



# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios 8

Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)





# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios 8

Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)



### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **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 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 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 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 Federaci 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 Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFRPE  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lillian Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário:** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Isabelle Cerqueira Sousa

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências da saúde no Brasil [recurso eletrônico] : impasses e desafios 8 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-422-1

DOI 10.22533/at.ed.221202509

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. I. Sousa, Isabelle Cerqueira.

CDD 362.10981

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios” é uma coletânea composta de nove obras, e no seu oitavo volume apresenta uma variedade de estudos que versam sobre serviços hospitalares, centro cirúrgico, Unidade de Terapia Intensiva, infecção hospitalar e fatores de risco para aquisição de complicações, doenças renais e outros temas.

Nessa edição teremos capítulos que apresentam os seguintes estudos: - A contratualização e a regulação do acesso ao serviço de urgência e emergência de um hospital universitário brasileiro; - Projeto doces cuidados: tecnologias de enfermagem e o manejo da dor em crianças hospitalizadas; - Patologias masculinas mais frequentes em unidade de internação de clínica médico-cirúrgica em hospital universitário; - Infecção hospitalar em recém-nascidos: uma revisão de literatura; - Efeitos da eletrotermofototerapia associado a dermocosméticos na alopecia androgenética; - Projeto humano: percepção de gestores, profissionais da saúde e usuários sobre humanização no cenário hospitalar; - Atuação do enfermeiro no centro cirúrgico ao paciente no perioperatório: uma revisão bibliográfica.

Essa obra também oportuniza leituras sobre: - Doença de Kawasaki; - Qualidade de vida de pacientes com Sarcopenia internados em Unidade de Terapia Intensiva; - Segurança do paciente na terapia infusional em Unidades de Terapia Intensiva; - Mola Hidatiforme: diagnóstico e tratamento; - Canabidiol como droga terapêutica nas síndromes epiléticas; - Sintomas ansiosos e sinais vitais em paciente com Parkinson submetido ao método Watsu; - CEPAS envolvidas em infecção hospitalar em UTI neonatal e fatores de risco; - Condições relacionadas ao abandono do tratamento por pessoas com Bulimia nervosa; - Ressonância magnética no diagnóstico de malformação fetal.

E ainda dando continuidade aos estudos e discussões sobre temas correlacionados serão apresentadas ações educativas desenvolvidas pelo enfermeiro junto ao portador de Doença Renal Crônica, - Dosagem dos níveis séricos de vitamina d nos pacientes em terapia renal substitutiva em serviço de referência em ponta grossa, - Doença renal crônica e o SUS: uma revisão bibliográfica, -percepções de pacientes renais crônicos acerca dos cuidados com o cateter de acesso venoso para hemodiálise.

Esse volume traz também temas variados de saúde, como por exemplo: - Cultura primária de queratinócitos a partir do bulbo capilar humano; - Fragilidade de pacientes com doença renal crônica em tratamento hemodialítico; - Fístula arteriovenosa em pacientes submetidos à hemodiálise; - Traumatismos decorrentes de tentativas de suicídio na cidade de Itabuna (Bahia); - Terapia assistida por animais para melhoria da cognição e das respostas emocionais em idosos institucionalizados; - Aspectos relevantes e estratégias de intervenção no uso crônico de benzodiazepínicos por idosos na atenção básica.

Portanto, através desse volume a Editora Atena presenteia os leitores com a divulgação de assuntos tão importantes do processo saúde-doença, internações hospitalares, tratamentos, e temas de saúde pública e coletiva.

Isabelle Cerqueira Sousa

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A CONTRATUALIZAÇÃO E A REGULAÇÃO DO ACESSO AO SERVIÇO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO**

Juliana Rodrigues de Souza

Raquel Luciana Ângela Marques Tauro Domingos

**DOI 10.22533/at.ed.2212025091**

### **CAPÍTULO 2..... 6**

#### **PROJETO DOCES CUIDADOS: TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM E O MANEJO DA DOR EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS**

Fernanda Lucia da Silva

Anajás da Silva Cardoso Cantalice

Valeska Silva Souza Santos

Mariana Albernaz Pinheiro de Carvalho

José Lindemberg Bezerra da Costa

Edvalcilia dos Santos Silva

Cassandra Alves de Oliveira Silva

Ramon Marinho dos Santos

Tamares Marinho dos Santos

Leiliane Silva de Souza

Arthur Alexandrino

Jéssica de Medeiros Souza

**DOI 10.22533/at.ed.2212025092**

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **PATOLOGIAS MASCULINAS MAIS FREQUENTES EM UNIDADE DE INTERNAÇÃO DE CLÍNICA MÉDICO-CIRÚRGICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Márcia Regina Silvério Santana Barbosa Mendes

Leda Aparecida Vaneli Nabuco de Gouvêa

Gicelle Galvan Machineski

Anielly Rodrigues Passos

Pamela Regina dos Santos

Iago Augusto Santana Mendes

Diego Santana Cação

**DOI 10.22533/at.ed.2212025093**

### **CAPÍTULO 4..... 42**

#### **INFECÇÃO HOSPITALAR EM RECÉM-NASCIDOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Cátia Vanessa Rodrigues dos Santos

Marianna Silva Pires Lino

Caroline Santos Oliveira

Maria Elizabeth Souza Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.2212025094**

**CAPÍTULO 5.....52**

**EFEITOS DA ELETROTERMOFOTOTERAPIA ASSOCIADO A DERMOCOSMÉTICOS NA ALOPECIA ANDROGENÉTICA**

Raquel da Silva Lima  
Cristina de Santiago Viana Falcão  
Michelli Caroline de Camargo Barboza  
Mariza Araújo Marinho Maciel  
Bárbara Karen Matos Magalhães Rodrigues  
Juliana Cintra da Paz  
Aline Barbosa Teixeira Martins

**DOI 10.22533/at.ed.2212025095**

**CAPÍTULO 6.....64**

**PROJETO HUMANO: PERCEPÇÃO DE GESTORES, PROFISSIONAIS DA SAÚDE E USUÁRIOS SOBRE HUMANIZAÇÃO NO CENÁRIO HOSPITALAR**

Danillo de Menezes Araújo  
Suzanne Guimarães Machado  
Bianca Gonçalves de Carrasco Bassi  
Anny Giselly Milhome da Costa Farre

**DOI 10.22533/at.ed.2212025096**

**CAPÍTULO 7.....78**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CENTRO CIRÚRGICO AO PACIENTE NO PERIOPERATÓRIO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Edivone do Nascimento Marques  
Aline Soledade da Costa  
Amanda Carolina Rozario Pantoja  
Ana Jéssica Viana Torres  
Cínthia Micaele Gomes da Costa  
Guilherme Augusto de Matos Teles  
Jaqueline Alves da Cunha  
Luana Guimarães da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.2212025097**

**CAPÍTULO 8.....83**

**RELATO DE CASO: DOENÇA DE KAWASAKI**

Alberto Calson Alves Vieira  
Patrícia Lisieux Prado Paixão  
Gabriela de Melo Benzota  
Camila de Azevedo Teixeira  
Taís Dias Murta

**DOI 10.22533/at.ed.2212025098**

**CAPÍTULO 9.....87**

**QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM SARCOPENIA INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Tainara Sardeiro de Santana

Danilo Sena Cotrim  
Wilén Norat Siqueira  
Mônica Santos Amaral  
Hadirgiton Garcia Gomes de Andrade  
Rayana Gomes Oliveira Loreto  
Carlúcio Cristino Primo Júnior  
Andréa Cristina de Sousa  
Milara Barp  
Raquel Rosa Mendonça do Vale  
Vivian da Cunha Rabelo  
Larissa Sena Cotrim

**DOI 10.22533/at.ed.2212025099**

**CAPÍTULO 10..... 98**

**SEGURANÇA DO PACIENTE NA TERAPIA INFUSIONAL EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

Natália Domingues dos Santos  
Luzia Fernandes Millão  
Calize Oliveira dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.22120250910**

**CAPÍTULO 11..... 113**

**MOLA HIDATIFORME: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

Mariana Pereira Barbosa Silva  
Maria Vitalina Alves de Sousa  
Pâmela Ferreira Brito  
Wanderlane Sousa Correia  
Guíllia Rivele Souza Fagundes  
Rafaela Souza Brito  
Marcilene Carvalho Gomes  
Késsia Louhanna da Silva Sousa  
Débora Nery Oliveira  
Maria dos Santos Fernandes  
Daniel Ferreira de Sousa  
Klecia Nogueira Máximo

**DOI 10.22533/at.ed.22120250911**

**CAPÍTULO 12..... 122**

**CANABIDIOL COMO DROGA TERAPÉUTICA NAS SÍNDROMES EPILÉTICAS**

Jailza Maria Venceslau  
Everton José Venceslau de Oliveira  
Vivian Mariano Torres

**DOI 10.22533/at.ed.22120250912**

**CAPÍTULO 13..... 129**

**SINTOMAS ANSIOSOS E SINAIS VITAIS EM PACIENTE COM PARKINSON SUBMETIDO AO MÉTODO WATSU: RELATO DE CASO**

Daniele Magalhães Souza

Ingrid Ribeiro de Ribeiro  
Fernando Lucas Costa de Lima  
Thatiane Belém Rosa  
Renan Maués dos Santos  
Sâmia Aimê Flor da Costa  
Giselly Cristina da Silva Sousa  
Luiz Kleber Leite Neves Junior.  
Renata Amanajás de Melo  
César Augusto de Souza Santos  
George Alberto da Silva Dias

**DOI 10.22533/at.ed.22120250913**

**CAPÍTULO 14..... 135**

**CEPAS ENVOLVIDAS EM INFECÇÃO HOSPITALAR EM UTI NEONATAL E FATORES DE RISCO: UMA REVISÃO**

Natália Dias de Lima  
Ana Luiza da Silva de Jesus  
Simoncele Botelho Moreira Filho  
Anderson Barbosa Baptista

**DOI 10.22533/at.ed.22120250914**

**CAPÍTULO 15..... 146**

**CONDIÇÕES RELACIONADAS AO ABANDONO DO TRATAMENTO POR PESSOAS COM BULIMIA NERVOSA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Larrisa de Moraes Viana  
Ana Paula Brandão Souto  
Antonia Kaliny Oliveira de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.22120250915**

**CAPÍTULO 16..... 158**

**RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NO DIAGNÓSTICO DE MALFORMAÇÃO FETAL**

Ellen Maria de Matos  
Pedro Henrique Teixeira dos Santos  
David Marlon Vieira Santos  
Luana Guimarães da Silva  
Ubiratan Contreira Padilha  
Luciana Mara da Costa Moreira

**DOI 10.22533/at.ed.22120250916**

**CAPÍTULO 17..... 175**

**AÇÕES EDUCATIVAS DESENVOLVIDAS PELO ENFERMEIRO JUNTO AO PORTADOR DE DOENÇA RENAL CRÔNICA**

Tatiane da Silva Campos  
Letícia Gomes Monteiro  
Renan Simeone Moreira  
Alaécio Silva Rêgo  
Viviane Kipper de Lima  
Silvia Maria de Sá Basilio Lins

Joyce Martins Arimatea Branco Tavares

Frances Valéria Costa e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.22120250917**

**CAPÍTULO 18..... 186**

**DOENÇA RENAL CRÔNICA E O SUS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Bianca Dore Soares Guedes

Vitória Guedes Angelo

José Ramon Aguila Landim

Cleyton Cabral Lopes

Juliana Régis Araújo Coutinho

Helder Giuseppe Casullo de Araújo Filho

**DOI 10.22533/at.ed.22120250918**

**CAPÍTULO 19..... 200**

**DOSAGEM DOS NÍVEIS SÉRICOS DE VITAMINA D NOS PACIENTES EM TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM PONTA GROSSA**

Adriana Fátima Menegat Schuinski

Vanessa Peçanha Alves

Marcelo Augusto de Souza

Kizzy Simão dos Santos Rocha

**DOI 10.22533/at.ed.22120250919**

**CAPÍTULO 20..... 205**

**PERCEPÇÕES DE PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS ACERCA DOS CUIDADOS COM O CATETER DE ACESSO VENOSO PARA HEMODIÁLISE**

Ana Clara Maciel Barroso

Maria das Graças Cruz Linhares

Elys Oliveira Bezerra

Beatriz da Silva Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.22120250920**

**CAPÍTULO 21..... 215**

**CULTURA PRIMÁRIA DE QUERATINÓCITOS A PARTIR DO BULBO CAPILAR HUMANO**

Elton da Cruz Alves Pereira

Beatriz Vesco Diniz

Larissa Miwa Kikuchi Ochikubo

Thais Emiko Kawasaki

Flávia Franco Veiga

Melyssa Fernanda Norman Negri

**DOI 10.22533/at.ed.22120250921**

**CAPÍTULO 22..... 227**

**FRAGILIDADE DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO - PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

Isabele Fontenele de Santiago Campos

Kaik Brendon dos Santos Gomes

Amanda Lima Pimentel

Matheus Arrais Alves  
Claudia Maria Costa de Oliveira  
**DOI 10.22533/at.ed.22120250922**

**CAPÍTULO 23.....241**

**FÍSTULA ARTERIOVENOSA EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Mariana Pereira Barbosa Silva  
Eduarda Siqueira Camêlo  
Guíllia Rivele Souza Fagundes  
Thamires Laudiauzer de Oliveira  
Thalia Albuquerque Bezerra  
Franciare Vieira Silva  
Ana Pedrina Freitas Mascarenhas  
Anna Beatriz de Almeida Gomes Sousa  
Geovanna Carvalho Caldas Vilar de Lima  
Maria Clara Cavalcante Mazza de Araújo  
Naara Samai Cordeiro da Silva Pereira Lima  
Pâmela Ferreira Brito

**DOI 10.22533/at.ed.22120250923**

**CAPÍTULO 24.....249**

**TRAUMATISMOS DECORRENTES DE TENTATIVAS DE SUICÍDIO NA CIDADE DE ITABUNA-BA: UM ESTUDO COMPARATIVO**

Vivian Andrade Gundim  
Miriam Santos Carvalho  
Jasmine Souza Salomão  
Marcelly Cardoso Vieira Cruz  
João Pedro Neves Pessoa  
Romulo Balbio de Melo  
Renata dos Santos Mota  
Ana Carolina Santana Cardoso

**DOI 10.22533/at.ed.22120250924**

**CAPÍTULO 25.....259**

**TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS PARA MELHORIA DA COGNIÇÃO E DAS RESPOSTAS EMOCIONAIS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

Jucélia Gonçalves Ferreira de Almeida  
Marcelo Domingues de Faria  
Leonardo Rodrigues Sampaio

**DOI 10.22533/at.ed.22120250925**

**CAPÍTULO 26.....264**

**ASPECTOS RELEVANTES E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO NO USO CRÔNICO DE BENZODIAZEPÍNICOS POR IDOSOS NA ATENÇÃO BÁSICA**

Maria Angélica Pereira Barbosa Brasileiro  
Edenilson Cavalcante Santos  
Karina Sodrê Lacerda

Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes

**DOI 10.22533/at.ed.22120250926**

<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>278</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>279</b>

# CAPÍTULO 5

## EFEITOS DA ELETROTHERMOTERAPIA ASSOCIADO A DERMOCOSMÉTICOS NA ALOPECIA ANDROGENÉTICA

*Data de aceite: 01/09/2020*

**Raquel da Silva Lima**

Universidade de Fortaleza – UNIFOR.  
IVESP.

**Cristina de Santiago Viana Falcão**

UNIFOR.

**Michelli Caroline de Camargo Barboza**

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar.  
Universidade de Fortaleza – UNIFOR.  
Universidade Federal de Minas Gerais –  
UFMG.

**Mariza Araújo Marinho Maciel**

UNIFOR.

**Bárbara Karen Matos Magalhães Rodrigues**

UNIFOR.

**Juliana Cintra da Paz**

Universidade de Fortaleza – UNIFOR  
Fortaleza, CE.

**Aline Barbosa Teixeira Martins**

UFC  
Universidade de Fortaleza – UNIFOR.

**RESUMO: Objetivo:** Avaliar os efeitos da eletrotermofototerapia associado a dermocosméticos no tratamento da alopecia androgenética. **Metodologia:** Tratou-se de um estudo do tipo estudo de casos e de caráter intervencionista. A pesquisa foi realizada no laboratório de Estética e Cosmética de uma

Universidade privada localizada no bairro Edson Queiroz em Fortaleza – CE. O período da coleta de dados foi de Outubro a Dezembro de 2017. Foram realizados seis atendimentos por participante, sendo um atendimento por semana, totalizando uma amostra de 02 homens voluntários que foram convidados mediante redes sociais e cartazes afixados nos principais blocos da própria universidade. Os critérios de inclusão foram homens com faixa etária entre 20 e 50 anos que tinham óstios quenógenos, miniaturização dos fios e que tenham queixa de queda de cabelo especificamente na região das têmporas e centro da cabeça, que não apresenta sinais alérgicos a produtos tópicos e que tenha disponibilidade para comparecer em todas as sessões definidas para o tratamento. Os critérios de exclusão foram homens fora da faixa etária definida para o estudo, que apresentem feridas, infecções no couro cabeludo, alergia aos componentes utilizados no programa de tratamento, como a argila e os óleos essenciais, aqueles que refiram quaisquer outras alterações dermatológicas que contra indiquem o tratamento, e aqueles que estejam realizando qualquer outro tipo de tratamento para queda de cabelo ou alopecia androgenética. Os dados foram coletados a partir do preenchimento da ficha de avaliação em terapia capilar (ANEXO 1), aplicada no primeiro e último atendimento, acompanhado do registro fotográfico, tricoscopia e questionário de satisfação com a ajuda do programa Microsoft Excel para elaboração dos resultados e interpretação gráfica. Foram obedecidos os preceitos éticos de acordo com as Diretrizes e Normas de Pesquisa em Seres Humanos da resolução 466/12 - Conselho

Nacional de Saúde. **Resultados:** Os voluntários informaram que a queda dos fios foi minimizada e com o tratamento eles perceberam o estímulo do crescimento dos fios já existentes. **Considerações finais:** Os recursos eletrotermofototerápicos e cosmeceuticos utilizados nos voluntários foram satisfatórios no que diz respeito ao estímulo do crescimento dos fios já existentes, porém sua ação efetiva na alopecia androgénica não pode ser observada com clareza.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alopecia androgenética, laser de baixa potência, argiloterapia, óleos essenciais.

## EFFECTS OF ELECTROTHERMOTHERMAL PHOTOTHERAPY ASSOCIATED WITH DERMOCOSMETICS IN THE TREATMENT OF ANDROGENETIC ALOPECIA

**ABSTRACT: Objective:** To evaluate the effects of electrothermofototerapia associated with dermocosmetics in the treatment of androgenetic alopecia. **Methodology:** This was a case-study and interventional-type study. The research was carried out in the laboratory of Aesthetics and Cosmetics of a private university located in the neighborhood Edson Queiroz in Fortaleza - CE. The data collection period was from October to December 2017. Six attendances per participant were performed, one attendance per week, totaling a sample of 02 volunteer men who were invited through social networks and posters affixed in the main blocks of the university itself. Inclusion criteria were men aged between 20 and 50 years who had kenogenous ostia, miniaturization of the wires and who reported hair loss specifically in the region of the temples and center of the head, which did not show signs allergic to topical products and that available to attend all sessions defined for treatment. Exclusion criteria were men outside the age range defined for the study, presenting wounds, scalp infections, allergy to components used in the treatment program, such as clay and essential oils, those referring any other dermatological alterations that indicate the treatment, and those who are performing any other type of treatment for hair loss or androgenetic alopecia. The data were collected from the completion of the evaluation form in hair therapy (APPENDIX 1), applied in the first and last service, accompanied by photographic record, tricoscopy and satisfaction questionnaire with the help of the Microsoft Excel program for elaboration of the results and interpretation print shop. Ethical precepts were obeyed according to the Guidelines and Norms of Research in Human Beings of resolution 466/12 - National Health Council. **Results:** The volunteers reported that the hair loss was minimized and with the treatment they perceived the growth stimulus of existing wires. **Final considerations:** The electrothermofototerapical and cosmeceutical resources used in the volunteers were satisfactory with respect to the stimulation of the growth of existing yarns, but their effective action in androgenetic alopecia can not be clearly observed.

**KEYWORDS:** Androgenetic alopecia, low-power laser, argiloterapia, essential oils.

## INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais a estética tornou-se um pilar importante na vida das pessoas. A preocupação com a beleza vem ficando cada vez mais em evidência. O cuidado com o cabelo, tanto em homens quanto em mulheres, vem sendo um fator relevante, e a queda se

torna um dos problemas estéticos de maior incômodo (WEIDE, 2009).

O cabelo é uma das particularidades humanas mais variáveis, identificando diversas raças, religiões, aspectos políticos e etários. Os relatos religiosos já relacionavam o cabelo a força, referindo a Sansão e suas longas tranças. Sua forma está relacionada à sedução e à moda, caracterizando os ditos padrões de beleza (BRENNER. 2012).

Um dos casos mais frequentes que aparecem nos consultórios de dermatologia é a alopecia, seja ela parcial ou completa, e essa disfunção é caracterizada pela perda rápida e repentina de cabelos do couro cabeludo ou outra região do corpo. Ambos os sexos vêem essa afecção como um sinal inestético ligado principalmente ao envelhecimento (BRENNER. 2012; UEBEL, 2013).

O pelo é formado por proteínas extracelulares unidas a um conjunto de células epidérmicas queratinizadas mortas. É constituído por três camadas distintas de células. A medula é a parte mais interna do fio, nela encontramos o pigmento o qual define a cor do cabelo. A parte entre a medula e a cutícula chama-se córtex, formado basicamente por células achatadas, confere elasticidade e flexibilidade ao cabelo. A cutícula é a camada mais superficial do fio, nela encontramos células queratinizadas achatadas e finas, confere aparência brilhante a haste capilar devido a reflexão que projetam da luz que recebem. As cutículas são sobrepostas como as telhas de uma residência (BRENNER. 2012; TORTORA, 2016).

O ciclo de vida do cabelo é dividido em três fases, onde a anágena é denominada como a fase de crescimento, maior síntese de DNA e intensa atividade mitótica celular, corresponde a 90% dos cabelos em condições normais; a catágena é a fase intermediária, onde o processo de mitose cessa subitamente e o bulbo torna-se queratinizado, em poucos dias se inicia a próxima e última fase do fio que é a telógena nela ocorre o desprendimento total do fio com o folículo piloso, ocorrendo assim a queda do cabelo (BREITKOPF, 2015).

A alopecia androgenética é a afecção do couro cabeludo mais comum entre os tipos de alopecias. Ocorrem pelos elevados níveis de estrógenos e/ou por herança genética. A deficiência no ciclo de crescimento do fio e a miniaturização progressiva do folículo piloso dão origem ao surgimento dessa afecção, onde o folículo piloso passa da fase anágena direto para a telógena, não existindo assim a fase catágena. A cada novo ciclo a fase anágena vai diminuindo a sua duração, e isso compromete o tamanho do fio e que muitas vezes nem cresce até superfície da pele (BRENNER. 2012).

O público masculino é o mais acometido pela alopecia androgenética, devido aos altos níveis do homônimo testosterona e seu metabólito di-hidrotestosterona (DHT), que ao se ligar com os receptores androgénos dos folículos pilosos, desenvolve uma seqüência de eventos que fazem a papila dérmica entrar precocemente na fase telógena (MESSENGER, 2008).

Devido o grande destaque que a estética vem ganhando nos tempos atuais, a preocupação com a beleza cresce a cada dia, especialmente com o cabelo. Homens e

mulheres se preocupam ainda mais quando os cabelos começam a cair o que muitas vezes leva a indicação dos primeiros sinais clínicos da alopecia (WEIDE, 2009).

Dentre os recursos citados na literatura, podemos incluir a vacuoterapia na alopecia androgenética onde tem como objetivo incrementar a circulação linfática e sanguínea e consequentemente melhora o trofismo e nutrição celular, favorecendo assim o crescimento dos fios (SANTOS et al, 2016).

De acordo com Padilha et al (2010) um tratamento complementar que vem se destacando é o uso do laser de baixa frequência. Os resultados da terapia a laser trazem benefícios em quadros de alopecia, por conta do estímulo na multiplicação celular.

A argiloterapia é um coadjuvante no tratamento para alopecia androgenética em que o estímulo provocado pela argila no tecido dérmico gera efeito de mobilização de resíduos dos espaços intersticiais, remoção de sujidades, além de aumentar a nutrição tópica e consequentemente resistência a agentes patogênicos (GOMES, 2009; DAMAZIO, 2017). Pode ser associada a terapia com óleos essenciais 100% puros, sendo eficaz nas ações anti-sépticas, cicatrizante, anti-infecciosa e estimulante do couro cabeludo (WICHROWSKI, 2007).

O interesse pelo estudo partiu da necessidade de um maior aprofundamento em relação ao tema, já que se constitui de uma realidade presente em grande parte da população masculina, e a atuação através da estética se destaca como um recurso eficaz na promoção da autoestima e a qualidade de vida.

Acredita-se na relevância do presente trabalho, pois se estima a melhora no que diz respeito ao crescimento do cabelo, fortalecimento dos fios já existentes e ativação dos folículos que estavam com suas atividades metabólicas diminuídas. É um tratamento indolor, e o paciente já retorna imediatamente as atividades, consequentemente trazendo uma melhora do bem-estar e qualidade de vida.

O objetivo do estudo é avaliar os efeitos da eletrotermofototerapia associado a dermocosméticos no tratamento da alopecia androgenética.

## **METODOLOGIA**

Tratou-se de um estudo do tipo estudo de casos e de caráter intervencionista, que foi realizado no laboratório Terapia Capilar e Maquiagem do curso Tecnológico de Estética e Cosmética da Universidade de Fortaleza – UNIFOR, no bairro Edson Queiroz, em Fortaleza/Ceará.

O estudo foi realizado no período de outubro a dezembro de 2017. A população utilizada para a pesquisa foi do sexo masculino com idade entre 20 a 50 anos, que apresentaram sinais clínicos de alopecia androgenética. Foram realizados seis atendimentos por participante, sendo um atendimento por semana, totalizando uma amostra de 02 voluntários.

O convite a participar desde estudo foi realizado mediante redes sociais e cartazes afixados nos principais blocos da própria universidade, informando que os voluntários deverão entrar em contato com as responsáveis do estudo e encaminhados para realizar uma avaliação prévia, respeitando os critérios de inclusão e exclusão. Após, os pacientes decidirão pela participação ou não do mesmo ao estudo.

Os critérios de inclusão foram homens com faixa etária entre 20 e 50 anos que tinham óstios quenógenos, miniaturização dos fios e que tenham queixa de queda de cabelo especificamente na região das têmporas e centro da cabeça, que tenha disponibilidade para comparecer em todas as sessões definidas para o tratamento.

Os critérios de exclusão foram voluntários que apresentassem feridas, infecções no couro cabeludo, alergia aos componentes utilizados no programa de tratamento, como a argila e os óleos essenciais, aqueles que refiram quaisquer outras alterações dermatológicas que contra indiquem o tratamento, e aqueles que estavam realizando qualquer outro tipo de tratamento para queda de cabelo ou alopecia androgenética.

Inicialmente, no primeiro atendimento, os voluntários passaram por uma avaliação inicial composta de dados sociodemográficos e referentes à patologia em estudo. Após foi realizada a avaliação do couro cabeludo com auxílio do tricoscópio capilar digital da marca Dino-Lite AM3113T a fim de verificar a presença de óstio quenógenos, estado do couro cabeludo e espaçamento entre os folículos. Foi utilizado as luzes polarizadas e não polarizada a fim de observar tanto a textura como a coloração do couro cabeludo. Foram realizados os registros fotográficos das áreas mais acometidas, assim como de toda a cabeça com intuito de observar de um modo geral toda a região tratada.

As fotos foram realizadas com a câmera fotográfica profissional Nikon DSLR-D3300 com Lente 18-55mm e com 24.2 megapixels e processador de imagem EXPEED 4. A distância foi de 20 cm do topo da cabeça em um ambiente iluminado com luz natural. Os indivíduos também assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a sua participação no estudo, assim como a utilização da sua imagem para questões científicas. Ao final dos atendimentos os voluntários foram reavaliados e todos os procedimentos de avaliação foram reaplicados.

Após as avaliações iniciaram os atendimentos que constaram de 06 sessões, sendo realizado da seguinte forma:

Primeiro foi realizado a vacuoterapia com o equipamento Dermotonus Slim (IBRAMED) de forma pontual por 5 segundos diretamente no couro cabeludo nas áreas mais acometidas pela alopecia androgenética.

Após esse estímulo foi aplicado ao couro cabeludo a mistura de 50 ml de água mineral, 5ml do tônico complex anti-queda da empresa Vita Derm com 5 colheres de sopa de argila rocha associadas aos a 03 gotas de óleo essencial de Ylang Ylang (*Cananga odorata*) e 03 gotas de óleo essencial de Cedro (*Cedrus atlantica*), até se obter uma concentração homogênea. Essa mistura foi aplicada em todo o couro cabeludo e em seguida ocluída por

um plástico filme, que permitiu que a argila permanecesse úmida durante os 20 minutos necessários para a sua ação. Após esse tempo, a mistura foi removida com água corrente e shampoo e condicionador Pro Nano Matrix.

Os cabelos foram secos com o auxílio de uma toalha, e em seguida foi realizado a terapia com laser de baixa potência com o equipamento Endophoton Esthetic Plus de forma pontual, onde em cada ponto foi entregue 2 Jaules diretamente no couro cabeludo nas áreas mais acometidas pela alopecia androgenética.

Para finalizar foi aplicado no couro cabeludo o tônico Reforce Hair. Não sendo necessário retirar o produto, voluntario foi liberado.

Os dados foram analisados a partir do preenchimento da ficha de avaliação em terapia capilar aplicada no primeiro e último atendimento e acompanhado dos registros fotográficos para visualização dos resultados.

Para este estudo foi obedecida à resolução 466\12 do conselho nacional de saúde (BRASIL, 2017), que regulamenta os aspectos éticos e legais da pesquisa em seres humanos. Os participantes da pesquisa foram orientados e esclarecidos sobre o objetivo da pesquisa e receberam um convite mediante a apresentação termo de consentimento livre esclarecido. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFOR sob parecer nº 2.382.077.

## RESULTADOS

A perda dos cabelos em homens muitas vezes motiva grande insatisfação, podendo afetar significativamente o estado psicológico e emocional, reduzindo a qualidade de sua vida dessas pessoas. A busca para restaurar o volume anterior dos cabelos e minimizar os riscos da calvície, tornam esses indivíduos dispostos a gastar fortunas em diversos tratamentos (BORGES, 2016).

A amostra desse estudo foi composta por dois voluntários que foram submetidos ao tratamento da associação da vacuoterapia, argila e óleos essenciais e laserterapia com ativos desenvolvidos por uma indústria de cosméticos profissionais para o tratamento da alopecia androgenética.

### Voluntário 1

I. S. M., 25 anos, secretário, solteiro. Na avaliação inicial, realizada no dia da anamnese, antes do início do protocolo, apresentou como queixa principal início de calvície na região frontal e parietal, afetando também a região da barba. Foi observado nesse voluntario também um espaçamento considerável entre um fio e outro, podendo assim visualizar o couro cabeludo, verificamos que os fios eram resistentes ao teste do puxão e são considerados oleosos, não apresentou nenhuma alteração no couro cabeludo como dor, coceira, ardor, inflamação, caspa e feridas. Voluntario percebeu que a maior queda dos fios ocorre ao pentear, não faz uso de nenhuma medicação, não possui alergia (Figura

1 e 2).



Figura 1: Avaliação inicial e final do voluntário 1 com aplicação de recursos eletrotermofototerápicos e cosmecêuticos na alopecia androgenética. Fortaleza – CE, 2017.



Figura 2: Avaliação inicial e final do voluntário 1 com aplicação de recursos eletrotermofototerápicos e cosmecêuticos na alopecia androgenética. Fortaleza – CE, 2017.

## Voluntário 2

L. C. A., 35 anos, técnico de fotografia, divorciado. Na avaliação inicial, realizada no dia da anamnese, antes do início do protocolo, apresentou como queixa principal calvície na região frontal e parietal e que existia um espaçamento considerável entre um fio e outro, podendo assim visualizar o couro cabeludo, verificamos que os fios eram resistentes ao teste do puxão e são considerados oleosos, não apresentou nenhuma alteração no couro cabeludo como dor, coceira, ardor, inflamação, caspa e feridas. Voluntário percebeu que a maior queda dos fios ocorre ao pentear, não faz uso de nenhuma medicação, não possui alergia (Figuras 3 e 4).



Figura 3: Avaliação inicial e final do voluntário 2 com aplicação de recursos eletrotermofoterápicos e cosmecêuticos na alopecia androgenética. Fortaleza – CE, 2017.



Figura 4: Avaliação inicial e final do voluntário 2 com aplicação de recursos eletrotermofototerápicos e cosmecêuticos na alopecia androgenética. Fortaleza – CE, 2017.

## DISCUSSÃO

As terapias capilares são técnicas de tratamento voltadas para a prevenção e a minimização de algumas das alterações na haste capilar e couro cabeludo, tais como queda de cabelo, caspa, seborreia e dermatites (WICHROWSKI, 2007).

De acordo com Borges e Scorza (2016), o laser de baixa frequência produz um feixe que alcança as células da papila dérmica do folículo piloso, ativa a vascularização, nutrição, oxigenação e estimula a energia celular, permitindo que o folículo seja regenerado e revitalizado. Isso aumenta a quantidade de fios e faz o cabelo crescer mais rápido e saudável. O laser age na derme e não causa dano ao couro cabeludo, além de minimizar processos inflamatórios, oleosidade e reduzir o nível de di-hidrotestosterona (DHT) nos folículos.

Em um estudo que avaliou os efeitos do microagulhamento associado ao laser de baixa potência e cosmético home care no tratamento da alopecia androgenética em homens. Foi observado que após o final do tratamento obteve-se aumento de fios na fase anágena e na densidade capilar, bem como diminuição de fios na fase telógena. Porém nas fotografias globais, no entanto, o efeito não pode ser claramente observado (SIZNANDES, 2016).

A utilização da vacuoterapia na terapia capilar tem como objetivo, através da pressão

negativa exercida sobre o tecido, realizar a mobilização profunda da pele o que favorece a circulação sanguínea e linfática, permite a liberação de histamina e acetilcolina nos tecidos permitindo um leve aumento de temperatura na região tratada. Os eletrodos utilizados no couro cabeludo são de vidro e de pequeno calibre, a pressão modulada no equipamento pode variar de -100mmHg a -250mmHg ou se o paciente suportar pode elevar um pouco mais, porém é de fundamental importância que o couro cabeludo permaneça íntegro sem nenhuma lesão, como petéquias e equimoses, e que o paciente se sinta confortável ao tratamento. O modo de uso do vácuo é de forma pulsada entre 25 e 40 pulsos/minuto, durante um tempo de no mínimo 10min e máximo 15min (BORGES, 2016).

Atualmente um dos fatores emocionais que também contribuem na queda de cabelos e alterações no couro cabeludo é o estresse. Isso resulta numa maior produção de sebo no couro cabeludo (oleosidade), facilita a formação de processos inflamatórios, compromete a reserva de zinco, importante nutriente para o crescimento capilar e reduz a fase anágena do fio chegando precocemente a fase telógena (FERNANDES, 2010).

Nos estudos sobre aromaterapia já relatam a ação dos óleos essenciais de Ylang e Ylang e o Cedro, onde ambos são substâncias que potencializam o crescimento dos fios além de ter ação o antiestresse. Tanto os óleos essenciais como os óleos vegetais são ativos importantes para as formulações cosméticas que visam o tratamento de disfunções da haste capilar e couro cabeludo (DAMAZIO, 2017).

Outro tratamento com ação efetiva sobre o couro cabeludo e que potencializa a ação dos óleos essenciais é a Argiloterapia. Quando a argila é aplicada ocorre uma troca entre seus elementos e a pele, resultando respostas no organismo, entre elas estão a estimulação da microcirculação cutânea, regularização da queratina na pele, ação de um peeling suave e conseqüentemente renovação celular. Descongessa os espaços intercelulares, regula os níveis de secreção sebácea e estimula as trocas iônicas as quais favorecem o equilíbrio energético e conseqüentemente homeostase (MAKISHI, 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se nesse estudo que os recursos eletrotermofototerápicos e cosmeceuticos utilizados nos voluntários foram satisfatórios no que diz respeito ao estímulo do crescimento dos fios já existentes, porém sua ação efetiva na alopecia androgênica não pode ser observada com clareza através dos registros fotográficos.

Dessa forma notifica-se que será necessário estudos com maior número de sessões e recursos avaliativos mais avançados que permitam uma visão ampliada dos folículos presentes no couro cabeludo.

O tecnólogo em estética está preparado para atuar em sua área e com base em seus conhecimentos, podem associar os procedimentos estéticos entre si e montar protocolos capazes de promover uma sinergia, visando a cabelos mais saudáveis. Por fim, sugere-

se que pesquisas de estudo de caso e elaboração de protocolos sejam realizadas, com o intuito de enriquecer os tratamentos voltados para a área capilar na estética.

## REFERENCIAS

BRENNER F. M., Alopecias: avaliação inicial. **Revista Brasileira de Medicina: Especial Dermatologia e Cosmiatria**, v. 69, p. 4-12, 2012.

BORGES F. S., SCORZA F. A. **Terapêutica em estética: conceitos e técnica**. São Paulo: Phorte, 2016. 580.

BREITKOPF, T. et al. **Ciência básica da biologia capilar.: Quais são os mecanismos causais dos distúrbios do folículo piloso?** In: Shapiro J, Thiers BH. Distúrbios Capilares: Conceitos atuais em Fisiopatologia, Diagnóstico e Tratamento. Rio de Janeiro (BR): Di Livros Editora Ltda, p. 1-24, 2015.

DAMAZIO, M. G; MAKINO, R. F. L. **Terapia capilar: Uma abordagem inter e multidisciplinar**. São Paulo (BR): Red Publicacoes - Lmp, 268, 2017.

FERNANDES, M. **Alopécia areata e as relações com estresse, depressão e psicossomática: Uma revisão [Monografia]**. Criciúma (BR): Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc, 62, 2010.

GOMES, R. K; DAMAZIO, M.G. **Cosmetologia: descomplicando os princípios ativos**. São Paulo (BR): Livraria Medica Paulista, 2009.

KURBATOV, D.G. et al. Alopecia androgenética: definição, patogênese, quadro clínico e tratamento. **Italian Science Review**, v. 3, n. 12, p. 332-339, 2014.

Makishi C. A. S. et al. **Argiloterapia e óleos essenciais no tratamento da dermatite seborreica** [trabalho de conclusão de curso]. São Paulo (BR): Faculdades Metropolitanas Unidas; 2015;

Messenger A. **Male Androgenetic Alopecia**. In: Peytavi UB et al. Hair Growth and Disorders. Belin: Springer, p. 159-170, 2008.

PADILHA, E.L; SCATOLIN, H.G; LIMA, C. Tricoltilomania aliado a terapia à laser de baixa frequência. **Omnia Saúde**, v. 7, n. 1, p. 11-21, 2010.

SANTOS, C.O; BELLOTTI, S; FADUL, P. **Terapia capilar: abordagens terapêuticas nas afecções do pelo e do couro cabeludo**. In: BORGES, F.S; SCORZA, F.A. Terapêuticas em Estética. São Paulo, Editora Phorte, 2016: 479-516.

SIZNANDES, D.C.B. **Associação do laser de baixa potência, microagulhamento e tônico capilar no tratamento de alopecia androgenética em homens** [trabalho de conclusão de curso]. Santa Cruz do Sul (BR): Universidade de Santa Cruz do Sul; 2016.

TORTORA, J; DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 14 ed. Rio de Janeiro (BR): Guanabara Koogan Ltda; 2016.

UEBEL, C.O et al. Megassessões de unidades foliculares e fatores de crescimento plaquetário. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 28, n. 1, p. 156-164, 2013.

WEIDE, A. C; MILÃO, D. A utilização da Finasterida no Tratamento da Alopecia Androgenética. **Revista da Graduação Publicações de Tcc**, v. 2, n. 1, p. 1-8, 2009.

WICHROWSKI, L. **Terapia capilar – uma abordagem complementar**. Porto Alegre, Editora Alcance, 2007.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alopecia androgenética 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62

Assistência à saúde 20, 23, 38, 46, 51, 74, 145

### B

Benzodiazepínicos 104, 264, 265, 266, 269, 274, 275, 276

Bulbo capilar humano 215, 219, 220, 223

Bulimia Nervosa 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

### C

Canabidiol 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128

Centro Cirúrgico 78, 79, 80, 81, 82

Convulsão 122, 126

Cultura de queratinócitos 216

### D

Dermocosméticos 52, 55

Diagnóstico 45, 47, 62, 69, 83, 84, 86, 89, 90, 92, 93, 94, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 125, 145, 146, 148, 150, 151, 155, 158, 159, 160, 162, 164, 165, 166, 167, 169, 171, 172, 173, 175, 177, 184, 186, 187, 188, 189, 191, 194, 195, 196, 202, 203

Doença de Kawasaki 83

Doença de Parkinson 130, 132, 133, 134

Doença Trofoblástica Gestacional 113, 114, 115, 116, 119, 120, 121

### E

Educação em Saúde 109, 176, 178, 180, 182, 184, 206

Eletrotermofototerapia 52, 55

Enfermeiro 5, 78, 79, 80, 81, 82, 112, 113, 154, 175, 178, 184, 190, 192, 196, 197, 198, 199, 212, 213, 245, 246, 247

Epilepsia 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128

### G

Gerontologia 94, 259

### H

Hemodiálise 185, 186, 191, 192, 196, 197, 199, 201, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 228, 229, 230, 235, 237, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248

Hospital 11, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 13, 16, 18, 19, 20, 23, 34, 41, 42, 43, 46, 50, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 82, 83, 84, 98, 99, 101, 111, 112, 136, 137, 139, 143, 146, 179, 181, 182, 194, 198, 201, 214, 257

Humanização da assistência 64

## **I**

Idosos 20, 32, 33, 39, 76, 87, 88, 89, 90, 94, 97, 133, 209, 229, 236, 237, 238, 239, 248, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 275, 276

Infecção hospitalar 11, 14, 42, 46, 48, 49, 135, 136, 144

Infusões Intravenosas 98

Insuficiência Renal Crônica 176, 185, 190, 204, 205, 206, 207, 210, 242, 244

## **M**

Malformação fetal 158, 163, 164, 166, 171

Manejo da dor 11, 6, 7, 9, 17

Mola Hidatiforme 113, 114, 115, 116, 119

## **P**

Pediatria 7, 23, 71, 83, 86, 144

Perioperatório 78, 79, 80, 81, 82

Práticas humanizadas 64, 73, 74

Pressão Arterial 40, 129, 130, 131, 133, 134, 177, 243, 245, 246, 247

## **Q**

Qualidade de vida 20, 33, 38, 43, 55, 74, 80, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 114, 119, 120, 122, 123, 124, 130, 132, 134, 148, 178, 192, 196, 198, 199, 213, 228, 239, 241, 243, 263

## **R**

Recém-nascidos 11, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 135, 137, 138, 142, 143

Ressonância Magnética 91, 158, 159, 160, 165, 166, 170, 171, 172, 173, 174, 195

## **S**

Sarcopenia 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 229

Saúde do homem 19, 22, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40

Saúde Pública 5, 20, 39, 40, 49, 95, 111, 137, 139, 188, 190, 214, 239, 249, 250, 256, 264, 266

Segurança do Paciente 81, 82, 98, 99, 108, 109, 110, 112

Sistema Único de Saúde (SUS) 8, 21, 40, 64, 65, 186, 190, 276

Suicídio 33, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257

## **T**

Terapia infusional 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109

Terapia Ocupacional 64, 66, 73, 74, 75, 76, 278

Terapia Renal 200, 201, 202, 206, 211

Transtornos alimentares 146, 147, 148, 151, 152, 154, 155, 157

Tratamento 8, 11, 16, 18, 20, 23, 27, 28, 35, 36, 37, 38, 40, 44, 52, 53, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 68, 70, 72, 76, 83, 86, 89, 93, 94, 99, 100, 108, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 133, 143, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 163, 167, 171, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 186, 187, 190, 191, 192, 194, 195, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 227, 228, 236, 239, 242, 243, 244, 246, 248, 259, 260, 263, 272

## **U**

Unidade de Terapia Intensiva (UTI) 88

Urgência 11, 1, 2, 3, 5, 33, 34, 66, 75, 252, 257

# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

## 8

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 



# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

## 8

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

