere, os textos foram organizados em três volumes – cada qual representando um pilar da tríade da nova estrutura da educação em saúde: o modelo biopsicossocial. Segundo Mario Alfredo De Marco em seu artigo “Do modelo biomédico ao modelo biopsicossocial: um projeto de educação permanente” (2006), esta abordagem “proporciona uma visão integral do ser e do adoecer que compreende as dimensões física, psicológica e social” e que “quando incorporada ao modelo de formação do médico coloca a necessidade de que o profissional, além do aprendizado e evolução das habilidades técnico-instrumentais, evolua também as capacidades relacionais que permitem o estabelecimento de um vínculo adequado e uma comunicação efetiva”.

Desta forma o primeiro volume, com 27 textos, é dedicado aos trabalhos que abordam os aspectos que interferem na saúde humana na esfera biológica; o segundo contém 17 artigos e traz investigações acerca dos aspectos psíquicos da saúde; e, em seu último volume a obra contempla 21 estudos focados na dinâmica social da saúde coletiva, especialmente no Brasil.

Boa leitura!


Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

“ABCDE” DO POLITRAUMATIZADO: UMA REVISÃO DE LITERATURA


Ana Carolline Oliveira Torres
Murilo Santos Guimarães
Renato Machado Porto
André Luiz Caramori Tondo
Luiz Fernando Gurgel Blanco de Carvalho
Ruan Victor Pereira de Carvalho
Patrícia Keller Pereira
Kaio César Oliveira Santos
Luiza Cintra Dantas
Maria Eugênia Dumont Adams Prudente Corrêa
Antônio Luciano Batista de Lucena Filho
Taísa Bento Marquez
Leandro Adati Taira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109111>

CAPÍTULO 2..... 7

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE NA RETINOPATIA DIABÉTICA: UMA REVISÃO NARRATIVA


Esther Mathias Marvão Garrido Dias Salomão
Livia Oliveira Delgado Mota

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109112>

CAPÍTULO 3..... 16

A RELEVÂNCIA DO USO DE INDICADORES DA QUALIDADE NA FASE PRÉ-ANALÍTICA LABORATORIAL


Ana Paula Alves Santos Mendonça
Regislaine Lazzari Fernandes
Lara Frazão Monteiro
Rosângela Chagas Vieira da Silva
Débora Carolina Pinto de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109113>

CAPÍTULO 4..... 26

ADENOCARCINOMA DE ENDOMÉTRIO METASTÁTICO: RELATO DE CASO


Ana Clara Carvalho Figueiredo
Felipe de Castro Alves Camargo
Karoline Carvalho Figueiredo
Cinthia Abilio
Laura dos Reis Chalub
Matheus Lemes Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109114>

CAPÍTULO 5..... 33

ALIMENTAÇÃO E OCORRÊNCIA DE ZUMBIDO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA


Laura Faustino Gonçalves
Fernanda Zucki Mathias
Fernanda Soares Aurélio Patatt
Karina Mary de Paiva
Patrícia Haas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109115>

CAPÍTULO 6..... 46

ANÁLISE CIENTÍFICA DE NUTRICOSMÉTICOS E SUA INTERAÇÃO CUTÂNEA


Gabriela Andrade da Costa
Caroline Aparecida Batista
Lua Nathália Galhardo Aguiar
Raul Cartagena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109116>

CAPÍTULO 7..... 60

ANTIBACTERIAL ACTIVITY AND HEALING PERFORMANCE OF *Ruellia angustiflora* EXTRACTS


Fernanda Brum Pires
Carolina Bolsoni Dolwitsch
Camilla Filippi dos Santos Alves
Bryan Brummelhaus de Menezes
Lucas Mironuk Frescura
Marina Zadra
Liliana Essi
Camilo Amaro de Carvalho
Marcelo Barcellos da Rosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109117>

CAPÍTULO 8..... 73

ATIVOS ALISANTES CAPILARES E TOXICIDADE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA


Isabela Rodrigues de Moraes Fernandes
Juliana Talita Pereira Dias
Tiago Bandeira Saldanha Botão
Aline Chiodi Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109118>

CAPÍTULO 9..... 83

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS CONSEQUÊNCIAS DA DOENÇA FALCIFORME: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Beatriz Miki Sadoyama
Ligia Maria Facci

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7722109119>

CAPÍTULO 10..... 94

BENEFÍCIOS DA MELATONINA TÓPICA SOBRE O ENVELHECIMENTO CUTÂNEO: UMA REVISÃO


Nathália Cardoso de Afonso Bonotto
Daíse Raquel Maldaner
Bárbara Osmarin Turra
Verônica Farina Azzolin
Euler Esteves Ribeiro Filho
Thiago Duarte
Marta Maria Medeiros Frescura Duarte
Elisa Vanessa Heisler
Ivana Beatrice Mânica da Cruz
Fernanda Barbisan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091110>

CAPÍTULO 11 106

COMPARAÇÃO DE TRÊS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE HIRSCHSPRUNG


Cristianne Confessor Castilho Lopes
João Vitor Freitas Bertuci
Eduardo Barbosa Lopes
Lucas Castilho Lopes
Vanessa da Silva Barros
Laisa Zanatta
Daniela dos Santos
Marilda Moraes da Costa
Tulio Gamio Dias
Eliana Rezende Adami
Liamara Basso Dala Costa
Fabio Kopp Vanuzzi
Heliude de Quadros e Silva
Youssef Elias Ammar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091111>

CAPÍTULO 12..... 124

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO PARTO CESÁREA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Beatriz Pereira da Silva Oliveira
Rodolfo de Oliveira Medeiros
Caroline Fernanda Galdino Montemor
Danielle Vitória Silva Guesso
Ana Caroline Alves Aguiar
Elza de Fátima Ribeiro Higa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091112>


CAPÍTULO 13..... 137

FORÇA DE REAÇÃO DO SOLO EM SALTOS DO BALLE CLÁSSICO

Bruna Lopes Levandoski

Bruno Sérgio Portela

Marcus Peikriszwili Tartaruga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091113>

CAPÍTULO 14..... 143

FRAGILIDADE EM ADULTOS IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA

Daniella Raquel Campagnaro

Danusa de Aragão Cesar

Arthur Schwab Santos


Luthero Albani Villela Barros

Luiz Fernando Machado Barbosa

Lívia Terezinha Devens

Alessandra Tieppo

Renato Lirio Morelato

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091114>


CAPÍTULO 15..... 152

IMPACTOS DA QUALIDADE DO AR INTERIOR

Divino Vital da Silva Junior

Eliandro Barbosa de Aguiar

Alexandre Fernandes Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091115>

CAPÍTULO 16..... 170

INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO ESTADO DO PIAUÍ: UM PERFIL DOS CASOS NOTIFICADOS

Maria Aliny Pinto da Cunha

Elizângela Pereira da Silva Santos

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro

Rosane da Silva Santana

Adalberto Fortes Rodrigues Júnior

Elizama Costa dos Santos Sousa

Jardilson Moreira Brilhante


Rebeca Natacha Barbosa Vieira

Ceres Maria Portela Machado

Verônica Maria de Sena Rosal

Érida Zoé Lustosa Furtado

Luciane Resende da Silva Leonel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091116>

CAPÍTULO 17..... 180

MEDICAMENTOS FITOTERÁPTICOS E OS INTERFERENTES EM EXAMES LABORATORIAIS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA


Fagner de Souza Usson
Isabela Oliveira Fernandes
Cátia Rezende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091117>

CAPÍTULO 18..... 195

PANCREATITE AGUDA E COVID-19: UMA REVISÃO DA LITERATURA


João Victor Ferreira Soares
Alan Ferreira Silva
Patrick de Abreu Cunha Lopes
Ana Beatriz de Miranda Lima dos Santos
Henrique Espósito de Oliveira
Hudson Henrique Santos Vandi
Marco de Bonna Rezende
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Lisandra Leite de Mattos Alcantara
Bruno Moraes Torres
Rodrigo Andrade Vaz
Adriana Rodrigues Ferraz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091118>

CAPÍTULO 19..... 213

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS ASSISTIDAS NO CENTRO LAGARTENSE DE EQUOTERAPIA

Martha Sabrina Barbosa Barreto
Camila Andrade dos Santos
Carlos Júnio Alves Corrêa
Luciana Nunes da Conceição
Natália dos Santos Souza
Tássia Karine Santos Carvalho
Thainá Santos de Souza
Lidiane Carine Lima Santos Barreto


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091119>

CAPÍTULO 20..... 222

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE MORBIDADE HOSPITALAR POR MENINGITES E ENCEFALITES VIRAIS NO ESTADO DE GOIÁS ENTRE 2016-2020

Gustavo Machado Trigueiro
Ana Paula Freitas de Oliveira
Daniela Alves Messac
Emmanuel Vitor Stival Motão
Giovana Figueiredo Maciel
João Víctor Matias Sena
Juliana de Almeida Xavier

Láisa Renata Souza Ascenso
Larissa Moreira Ribeiro
Ovídio Neves Berquó de Passos
Paula Santos
Samara Benites Moreira
Elaine Rodrigues Rosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091120>

CAPÍTULO 21.....237

PESQUISA DE METABÓLITOS VEGETAIS EM AMOSTRA DE TANACETO (*Tanacetum parterium*)

Juliana Carvalho Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091121>

CAPÍTULO 22.....246

RAIVA URBANA: ESTUDO RETROSPECTIVO E ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DA ZONA DA MATA DE RONDÔNIA SOBRE A DOENÇA

Liz Teixeira da Penha Ramos


Tainá Fogaça do Nascimento

Lucas Matozo da Silva Costa

Inara Luana de Oliveira Pinto

Elisama Dias

Mayra Araguaia Pereira Figueiredo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091122>

CAPÍTULO 23.....260

SÍNDROME DE SOBREPOSIÇÃO DE ARTRITE REUMATÓIDE E ESCLERODERMIA SISTÊMICA

Andreia Coimbra Sousa

Luciana Alencar Fialho Bringel

Thiago Igor Aranha Gomes

Lincoln Matos de Souza

Leandro de Araújo Albuquerque

Jefferson Luís Santos Botelho

Letícia Turolla da Silva Pires Leal


Ingrid Luise Paz Araújo

Anna Isabel Rodrigues Alves

João Guilherme Alencar Silva

João Victor Martins Silva

Filipe Tamburini Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091123>

CAPÍTULO 24.....267


SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA

Sthephanine Mourão Freitas

Lilianne Meneses de Araújo

Luciana Rodrigues da Silva


Francisca Jeis Lima Araujo
Dênaba Luyla Lago Damasceno
Talyta Ruthyelem de Sousa e Silva
Wesliana Silveira de Sousa
Angela Raquel Aquino da Costa
Deusiane Teixeira Aquino
Cecília Fernanda dos Santos Costa
Tomas Magno Costa Silva
Regina Márcia Soares Cavalcante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091124>

CAPÍTULO 25.....276

TERAPIA HORMONAL NA MENOPAUSA: REVISÃO NARRATIVA


Bruna Fernandes Figueira Rodrigues
Flávia Pina Siqueira Campos de Oliveira
Marcus Vinícius Stevanin de Souza
Isabelle Gomes Curty
Laura Marques Barros
Marina Berçot da Silva
Thamires Macedo Durans
Giovanna Maria de Carvalho Borges
Patrícia Pereira Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091125>

CAPÍTULO 26.....289

UM NOVO FUNGO PARA A COMUNIDADE CIENTÍFICA: *Candida auris* UM FUNGO MULTIRRESISTENTE


Mayara Sodré dos Santos
Paulo Roberto Prado da Silva
Tabata Pereira de Gouvea
Simone Aparecida Biazzi de Lapena
Aline Chiodi Borges
Ana Luiza do Rosário Palma

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091126>

CAPÍTULO 27.....304

UMA ABORDAGEM A RESPEITO DA DERMOMICROPIGMENTAÇÃO JUNTO A SAÚDE E ESTÉTICA

Rozemy Magda Vieira Gonçalves
Terezinha de Fátima Gorreis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77221091127>

SOBRE O ORGANIZADOR.....314

ÍNDICE REMISSIVO.....315

CAPÍTULO 27

UMA ABORDAGEM A RESPEITO DA DERMOMICROPIGMENTAÇÃO JUNTO A SAÚDE E ESTÉTICA

Data de aceite: 01/11/2021

Rozemy Magda Vieira Gonçalves

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre - RS
<http://lattes.cnpq.br/1888461328023374>

Terezinha de Fátima Gorreis

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre - RS
<http://lattes.cnpq.br/5389546488481447>

RESUMO: A dermomicropigmentação é um processo que objetiva pigmentar a pele aplicando a pigmentação na camada subepidérmica através de agulha ou demógrafo. Este aparelho, por sua vez, faz pequenas escarificações na pele onde é depositado o pigmento. O objetivo desta aplicação pode ser corretivo ou estético. Esta técnica deriva da tatuagem e pode ser chamada também de microdermopigmentação, demografia, tatuagem ou maquiagem definitiva. Trata-se de uma técnica bastante antiga, ainda que não existam muitas produções científicas a respeito. O ato de marcar o corpo já teve várias significações e ressignificações, popularizando-se ao longo dos anos. Com a inovação tecnológica e o franco uso do *laser*, muitos são os significados na atualidade longínquos as estigmatizações.

PALAVRAS - CHAVE: Enfermagem. Estética. Microdermopigmentação. Cuidados. Laser.

AN APPROACH TO DERMOMICROPIGMENTATION TOGETHER WITH HEALTH AND AESTHETICS

ABSTRACT: Dermomicropigmentation is a process that aims to pigment the skin by applying pigmentation to the subepidermal layer through a needle or demograph. The demographer makes small scarifications on the skin where the pigment is deposited; the purpose of this application can be corrective or aesthetic. This technique derives from tattooing and can also be called microdermopigmentation, demography, tattooing or permanent makeup. It is a very old technique, although there are not many scientific productions about it. The act of marking the body has had several meanings and resignifications, becoming popular over the years. With technological innovation, and the frank use of lasers, stigmatizations are currently very far-reaching.

KEYWORDS: Nursing. Aesthetics. Microdermopigmentation. Care. Laser.

1 | INTRODUÇÃO

A técnica de tatuagem foi sendo aprimorada e atualmente é utilizada para outros fins, como é o exemplo da micropigmentação. Esta técnica pode ser compreendida como uma tatuagem realizada com o intuito estético, para correção de imperfeições ou mesmo para o aperfeiçoamento de cirurgias plásticas. Com esta técnica é possível marcar definitivamente

áreas como lábios, auréola mamária, áreas com pelos ou cabelos, ou áreas da pele que foram afetadas por algum tipo de alteração como queimaduras, vitiligo ou até mesmo áreas com cicatrizes (FONSECA; TOZO, 2017).

Neste sentido, esta técnica tem sido amplamente utilizada na área da estética, especialmente no preenchimento de sobrelhas e na reconstrução da auréola pós mastectomia. A demanda tem se mostrado crescente e o profissional de estética que atua com este tipo de procedimento tem sido amplamente procurado por pessoas que buscam diversos tipos de resultados mas, especialmente, recuperar sua autoestima (ALCANTARA et al., 2017).

O desenvolvimento tecnológico e as pesquisas inicialmente realizadas na área da medicina estética, identificaram o *laser* como uma ferramenta que pode ser útil para auxiliar diversos tipos de procedimentos. Recentemente o *laser* de baixa frequência tem sido incorporado em procedimentos estéticos para diversos fins, pois não produz efeitos térmicos, não causa modificações permanentes e não destrói os tecidos (o que é o caso do *laser* de alta potência, muito utilizado em procedimentos na área da medicina). O *laser* de baixa frequência causa uma reação de fotobioestimulação celular, que resulta em uma cicatrização mais rápida e de maior qualidade, com menos riscos de inflamação (LOPES; PEREIRA; BACELAR, 2018).

Neste sentido, o presente trabalho visa promover uma reflexão a respeito da utilização deste tipo de *laser* como ferramenta auxiliar aos procedimentos estéticos de dermomicropigmentação, apontando suas características e suas possibilidades de utilização na área.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa é procedimento básico das ciências enquanto atividade questionadora e que busca conhecer a realidade. É uma prática teórica de constante busca, uma atividade de aproximação sucessiva da realidade, combinando teoria e dados. É também um questionamento sistemático, crítico e criativo, um conjunto de ações que se propõe a encontrar a solução para um problema (MORESI, 2003).

O tipo de pesquisa realizado neste trabalho foi o de pesquisa bibliográfica, que segundo Moresi (2003), é um estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, artigos, redes eletrônicas e em outros locais acessíveis ao público em geral. Fornece instrumento para qualquer outro tipo de pesquisa. Ainda que este seja o tipo de pesquisa escolhido para a realização deste trabalho, Moresi (2003) completa que os tipos de pesquisa não são exclusivos, ou seja, um trabalho pode ao mesmo tempo ser bibliográfico e um estudo de caso.

Para o levantamento bibliográfico acerca do tema abordado, foram utilizadas as bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

(LILACS), Base de dados de Enfermagem (BDENF) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), no período de agosto à setembro de 2021. Para proceder à busca, utilizaram-se as palavras-chaves: enfermagem, estética, microdermopigmentação, cuidados e *laser*. Foram encontrados diversos trabalhos que abordam a temática, sendo selecionados 10 artigos para fins de análise. Os artigos científicos foram desenvolvidas em âmbito nacional e internacional e publicados em periódicos científicos que abordavam aspectos importantes para o estudo.

3 | DESENVOLVIMENTO

3.1 Micropigmentação

Diferente da tatuagem tradicional, realizada por estética em diversas partes do corpo com desenhos e imagens diversas, a micropigmentação não é definitiva. A pigmentação tem uma longa duração, porém, por ser realizada na camada subepidérmica, ela desaparece com o tempo. Isso se dá porque o pigmento se desprende do corpo junto com as células de regeneração; por conta disso, a duração da micropigmentação costuma ser de aproximadamente 18 meses (FONSECA; TOZO, 2017).

Os pigmentos utilizados podem ser naturais, artificiais ou sintéticos. Fonseca e Tozo (2017) explicam a sua composição:

Os pigmentos utilizados atualmente são à base de sais de metais (insolúveis) em suspensões alcoólicas, glicerizadas ou em água destilada. A cada sal corresponde uma cor, por exemplo, o pigmento preto pode conter carbono, óxidos de ferro ou de titânio. Pigmentos a base de mercúrio são vermelhos, sais de cromo ou potássio são verdes, cádmio tem cor amarela, cobalto cor azul e manganês, cor púrpura. (FONSECA; TOZO, 2017, p. 4)

Sabe-se que, atualmente, a maioria dos pigmentos utilizados são sintéticos por possuírem maior variedade de cores, serem mais baratos e menos tóxicos que outros tipos de pigmentos. Os utilizados nesta técnica não possuem procedência, porque as técnicas que os utilizam ainda não possuem um registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Apesar disso, não se tem registro de contaminação por pigmentos, muito provavelmente pela alta concentração de álcool em sua fórmula (FONSECA; TOZO, 2017).

O demógrafo é o aparelho utilizado para aplicar a pigmentação sob a pele, o aparelho conta com um conjunto de 14 agulhas que se movimentam através de um pequeno motor. A ponteira do aparelho é, normalmente, de aço inoxidável e deve sempre ser esterilizada antes de sua utilização (FONSECA; TOZO, 2017).

Após a realização da técnica, existem alguns cuidados que devem ser tomados por conta do processo de cicatrização. Durante os primeiros dez dias, é preciso realizar um procedimento de limpeza diário com antisséptico na área pigmentada; não é recomendado que se utilize água na região; evitar exposição solar; evitar tratamentos faciais; quando

o procedimento precisa ser realizado em mais de uma sessão, é preciso estabelecer um intervalo de, no mínimo, 15 dias entre elas; aplicar pomada ou produto hidratante na área; não utilizar produtos oleosos que podem prejudicar a fixação do pigmento na pele; não arranhar ou tentar arrancar a descamação da pele resultante do processo de cicatrização (FONSECA; TOZO, 2017).

O corpo pode apresentar algumas reações após a realização do procedimento, por conta da identificação de corpo estranho na pele. Por conta disso, alguns casos apresentam quadro de inflamação. Algumas das reações possíveis são hiperemia, edema e extravasamento de líquidos intersticiais (GUYTON et al., 2009 apud FONSECA; TOZO, 2017).

A dermomicropigmentação é muito utilizada para preenchimento de sobrancelhas e reconstrução de auréola pós mastectomia, mas também pode ser utilizada em diferentes situações. A busca do procedimento para harmonização do rosto através do preenchimento de sobrancelhas tem sido cada vez mais procurada por pessoas que buscam melhorar a autoestima. Neste sentido, a micropigmentação tem como objetivo imitar o efeito natural das sobrancelhas, realçando os traços naturais do rosto. É possível alcançar o efeito desejado de acordo com o nível de introdução do pigmento na pele (ALCANTARA et al., 2017).

No caso da reconstrução de auréola pós mastectomia, existem algumas opções cirúrgicas, porém, que muitas vezes acabam não apresentando um resultado muito satisfatório. A dermomicropigmentação é o procedimento que tem demonstrado melhores resultados neste sentido. É uma importante aplicação do procedimento, pois a recuperação da mulher após este procedimento é essencial, especialmente no que diz respeito a sua aparência, seu bem-estar a autoestima. O pigmento utilizado neste caso é escolhido de acordo com o a cor da pele e deve ser testado ao lado da auréola. É importante preparar toda a quantidade que será utilizada a fim de evitar a composição de tons diferentes, que pode acarretar um resultado menos natural (BRANDÃO; CARMO; MENEGAT, 2014).

O procedimento de reconstrução da auréola e do mamilo dura cerca de 10 minutos, através do desenho realizado com demógrafo, de forma a utilizar as cores para criar um efeito de projeção, chegando o mais próximo possível de um resultado natural (BRANDÃO; CARMO; MENEGAT, 2014).

A fim de melhorar e facilitar o processo de cicatrização, resultado da escarificação da pele pela micropigmentação, técnicas utilizando *laser* têm sido estudadas como boas alternativas para auxiliar esta técnica. A boa cicatrização permite uma melhora na fixação, evita possíveis problemas decorrentes da própria cicatrização, além de fornecer um maior conforto para o indivíduo que busca este tipo de procedimento.

Descrito pela primeira vez em 1978 como tratamento alternativo para a regeneração do tecido nervoso lesionado, o *laser* de baixa potência tem sido amplamente estudado, e grandes avanços foram feitos nas últimas três décadas (AQUINO et al., 2020). Estudos mostraram que a terapia a *laser* fornece efeitos protetores imediatos que aumentam

a atividade funcional do nervo lesado e contribui para manter a atividade funcional do nervo ao longo do tempo, pode influenciar positivamente a cura do tecido e prevenir ou reduzir a degeneração dos tecidos neurais, além de ser capaz de acelerar e/ou melhorar a regeneração dos nervos afetados (SENE et al., 2013).

Trata-se, portanto, de uma técnica da área da estética, onde o enfermeiro com especialização em enfermagem estética pode atuar. E, como profissional da saúde, os enfermeiros têm uma visão integral do cuidado, facilitando um cuidado humanizado, seguindo as diretrizes da estética e promovendo o bem-estar físico e emocional do paciente (JURADO, 2020). Os enfermeiros brasileiros são embasados legalmente pela Sociedade Brasileira de Enfermeiros em Saúde Estética (SOBESE) (SOUZA, 2019). A SOBESE teve início no ano de 2016:

A partir de redes sociais, um grupo de enfermeiros interessados na área de estética se aproximaram e criaram grupos específicos de enfermeiros atuantes e interessados na área. Desta aproximação surgiram debates sobre a possível atuação dos enfermeiros dentro desta modalidade, como especialidade da Enfermagem. Tais debates e discussões levaram à formação da SOBESE. Esta então se tornou uma sociedade/associação civil de direito privado sem fins lucrativos com abrangência nacional, com profissionais visionários e comprometidos com a promoção da saúde associada à modernidade e a evolução científica e tecnológica atual. (SOUZA; 2019; SOBESE, 2021)

Embora tenhamos uma crescente busca para as perfeições dos corpos, e o desempenho da enfermagem no campo da estética venha crescendo, ainda são escassas as produções científicas nessa área. O procedimento de dermomicropigmentação tem uma grande importância na área da estética por devolver características estéticas à pessoa, devolvendo o bem-estar e a autoestima dos que buscam este procedimento. Neste sentido, as técnicas relacionadas a este procedimento têm acompanhado os avanços tecnológicos e melhorado conforme as tecnologias disponíveis. A utilização do *laser* de baixa frequência tem se mostrado promissora no que diz respeito a uma cicatrização eficaz da pele.

O *laser* tem sido uma ferramenta extremamente útil utilizada cada vez mais em processos na área da medicina e, mais recentemente, na estética e na estética em enfermagem. Especialmente o *laser* de baixa frequência, por ser menos invasivo e não causar efeitos permanentes ou destruição dos tecidos, tem sido utilizado na área da estética para diversos fins (LOPES; PEREIRA; BACELAR, 2018). Sabe-se que sua utilização pode acelerar o processo de cicatrização, o que torna a utilização do *laser* interessante como processo auxiliar na aplicação da micropigmentação, processo que consiste em realizar pequenas esscarificações na pele, a fim de inserir a colocação, como uma tatuagem.

Como elemento de representação e de identidade do sujeito, o corpo toma um lugar central nas sociedades ocidentais. É o “recinto objetivo da soberania do sujeito” e, como tal, um fator fundamental na constituição de sua subjetividade. Nesse sentido, as modificações corporais podem ser entendidas como formas pelas quais os sujeitos revelam sua

presença no universo, são tipos de assinaturas de si mesmos e que auxiliam na afirmação da sua singularidade (LE BRETON, 2002). Assim, tatuar-se é uma maneira de engendrar a subjetividade, de sinalizar nos corpos algo que diferencia e identifica (PÉREZ, 2006).

Desde os primórdios o homem apresentou a necessidade de marcar o corpo, apelando a simples pinturas temporárias ou a tatuagens de caráter permanente. Na antiga Grécia, a tatuagem já era empregada, assim como em diversos outros povos, sobretudo para distinguir as lideranças. Ao longo da História, as tatuagens sempre tiveram significado para as mais diversas populações (PAREDES, 2013).

Nos estudos de Pérez (2006), a tatuagem já foi apresentada e sinalizada nos setores marginais da sociedade, como presidiários, meretrizes e soldados. Depois foi marcada nas tribos urbanas, motoqueiros, *hippies*, utilizavam-se dos símbolos para a ostentação pública de romper com as regras sociais. Em muitos eventos a tatuagem é uma atitude de autoidentificação, usada como uma bandeira que simboliza adesão a um determinado grupo social (PAREDES, 2013).

A tatuagem na contemporaneidade tem uma nova configuração, sendo feita e assumida socialmente. É cada vez mais frequente e comum ver corpos tatuados em diferentes setores sociais, sem restrições (ou com menos) de gênero, idade ou *status*. É notório que a tatuagem deixou de ser uma prática particular da marginalidade e começou a inserir-se em novos contextos sociais, ganhando outros significados e maneiras de ser aplicada (PÉREZ, 2006). Buscando muitas vezes os prazeres estéticos e reconstrutivos.

3.2 Modulação Cicatricial ou Laserterapia de Baixa Frequência no Processo de Micropigmentação

A light amplification by stimulated emission of radiation (LASER, sigla em inglês) define técnicas que utilizam uma fonte de luz monocromática, intensa, com raios paralelos muito precisos. A radiação é emitida pelo estímulo do campo externo. A utilização de técnicas com *laser* tem sido observada no âmbito da indústria, engenharia, medicina humana e medicina veterinária. Os *lasers* podem ser classificados por alta e baixa frequência; a diferença é que os de alta potência tem sido amplamente utilizados para remoção, corte e coagulação dos tecidos; os de baixa potência são mais utilizados em processos de cicatrização e reparação cutânea (ANDRADE; CLARK; FERREIRA, 2014).

O *laser* possui algumas características que o definem, ele é monocromático, portanto, só possui uma cor, o que se explica por sua emissão de onda eletromagnética de um único comprimento de onda, o que faz com que cada tipo de *laser* possua uma cor diferente. Outro aspecto é a coerência, que diz respeito a fase relativa entre as ondas de luz, o que determina o grau de monocromia e colimação. A respeito da colimação, é possível compreender que a luz é emitida em uma única direção, ou seja, é um feixe bastante estreito de luz. A última característica diz respeito a polarização, em alguns equipamentos as ondas podem ser polarizadas (LOPES; PEREIRA; BACELAR, 2018).

É importante diferenciar os *lasers* de alta e baixa potência; essa diferenciação ocorre porque os de baixa potência se caracterizam por não produzir efeitos térmicos significantes, apenas causando uma reação de fotobioestimulação celular. O que influencia na eficácia da utilização do *laser* de baixa frequência é a condição clínica da pessoa na qual é aplicado, as características de seu tecido e a dosimetria da luz (LOPES; PEREIRA; BACELAR, 2018).

Segundo Lopes, Pereira e Bacelar (2018), as pesquisas realizadas a respeito da utilização deste tipo de *laser* têm demonstrado bons resultados na cicatrização de feridas, diminuição de tumores, eliminação de manchas, tratamento de queloides, cicatrizes, diminuição de edemas e até controle da dor.

Técnicas que fazem uso de *laser* têm sido utilizadas na área biomédica desde a década de 1960. Theodore Maiman foi um dos pioneiros na área a realizar um experimento em 1983 para identificar os efeitos do *laser* de baixa frequência. Seu experimento consistiu na aplicação do *laser* Hélio-Neônio (HeNe) sob feridas em ratos durante 14 dias seguidos (ANDRADE; CLARK; FERREIRA, 2014).

Conforme foram realizados experimentos, foi possível identificar que o *laser* de baixa potência tem efeito nos linfócitos, aumentando sua proliferação e ativação; sobre macrófagos, de forma a aumentar o processo de fagocitose; aumenta a secreção de fatores de crescimento de fibroblasto e melhora a reabsorção de fibrina e colágeno; aumenta a capacidade de movimento das células epiteliais, a quantidade de tecido de granulação e diminui a síntese de mediadores inflamatórios. Desta forma, o *laser* de baixa frequência atua de forma a diminuir a área ferida na pele, melhorando sua cicatrização (ANDRADE; CLARK; FERREIRA, 2014).

Segundo Andrade, Clark e Ferreira (2014, p. 130), existem diversos tipos de *lasers* disponíveis para o processo de cicatrização dos tecidos: “Hélio-Cádmio, Argon, Hélio-Neônio, Krypton, Arseneto de Gálio e Alumínio e CO₂”. Os autores ainda afirmam que o efeito do *laser* sob a pele depende de fatores como comprimento da onda, potência, dose e tempo de aplicação. Com isso, é possível compreender que a aplicação deve ser feita cuidadosamente de acordo com cada tipo de caso.

De forma complementar, Lins et al. (2011) apontam que a utilização do mesmo tipo de *laser* para a recuperação de tecidos de diferentes partes do corpo pode não ser tão eficaz, sendo que cada parte do corpo apresenta uma capacidade de absorção diferente; portanto é preciso se atentar para a escolha do *laser* dependendo de cada caso e cada local de tecido que é preciso recuperar.

Lins et al. (2011) apontam ainda que o processo de reparo do tecido é bastante complexo por envolver diversas alterações e processos como:

Alterações vasculares e celulares, proliferação epitelial e de fibroblastos, síntese e deposição de colágeno, produção de elastina e proteoglicanos, revascularização e contração da ferida. Destacam-se ainda, os efeitos

Neste contexto, as técnicas que utilizam *laser* para auxiliar o processo de cicatrização podem atuar de forma a aumentar a atividade mitocondrial, aumentar o nível de adenosinatrifosfato (ATP), a vasodilatação, a síntese de proteínas, diminuição nos níveis de prostaglandinas, mitose celular, aumento de queratinócitos, além da estimulação do fenômeno de neoangiogênese. A produção de colágeno pode ser aumentada por estas técnicas por que ocorre a partir de fotoestimulação. Neste sentido, determinadas frequências de luz podem estimular o processo. Os autores ainda apontam para uma outra explicação para este efeito, que se relaciona com a capacidade das mitocôndrias de absorver a energia, o que resulta em uma maior produção de adenosina trifosfato (ATP) e ácido nucleico; todos estes processos acabam sendo favoráveis ao aumento da produção de colágeno, que é essencial para que haja uma reconstrução, ou reparo dos tecidos (ANDRADE; CLARK; FERREIRA, 2014).

De acordo com Lins et al. (2011), os *lasers* de baixa potência têm sido muito estudados em todo o mundo e são bastante utilizados em consultórios, especialmente pelo baixo custo do equipamento e pela eficácia para a obtenção de resultados. Estes *lasers* têm sido utilizados em diversos contextos terapêuticos e podem ser utilizados isoladamente ou como auxiliar a outro tipo de tratamento. Sabe-se que são úteis sempre que se precisa alcançar um efeito biológico local, conforme citado anteriormente.

Na área da estética, tem se utilizado o *laser* de baixa potência pois o de alta potência resulta em alterações permanentes e destruição dos tecidos, portanto seu uso é indicado para outros tipos de aplicações, comumente na área da medicina. Os de baixa potência normalmente podem ser operados a partir de máquinas pequenas e portáteis, onde é possível ajudar os miliwatts. Portanto, esse *laser* não resulta em efeito térmico, porém, pode aumentar a temperatura no local da aplicação pelo aumento do metabolismo celular e pela dilatação dos vasos. É importante salientar que a utilização do mesmo tipo de *laser* para a recuperação de tecidos de diferentes partes do corpo pode não ser tão eficaz, sendo que cada parte do corpo apresenta uma capacidade de absorção diferente (LOPES; PEREIRA; BACELAR, 2018).

Nos tratamentos estéticos, é possível notar bons resultados no que diz respeito a:

Melhora da flacidez tissular, na prevenção do envelhecimento precoce, na eliminação de edemas, na melhora da cicatrização em processos pós-cirúrgicos, na estimulação dos folículos pilosos nos tratamentos de terapia capilar, no clareamento de manchas e nos tratamentos de acne. (LOPES; PEREIRA; BACELAR, 2018, p. 433)

Neste sentido, este tipo de *laser* pode ser considerado como uma ferramenta auxiliar no processo de micropigmentação, pela sua objetividade e simplicidade de alcance de resultados. Como a micropigmentação é um processo de escarificação da pele, a utilização

de um *laser* que estimule a recuperação dos tecidos pode aumentar a velocidade de recuperação, melhorando os resultados alcançados com o processo. Esta ideia é reforçada por Lins et al. (2011), ao afirmarem que a utilização do *laser* tem se mostrado eficaz no pós-operatório de feridas cirúrgicas e tratamento de feridas ulceradas, apresentando uma reparação tecidual de qualidade e mais rápida.

A utilização do *laser* pode acelerar e melhorar a qualidade da cicatrização dos tecidos afetados por este procedimento, melhorando sua qualidade, o bem-estar do cliente e a segurança do processo por evitar inflamações. Além disso, os estudos a respeito da utilização deste *laser* não têm apresentado resultados negativos com relação a efeitos colaterais ou desconforto nas pessoas que se submetem a este tipo de tratamento, o que o torna ainda mais indicado para os procedimentos estéticos. É importante levar em conta que é preciso utilizar diferentes tipos ou configurações de *laser* de acordo com cada caso ou cada área de aplicação, pelas diferentes características de absorção da pele em diferentes partes do corpo. Neste caso, é preciso analisar qual será a demanda e identificar o melhor tipo de *laser* a utilizar (LINS et al., 2011).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vale ressaltar que se evidenciou a escassez de estudos sobre as competências assistenciais e procedimentos estéticos referentes à enfermagem. Nota-se que ainda existem poucas produções científicas a respeito da dermomicropigmentação, especialmente a respeito da utilização do *laser* de baixa frequência associado a este tipo de procedimento. É preciso desenvolver mais trabalhos a fim de explorar a fundo as possibilidades de utilização deste tipo de tecnologia, e retirar dúvidas a respeito dos procedimentos associados. As pesquisas sobre este tema se tornam importantes na medida em que este tipo de procedimento tem sido cada vez mais procurado e tem tido uma importância considerável na vida das pessoas.

Os procedimentos estéticos de dermomicropigmentação muitas vezes vão além de simples procedimentos para melhorar a aparência estética e podem representar uma melhora significativa na qualidade de vida, devolvendo confiança e autoestima, pois promove tanto reconstrução quanto melhora física e psicológica.

REFERÊNCIAS

AQUINO, T. S.; ROCHA A. O.; LIMA T. O.; ARAÚJO T. M. R.; OLIVEIRA T. M. R. Laserterapia de baixa potência no tratamento de parestesia oral – uma revisão sistematizada. **REAOdonto**, [s. l.], v. 1, e3753, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reaodonto.e3753.2020>>. Acesso em 5 sett. 2021.

ALCANTARA, J. S.; SOUZA, L. S.; SOUZA, M. S.; ZAFINO, C. M. B.; DAMASCENO, K. S. O uso da micropigmentação para o design de sobrancelhas. **Revista de Produção Acadêmico-Científica**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 29-44, 2017.

ANDRADE, F. S. S. D.; CLARK, R. M. O.; FERREIRA, M. L. Efeitos da laserterapia de baixa potência na cicatrização de feridas cutâneas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s. l.], v. 2, n. 41, p. 129-133, mar./abr. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-69912014000200010>>.

BRANDÃO, F. M.; CARMO, K. F.; MENEGAT, T. A. Dermomicropigmentação cutânea em pacientes mastectomizadas. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 55-68, 2014. Disponível em: <<https://rescceafi.com.br/vol4/n2/dermopigmentacao%20pags%2055%20a%2068.pdf>>.

FONSECA, P. F. B.; TOZO, F. C. **Micropigmentação de sobrancelhas**. 13 f. 2017. Artigo (Tecnólogo em Estética e Imagem Pessoal) - Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2017.

JURADO, S. R.; JURADO, S. V. Enfermagem estética: avanços, dilemas e perspectivas. **Global Academic Nursing Journal**, [s. l.], v. 1, n. 1, e8, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2675-5602.20200008>>.

LE BRETON, D. **Signes d'identité. Tatouages, piercings et autres marques corporelles**. Paris: Métailié, 2002.

LINS, R. D. A. et al. Aplicação do laser de baixa potência na cicatrização de feridas. **Odontol. Clín. Cient.**, [s. l.], p. 511-516, 2011.

LOPES, J. C.; PEREIRA, L. P.; BACELAR, I. A. Laser de baixa potência na estética: revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**, [s. l.], n. 10, p. 429-437, 2018.

MORESI, E. **Metodologia de pesquisa**. Brasília: UCB, 2003.

PAREDES V. P. **A Influência e o significado das tatuagens nos presos no interior das penitenciárias**. 40 f. 2003. Monografia (Especialização em Tratamento Penal e Gestão Prisional) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003. Disponível em: <http://www.depen.pr.gov.br/arquivos/File/monografia_cezinando.pdf>.

PÉREZ, A. L. A identidade à flor da pele: etnografia da prática da tatuagem na contemporaneidade. **Mana**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 179-206, abr. 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-93132006000100007>>. Acesso em: 7 set. 2021.

SENE, G. A. L.; SOUSA, F. F. A.; FAZAN, V. S.; BARBIERI, C. H. Efeitos da laserterapia na regeneração nervosa periférica. **Acta Ortopédica Brasileira**, [s. l.], v. 21, n. 5, p. 266-270, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-78522013000500005>>. Acesso em: 31 ago. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS EM SAÚDE ESTÉTICA (SOBESE). **Quem Somos**. Disponível em: <<http://sobese.org/quemsomos.html>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

SOUZA, M. P. W. **Competências profissionais do enfermeiro para atuação no mercado de trabalho de estética**. 67 f. 2019. Monografia (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/202347>>.

SOBRE O ORGANIZADOR

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO - Possui graduação em nutrição pela Universidade Federal da Grande Dourados concluída em 2017 com a monografia “*Analysis in vitro and acute toxicity of oil of Pachira aquatica Aublet*”. Ainda em sua graduação, no ano de 2013, entrou para o Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde sendo um de seus membros mais antigos em atividade realizando projetos de ensino, pesquisa e extensão universitária desde então. Em 2018 entrou no Curso de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados com o projeto de pesquisa: “Avaliação da Toxicidade Reprodutiva Pré-clínica do Óleo da Polpa de Pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.)” no qual, após um ano e seis meses de Academia, obteve progressão direta de nível para o Curso de Doutorado considerando seu rendimento acadêmico e mérito científico de suas publicações nacionais e internacionais; além disso, exerce no mesmo Programa o cargo eletivo (2018-2020) de Representante Discente. Em 2019 ingressou também no Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Esportiva pela Faculdade Venda Nova do Imigrante. Atua desde 2018 enquanto bolsista de Pós-Graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) desenvolvendo pesquisas em duas principais linhas de atuação: nutrição experimental, na qual desenvolve estudos farmacológicos e ensaios de toxicidade com espécies vegetais de interesse para a população humana; e, nutrição esportiva, no tocante à suplementação alimentar, metabolismo energético, fisiologia do exercício e bioquímica nutricional. Atualmente é revisor científico dos periódicos *Journal of Nutrition and Health Sciences*, *Journal of Human Nutrition and Food Science* e do *Journal of Medicinal Food*. É ainda membro do Corpo Editorial do *Journal of Human Physiology* e membro do Conselho Técnico Científico da própria Atena Editora.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adenocarcinoma 4, 26, 27, 32, 286
Alimentação 5, 33, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 55, 172, 240
Alisante Capilar 74
Ambiente Nosocomial 291
Análise Laboratorial 242
Artrite Reumatoide 262, 263, 265

B

Biofilme 291, 295, 296, 298

C

Candida auris 10, 290, 291, 293, 296, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304
Cicatrização 49, 61, 72, 73, 96, 100, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314
COVID-19 8, 142, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 229, 234, 236, 288, 299, 303

D

Dermomicropigmentação 10, 305, 306, 308, 309, 313, 314
Doença falciforme 5, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 92

E

Encefalite 224, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 235, 237
Endométrio Metastático 4, 26
Envelhecimento Cutâneo 6, 47, 49, 53, 58, 95, 96, 99, 100, 104, 105
Equoterapia 8, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222
Esclerose Sistêmica 262, 265

F

Fisioterapia 5, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 214, 216, 217, 220, 221, 222
Fitoterapia 181, 183, 194, 245, 246, 273
Fração de ejeção 7, 144, 145, 146, 148, 149, 150

I

Idosos 7, 144, 146, 149, 150, 156, 184
Insuficiência cardíaca 7, 144, 145, 146, 149, 150, 284
Interação Cutânea 5, 46, 54

Intoxicação exógena 7, 171, 172, 173, 174, 177, 179, 180

M

Melatonina Tópica 6, 95, 100, 102, 103

Meningite 224, 229, 236

Menopausa 10, 26, 27, 28, 29, 32, 103, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288

Morbidade Hospitalar 8, 223, 228

N

Nutricosméticos 5, 46, 47, 50, 51, 53, 54, 57, 58

P

Pancreatite aguda 8, 196, 197, 202, 203, 209

Parto Cesárea 6, 125, 126, 127, 129, 131, 132, 133, 134

Politrauma 1, 5

Q

Qualidade do ar 7, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 162, 165, 166, 167, 168, 169

R

Raiva Urbana 9, 247, 248, 249, 254

Resistência Microbiana 290

Retinopatia Diabética 4, 7, 8, 13

Ruellia angustiflora 5, 60, 61, 72

S

Saúde Estética 314

Síndrome do ovário policístico 9, 28, 268, 275, 276

T

Tanacetum parterium 9, 238

Terapia Hormonal 10, 277, 279, 280, 281, 282, 285, 287

Toxicidade 74, 76, 80, 81, 160, 239, 315





Z

zumbido 5, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Zumbido 33

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA

 www.arenaeditora.com.br
 contato@arenaeditora.com.br
 [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

6

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA

 www.arenaeditora.com.br
 contato@arenaeditora.com.br
 [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

6