

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# MEDICINA:



A ciência e a tecnologia em busca da cura

3

  
Atena  
Editora  
Ano 2021

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



# MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

3

  
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

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 3

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 3 /  
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-796-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.960212012>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito  
Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://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

Ciência é uma palavra que vem do latim, “*scientia*”, que significa conhecimento. Basicamente, definimos ciência como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, que pode ser conquistado por meio de pesquisas. Já a tecnologia vem do grego, numa junção de “*tecno*” (técnica, ofício, arte) e “*logia*” (estudo). Deste modo, enquanto a ciência se refere ao conhecimento, a tecnologia se refere às habilidades, técnicas e processos usados para produzir resultados.

A produção científica baseada no esforço comum de docentes e pesquisadores da área da saúde tem sido capaz de abrir novas fronteiras do conhecimento, gerando valor e também qualidade de vida. A ciência nos permite analisar o mundo ao redor e ver além, um indivíduo nascido hoje num país desenvolvido tem perspectiva de vida de mais de 80 anos e, mesmo nos países mais menos desenvolvidos, a expectativa de vida, atualmente, é de mais de 50 anos. Portanto, a ciência e a tecnologia são os fatores chave para explicar a redução da mortalidade por várias doenças, como as infecciosas, o avanço nos processos de diagnóstico, testes rápidos e mais específicos como os moleculares baseados em DNA, possibilidades de tratamentos específicos com medicamentos mais eficazes, desenvolvimento de vacinas e o consequente aumento da longevidade dos seres humanos.

Ciência e tecnologia são dois fatores que, inegavelmente, estão presentes nas nossas rotinas e associados nos direcionam principalmente para a resolução de problemas relacionados à saúde da população. Com a pandemia do Coronavírus, os novos métodos e as possibilidades que até então ainda estavam armazenadas em laboratórios chegaram ao conhecimento da sociedade evidenciando a importância de investimentos na área e consequentemente as pessoas viram na prática a importância da ciência e da tecnologia para o bem estar da comunidade.

Partindo deste princípio, essa nova proposta literária construída inicialmente de quatro volumes, propõe oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, a busca de mecanismos científicos e tecnológicos que conduzam o reestabelecimento da saúde nos indivíduos.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área da saúde, assim a obra “Medicina: A ciência e a tecnologia em busca da cura - volume 3” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejo uma ótima leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ABORDAGEM DE ESTENOSE LARINGOTRAQUEAL EM PACIENTE PÓS-COVID**


Matheus Teodoro Cortes  
Nathália Melo de Sá  
Diego Rabello Iglesias  
Kevin Haley Barbosa  
Larissa Radd Magalhães de Almeida  
Jaqueline Cortes Tormena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120121>

### **CAPÍTULO 2..... 7**

#### **AÇÃO DOS FLAVONOIDES QUERCETINA E RUTINA EM CÂNCER DE PELE TIPO MELANOMA: MINI REVISÃO SISTEMÁTICA**


Ingrid Araujo de Moraes  
Valquíria Fernanda Pereira Marques  
Pedrita Alves Sampaio  
Emanuella Chiara Valença Pereira  
Isabela Araujo e Amariz  
Carine Lopes Calazans  
Morganna Thinesca Almeida Silva  
Salvana Priscylla Manso Costa  
Ademar Rocha da Silva  
José Marcos Teixeira de Alencar Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120122>

### **CAPÍTULO 3..... 22**

#### **ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITO ENTRE OS IDOSOS NO RIO GRANDE DO SUL EM 2019**

Leonardo Sérgio Chiodi Mroginski  
Raíssa Scalabrin  
Natália Weber Do Amaral  
Julio Augusto de Souza Mota  
Jênifer Ferreira Zantedeschi  
Pedro Henrique Karasek Bianchi Medeiros  
Roberto Pomatti Terrazas  
Renata Luíza Schneider  
Fernanda Pinho Tagliari  
Marina Weber do Amaral


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120123>

### **CAPÍTULO 4..... 27**

#### **ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA TUBERCULOSE EM PESSOAS VIVENDO COM HIV**

Morgana Cristina Leôncio de Lima  
Bianca Leal Bezerra


Joana D'Arc de Oliveira Reis  
Beatriz Raquel Lira da Fonsêca  
Ellen Lucena da Silva  
Juliany Fernanda Alves de Souza Silva  
Clarissa Mourão Pinho  
Mônica Alice Santos da Silva  
Cynthia Angélica Ramos de Oliveira Dourado  
Maria Sandra Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120124>

## **CAPÍTULO 5..... 36**

### **COMPLICAÇÕES NEURÓLOGICAS ATÍPICAS DO VÍRUS EPSTEIN BARR EM CRIANÇAS**


João Ricardo Brito Figueira  
Ana Victoria Ribeiro Barbosa  
Samira do Socorro Bezerra Vidigal  
Mari Silma Maia da Silva  
Domingos Magno Santos Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120125>

## **CAPÍTULO 6..... 47**

### **DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE INFECÇÃO URINÁRIA NA INFÂNCIA: REVISÃO DE LITERATURA**


Mariana Paris Ronchi  
Ana Luiza Endo  
Claudia Funck Vallandro  
Juliana Rodrigues Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120126>

## **CAPÍTULO 7..... 59**

### **EPIDEMIA INVISÍVEL: A IMPORTÂNCIA DOS SERVIÇOS EM SAÚDE NO COMBATE À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES**


Ana Luiza Silva Araujo  
Bianca Rocha Santos  
João Victor Silveira Machado de Campos  
Guilherme Vinicius Guimarães Naves  
Gabriella Alves de Oliveira  
Yaêko Matuda Magalhaes  
Khetholyn Andrade Marques  
Sávio Alves de Sousa  
Paula Merlos Rossit  
Fábio Eduardo de Oliveira Sá e Paiva  
Giovanny Carlo Oliveira Lima  
Otávio Lopes Barbaresco  
Caroline Silva de Araujo Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120127>

**CAPÍTULO 8..... 67**

**FARMÁCIAS VIVAS E O USO DE PLANTAS MEDICINAIS**

Edivan Lourenço da Silva Júnior  
Luisa Fernanda Camacho Gonzalez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120128>

**CAPÍTULO 9..... 74**

**HELICOBACTER PYLORI NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO NA REMISSÃO DOS SINTOMAS**


Mônica Taynara Muniz Ferreira  
Thainá Lins de Figueiredo  
José Wilton Saraiva Cavalcanti Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120129>

**CAPÍTULO 10..... 76**

**INSÔNIA NA TERCEIRA IDADE E FATORES ASSOCIADOS ÀS PERDAS COGNITIVAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Eduarda Bandeira Mascarenhas  
Bárbara Timbó Cid  
Cibelle da Silva Torres  
Ivna Barbosa Ferreira  
Letícia Leite Loiola  
Leonardo Almeida Freitas da Silva Miranda  
Lia Portella Machado  
Naiara Ferro de Araújo  
Salvineude Bheatryz Carneiro de Vasconcelos  
Sandy de Souza Paiva Holanda  
Victor Matheus Gouveia Nogueira  
Hiroki Shinkai

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201210>

**CAPÍTULO 11 ..... 81**

**MEDICINA E O DIREITO APLICADO AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE: ASPECTOS LEGAIS E A IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE RISCO**

Marina Fernandes Garcia  
Carlos Alberto pinho Silva  
André Luiz saraiva de Meneses Gomes  
Gabriella Alves de Oliveira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201211>

**CAPÍTULO 12..... 90**

**MENINGITE: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO SURTO DE 2014 EM RECÉM NASCIDOS E CRIANÇAS POR TODO O TERRITÓRIO NACIONAL**

Higno Rafael Machado Martins  
José Renato Guerra Alves  
Ivila Machado Martins  
Rafael dos Santos Reis


Sabrina Guimarães Silva  
Heloísa Magda Resende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201212>

**CAPÍTULO 13..... 112**

**O ACESSO DE MORADORES DE RUA AOS SERVIÇOS DE SAÚDE NA PERSPECTIVA DA LITERATURA**


Marina Fernandes Garcia  
Maria Laura Machado Borges  
Mariely Caroline dos Santos  
Letícia Olyntho Barreto Alves  
Nelson Alves de Castro Junior  
Leandro Abranches Silva  
Isadora Cardoso Magalhães  
Beatriz de Assis Caetano  
Isadora Monteiro Matos  
Auriane Andrioli Silva  
Ana Cecília Figueiró Santos  
Victor Henrique Ferreira Santos  
Natalia Lopes Silva  
Caroline Rodrigues de Moraes  
Caroline Silva de Araujo Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201213>

**CAPÍTULO 14..... 120**

**OS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS RESIDENTES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DO ESTADO DO CEARÁ**


Mariana Souza Oliveira  
Elaine Saraiva Feitosa  
Ester Saraiva Carvalho Feitosa  
Aline Veras Moraes Brilhante  
Sílvia de Melo Cunha  
Ana Maria Fontenelle Catrib

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201214>

**CAPÍTULO 15..... 127**

**PERCEPÇÃO DOS IDOSOS SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E EXERCÍCIO DA SEXUALIDADE**

Camila Satie Kawahara  
Fernanda Morgan Gandolfi  
Thayane Augusta Vilela  
Maria Elisa Gonzalez Manso


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201215>

**CAPÍTULO 16..... 140**

**PREPARAÇÃO DE UM CREME DE USO TOPICO PARA LIPODISTROFIA GINÓIDE DE**

**COFFEA ARABICA E ANADENANNATHERA COLUBRINA**


Sabryna Ferreira de Oliveira  
Silmara Ferreira de Oliveira  
Giovana dos Santos Sousa  
Taynan Pereira Guerra  
Anna Josefa de Araújo Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201216>

**CAPÍTULO 17..... 151**

**PREVALÊNCIA DE INTERNAÇÕES POR CÂNCER DE COLORRETAL NO BRASIL**


Maria Rafaela Alves Nascimento  
Fernando Guimarães Fonseca  
Yure Batista de Sousa  
Gustavo Santos Viana  
Fernanda Moreira Fagundes Veloso  
Iury Marcos da Silva Pessoa  
Leticia Rego Borborema  
Manuely Máisa Antunes Guimarães Pereira  
Victoria Liery Ribeiro Alves  
Marcella Maria Oliveira Guimarães da Silveira  
Marco Túlio Tolentino Miranda  
Dorothea Schmidt França

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201217>

**CAPÍTULO 18..... 162**

**PREVENTION OF HYPOPARATHYROIDISM WITH THE USE OF CALCIUM-RICH FOODS IN THE TOTAL THYROIDECTOMY PRE-OPERATIVE PERIOD**


Marcelo Jacques Segal  
Jose Luis Braga De Aquino  
Vania Aparecida Leandro Merhi  
Jose Gonzaga Teixeira De Camargo  
Paula Srebernich Pizzinato  
Joao Paulo Zenun Ramos  
Fernando De Almeida Delatti  
Felipe Couto Ferreira Rocha  
Aline Akel Ferruccio




 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201218>

**CAPÍTULO 19..... 174**

**REVISÃO DA LITERATURA QUANTO AO USO DE MEDICAMENTOS A BASE DE CANABIDIOL PARA O TRATAMENTO DA ARTRITE RAUMATOIDE**

Gabriel Almeida Rafael Albino  
Jonata Alves Ferreira Da Silva  
Thamyres Fernanda Moura Pedrosa Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201219>

<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>185</b>
<b>SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS DE NORBIXINA, ETILENOGLICOL E PHB PARA APLICAÇÕES EM BIOMATERIAIS</b>	
Rayssilane Cardoso de Sousa	
Luiz Fernando Meneses Carvalho	
Antônio Luiz Martins Maia Filho	
Vicente Galber Freitas Viana	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201220">https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201220</a>	
<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>194</b>
<b>TENDÊNCIA TEMPORAL DE MORTALIDADE POR DOENÇAS DO TRATO GASTROINTESTINAL</b>	
Thalyta Adriane Ewald	
Mariana Gomes Frisanco	
Julia Ribeiro Romanini	
Luana Clementino Martiniano	
Sarah Fernandes Pereira	
Ana Carolina da Silva	
Ageo Mário Cândido da Silva	
Luciana Marques da Silva	
Walkiria Shimoya Bittencourt	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201221">https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201221</a>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>206</b>
<b>USO DE MÁSCARA DE NEOPRENE – RELATO DE CASO: SENSIBILIZAÇÃO DO PACIENTE DURANTE O TRATAMENTO DE RADIOTERAPIA</b>	
Tance Oliveira Botelho	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201222">https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201222</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>209</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>210</b>

## PREPARAÇÃO DE UM CREME DE USO TOPICO PARA LIPODISTROFIA GINÓIDE DE *COFFEA ARABICA* E *ANADENANTHERA COLUBRINA*

Data de aceite: 01/12/2021

**Sabryna Ferreira de Oliveira**

FAESF

Floriano, Piauí

<http://lattes.cnpq.br/1237711689933969>

**Silmara Ferreira de Oliveira**

Centro Universitário UNINOVAFAPI

Teresina, Piauí

<http://lattes.cnpq.br/1171481725011672>

**Giovana dos Santos Sousa**

FAESF

Floriano, Piauí

<https://orcid.org/0000-0001-8730-168X>

**Taynan Pereira Guerra**

FAESF

Floriano, Piauí

<https://orcid.org/0000-0003-1024-8360>

**Anna Josefa de Araújo Pereira**

FAESF

Floriano, Piauí

<https://orcid.org/0000-0002-0472-8897>

**RESUMO: INTRODUÇÃO:** A lipodistrofia ginóide (LDG), conhecida popularmente como celulite, é uma hipodermodistrofia regional extremamente frequente na população feminina. A *Coffea arábica* é muito usada em cosméticos anticelulite devido à sua atividade lipolítica em células de gordura, com resultados significativos na redução do número de adipócitos, bem como diminuição do diâmetro. Já a *Anadenanthera colubrina* possui ação antioxidante, prevenindo a formação

dos radicais livres e captura dos mesmos.

**OBJETIVOS:** Desenvolver uma emulsão semissólida destinada ao tratamento da LDG a partir de extratos vegetais de *Coffea arábica* e *Anadenanthera colubrina*, caracterizar suas características organolépticas e realizar testes físico-químicos no mesmo. **METODOLOGIA:**

Foi desenvolvida uma formulação e o creme foi preparado e analisado no Laboratório de Controle de Qualidade do Laboratório Sobral. As características analisadas foram as características organolépticas (aspecto, cor e odor), pH, CCD e densidade. Foram utilizadas as metodologias previstas na Farmacopeia Brasileira 5ª edição (2019). **RESULTADOS E**

**DISCUSSÃO:** A análise macroscópica do creme permitiu verificar que o produto apresenta uma cor levemente amarelada, aspecto cremoso, livre de grumos, com odor característico de essência de bebê. A textura é agradável, uniforme e de bom espalhamento. O creme produzido apresentou um pH de 6,00, estando dentro do pH fisiológico da pele e apresentando-se dentro dos padrões de segurança, sendo adequado ao pH cutâneo. A CCD foi empregada com o objetivo de determinar a presença ou ausência dos ativos utilizados, comprovando a presença dos ativos no creme. O ensaio de densidade teve como resultado um valor de 1,0402 g/cm<sup>3</sup>.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** De acordo com os resultados apresentados, é possível afirmar que a *Coffea Arábica* e a *Anadenanthera Colubrina* são substâncias com potencial aplicabilidade na área farmacêutica. A partir das avaliações do valor do pH, densidade e características organolépticas pode-se presumir a qualidade

da formulação, apresentando características desejáveis como o pH próximo ao fisiológico da pele e levemente ácido. Ressalta-se a importância da realização de experimentos que comprovem o seu potencial terapêutico, mecanismo de ação, toxicidade e os possíveis efeitos colaterais, com vistas a garantir a sua qualidade e segurança.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lipodistrofia Ginóide. Creme para a Pele. Análise físico-química.

## PREPARATION OF A TOPICAL USE CREAM FOR GYNOID LIPODYSTROPHY OF *COFFEA ARABICA* AND *ANADENANTHERA COLUBRINA*

**ABSTRACT: INTRODUCTION:** Gynoid lipodystrophy (LDG), popularly known as cellulite, is a regional hypodermodystrophy extremely frequent in the female population. *Coffea arabica* is widely used in anti-cellulite cosmetics due to its lipolytic activity in fat cells, with significant results in reducing the number of adipocytes, as well as decrease in diameter. *Anadenanthera colubrina*, on the other hand, has antioxidant action, preventing the formation of free radicals and capturing them. **OBJECTIVES:** To develop a semi-solid emulsion for the treatment of LDG from plant extracts of *Coffea arabica* and *Anadenanthera colubrina*, characterize their organoleptic characteristics and perform physical tests chemicals in it. **METHODOLOGY:** A formulation was developed and the cream was prepared and analyzed in the Quality Control Laboratory of the Sobral Laboratory. The characteristics analyzed were organoleptic characteristics (appearance, color and odor), pH, TLC and density. The methodologies provided for in the Brazilian Pharmacopoeia 5th edition (2019) were used. **RESULTS AND DISCUSSION:** The macroscopic analysis of the cream allowed us to verify that the product has a slightly yellowish color, creamy appearance, free of lumps, with a characteristic odor of baby essence. The texture is nice, uniform and spreads well. The cream produced had a pH of 6.00, being within the physiological pH of the skin and presenting itself within safety standards, being suitable for the skin pH. The CCD was used in order to determine the presence or absence of the actives used, proving the presence of the actives in the cream. The density test resulted in a value of 1,0402 g/cm<sup>3</sup>. **FINAL CONSIDERATIONS:** According to the results presented, it is possible to affirm that *Coffea Arabica* and *Anadenanthera Colubrina* are substances with potential applicability in the pharmaceutical area. From the evaluations of the pH value, density and organoleptic characteristics, the quality of the formulation can be assumed, presenting desirable characteristics such as pH close to the physiological of the skin and slightly acidic. It emphasizes the importance of carrying out experiments that prove its therapeutic potential, mechanism of action, toxicity and possible side effects, with a view to guaranteeing its quality and safety.

**KEYWORDS:** Gynoid Lipodystrophy. Skin Cream. Chemical physical analysis.

## 1 | INTRODUÇÃO

A lipodistrofia ginóide (LDG), conhecida popularmente como celulite, é uma hipodermodistrofia regional cuja incidência é significativamente maior na mulher. Possui fator predisponente genético-constitucional, com múltiplos fatores etiológicos complexos e interligados, e é extremamente frequentena população feminina, com incidência entre 15 e 45 anos. Cerca de 95% das mulheres apresentarão algum grau de celulite em algum



momento da vida (PASCHOAL; CUNHA; CIPORKIN, 2012).

As regiões do corpo com maior incidência são a região dos quadris, nádegas, membros inferiores e, menos frequentemente, o abdômen e a face látero-posterior dos braços (FRANÇA et al., 2016). Fatores como estilo de vida sedentário, posições que impedem o fluxo sanguíneo normal, hábitos alimentares pouco saudáveis, predisposição genética, medicamentos e frouxidão da pele após perda de peso são importantes para o seu desenvolvimento (ALMEIDA; KILIAN; MOREIRA, 2015).

A alimentação adequada, evitando alimentos industrializados, refinados, fritos, consumindo adequadamente fibras, havendo frequência alimentar e atividade física sob orientação de um profissional habilitado, são práticas diárias que contribuem para perda e manutenção de peso, consequentemente evitando o crescimento de células adiposas, melhorando a aparência da LDG. O uso de fitoterápicos com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, estimulantes das estruturas do tecido conjuntivo e vascular e com finalidade de ativar a lipólise surge como proposta de tratamento para a celulite (ROSA; ZANATTA; DAVID, 2016).

O tratamento tópico para a LDG consiste na administração de ativos cosméticos naturais e/ou sintéticos. Geralmente, as substâncias são veiculadas em formas semi-sólidas tópicas, que permitem facilidade de aplicação e podem proporcionar penetração nas camadas mais profundas da pele. A literatura demonstra que a associação de ativos presentes em emulsões cremosas apresenta resultados que são visivelmente satisfatórios, por terem as propriedades de atuar na lipólise, microcirculação e melhorar a aparência da pele (FRANÇA et al., 2016).

Muitas das substâncias ativas utilizadas em cosméticos no combate a LDG agem sobre o tecido adiposo e tecido conjuntivo, realizando a lipólise ou degradação dos lóbulos de gordura. A ação desses cosméticos também depende da utilização de um veículo farmacêutico apropriado, que possibilite maior estabilidade à substância ativa, permita sua aplicação e ação local (SOUZA; COSTA; SILVA, 2019).

Muitas fórmulas já são estudadas para o desenvolvimento deste tipo de cosmético. A literatura mostra diversos tipos de princípios ativos, sejam eles naturais e/ou sintéticos que são eficazes no tratamento da LDG. O uso de fitoterápicos com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, estimulantes das estruturas do tecido conjuntivo e vascular e com finalidade de ativar a lipólise surge como proposta de tratamento, podendo ter um efeito de redução e/ou eliminação da LDG existente (ROSA; ZANATTA; DAVID, 2016).

A *Coffea arabica* é muito usada em cosméticos anticelulite devido à sua atividade lipolítica em células de gordura. As emulsões de cafeína em uso tópico apresentam resultados significativos na redução do número de adipócitos, bem como diminuição do diâmetro, sendo a mais indicada com ação lipolítica, no complemento do tratamento da LDG (FERNANDES et al., 2015).

O uso de cremes que contenham esse ativo, tem a ação de eliminar os lípidos em

excesso e facilitar a queima de gordura. A cafeína também possui efeito estimulante sobre a microcirculação cutânea e atua diretamente nas células adiposas, promovendo lipólise, inibindo a fosfodiesterase, e assim aumentando os níveis de adenosina monofosfato cíclica (AMPC), que ativa a enzima lipase de triglicerídeos e os quebra em ácidos graxos livres e glicerol (TORRES; FERREIRA, 2017).

Uma planta que tem sido muito utilizada na medicina popular devido às suas propriedades farmacológicas é a *Anadenanthera colubrina*, popularmente conhecida como “angico”. Esse ativo possui atividade antioxidante, sendo capaz de desestabilizar os radicais livres, exercendo um papel importante na modulação enzimática, estimulação do sistema imune, diminuição da agregação plaquetária e modulação do metabolismo hormonal (SILVA; AGUIAR; FREITAS, 2020). Para o interesse deste trabalho, a perspectiva da *Anadenanthera colubrina* como anticelulítico, seria a sua ação antioxidante, prevenindo a formação dos radicais livres e captura dos mesmos.

Em se tratando de ativos naturais, a instabilidade é algo que pode atrapalhar a eficácia e acelerar a deterioração do produto. A nanoencapsulação é uma maneira de melhorar essa condição, além de fazer a liberação gradativa das substâncias. Para que os ativos lipofílicos cheguem até as camadas mais profundas e cumpram sua função, é necessário o uso de veículos vetoriais como nanosferas, fitossomas, lipossomas e silanóis (ARAÚJO et al., 2019).

A LDG é uma alteração indesejável na pele, que proporciona um desgaste físico e emocional, principalmente em mulheres. Assim, muitas vezes as pessoas afetadas buscam tratamentos e/ou produtos que não são seguros e que podem causar prejuízos maiores, tanto financeiros como físicos e psicológicos. O interesse pelo tema proposto deu-se através de um problema que afeta a autoestima da população feminina, refletindo em uma grande procura no mercado da cosmetologia e estética por produtos ou procedimentos que eliminem ou minimizem os efeitos da LDG na pele.

Pretende-se que ao final do presente trabalho possa descobrir um produto fotoquímico para o tratamento e prevenção da celulite, e que os profissionais de área tenham conhecimentos sobre a atuação dos ativos no problema citado. Assim, o objetivo deste estudo foi desenvolver uma emulsão semissólida destinada ao tratamento da LDG, partir de extratos vegetais de *Coffea arabica* e *Anadenanthera colubrina*, caracterizar o creme em termos de características organolépticas e realizar testes físicos químicos de densidade, cromatografia de camada delgada (CDC) e pH.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de uma pesquisa laboratorial de abordagem quantitativa. De acordo com

Marconi; Lakatos (2017), esse tipo de pesquisa tem como característica a realização em ambiente controlado, seja um laboratório ou não. Estas pesquisas, que geralmente são experimentais, adotam ambientes de simulação para reproduzir o fenômeno objeto do estudo, além de utilizar-se de instrumentos específicos e precisos de coleta e análise de material (MARCONI; LAKATOS, 2017).

A pesquisa quantitativa trabalha com variáveis expressas sob a forma de dados numéricos e emprega recursos e técnicas estatísticas para classificá-los, compará-los e analisá-los (SILVA, 2004).

## 2.2 Etapas de Produção do Produto

Para a seleção dos excipientes, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. As concentrações que foram utilizadas para a preparação de uma emulsão firmadora corporal foram baseadas através da distribuidora de produtos farmacêuticos Chemyunion e do Laboratório de Indústria Farmacêutica Sobral. Situa-se no Quadro 1 a formulação desenvolvida de acordo com cada fase do processo de fabricação do fornecedor.

<b>FASE A</b>		
<b>COMPONENTES</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>CONCENTRAÇÃO</b>
Emulfeel SGP	Emulsificante	15g
<b>FASE B</b>		
<b>COMPONENTES</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>CONCENTRAÇÃO</b>
Slimbuster L	Ativo	10g
Oleato de decila	Emoliente	5g
Biomimetic LRF Complex	Emoliente	50g
<b>FASE C</b>		
<b>COMPONENTES</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>CONCENTRAÇÃO</b>
Água deionizada	Solvente	400ml
<b>FASE D</b>		
<b>COMPONENTES</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>CONCENTRAÇÃO</b>
HebeatoI Plus	Antimicrobiano	4g
Metilparabeno	Antimicrobiano	1,5g
Essência de Bebê	Aromatizante	2g
<b>FASE E</b>		
<b>COMPONENTES</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>CONCENTRAÇÃO</b>
Água deionizada	Solvente	100ml

Quadro 1 – Componentes utilizados na formulação de acordo com as fases. Floriano, 2020.

Fonte: Chemyunion

Na elaboração do mousse foram pesados todos os componentes separadamente, misturando os componentes. Na fase A foi pesado o Emulfeel. Na fase B, foi adicionado

o Slimbuster L e logo em seguida foi acrescentado o Oleato de decila e Biomimetic LRF Complex, aquecendo em banho-maria a 45°, e misturando a fase B dentro da Fase A.

Na fase C, foi adicionado água deionizada e agitado manualmente por 15 minutos com bastão de vidro. Na fase D, foi adicionado o Hebeatol Plus e logo em seguida o Metilparabeno e Essência de Bebê. Na fase E, e última, foi adicionado novamente água deionizada.

## 2.3 Equipamentos Utilizados

- Balança analítica
- Phmetro
- Banho maria
- Câmara escura
- Cromatografia de Camada Delgada (CCD)
- Picnômetro
- Agitador

## 2.4 Análise das Características Organolépticas

Foram analisadas as características organolépticas da formulação como odor, aspecto e cor. Esta avaliação foi realizada após a preparação da formulação.

## 2.5 Determinação do pH

A determinação do pH foi realizada através de uma pequena amostra coletada da emulsão desenvolvida e mergulhada no eletrodo do PHmetro. Logo após foi observado o resultado.

## 2.6 CCD

A CCD foi empregada com o objetivo de determinar a presença ou ausência dos ativos, de acordo com os protocolos da Farmacopéia Brasileira (BRASIL, 2019).

### 2.6.1 CCD *Anadenanthera colubrina*

Para a realização deste teste foi utilizado uma fase móvel: Acetato de etila, Ácido fórmico e Água deionizada na proporção 90:5:5, uma solução referência: 1 mg de Catequina e dissolver em 1 ml de Álcool etílico. A solução amostra foi diluído 0,2 ml do extrato fluido para 10 ml de Álcool metílico.

O procedimento consistiu em aplicar na comatoplaça, separadamente em forma de banda, 20 µl da solução amostra e 20 µl da solução referência. Foi desenvolvido o cromatograma. Removeu-se a placa e deixou-se secar o ar. Foi nebulizada a placa com

Vanilina 1% (p/v) em Álcool etílico e, em seguida nebulizada com ácido clorídrico.

### 2.6.2 CCD *Coffea arábica*

Para a realização deste teste foram utilizados: Sílica gel GF254. Na Fase móvel: Ácido fórmico, água, metil-etil-cetona e Acetato de etila (10:10:30:50). Uma solução referência: 2mg de ácido caféico, 2mg de ácido clorogênico e 5mg de rutina e dissolvido com 30ml de metanol. A solução amostra foi pesada 2g do mousse adicionar 10ml de metanol e agitada durante 5 minutos.

O procedimento consistiu em aplicar no cromatograma separadamente em forma de banda de 20mm a 1cm de distância, 15ul de cada uma das soluções descritas. Foi removida a placa, deixou-se secar o ar, nebulizou-se com a solução de difenilborato de aminoetanol SR e depois com a solução de macrogol a 5% (p/v) em metanol, e deixou-se secar o ar e examinou-se sobre a luz ultravioleta 365nm.

## 2.7 Análise da Densidade

A análise da densidade foi realizada através do picnômetro com uma pequena amostra a ser pesada, posteriormente foi feito o cálculo a partir da fórmula:

$$D = \frac{\text{peso do picnômetro com a amostra} - 30.7142g}{10.2204g}$$

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido a adição de vários componentes em uma formulação é possível que sejam ocasionados problemas de instabilidade devido à incompatibilidade físico-química. Esses fatores são limitantes na incorporação de ativos em formulações cosméticas (CAMPOS et al., 2013). Por esse motivo, são realizados os ensaios físico-químicos, que são operações técnicas que consistem em determinar uma ou mais características de um produto, processo ou serviço, de acordo com um procedimento especificado (BRASIL, 2008).

Os parâmetros avaliados são definidos pelo formulador, de modo geral são avaliadas as características organolépticas (cor, aspecto, odor) e características físico-químicas que incluem valor do pH, viscosidade e densidade. Esses parâmetros são avaliados no fim de cada ciclo (BRASIL, 2008).

A análise macroscópica do creme permitiu verificar que o produto apresenta uma cor levemente amarelada, aspecto cremoso, livre de grumos (Figura 1), com odor característico de essência de bebê. A textura é agradável, uniforme e de bom espalhamento.

A instabilidade de formulações cosméticas podese detectada em alguns casos através de alterações físicas no aspecto, cor e odor das formulações (ALLEN JÚNIOR, 2002). Com relação às características organolépticas da formulação, a mesma não apresentou alterações quanto a coloração, odor e aspecto, mantendo-se estável macroscopicamente.



Figura 1: Creme feito à base de extratos vegetais de Coffea arábica e Anadenanthera colubrina.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

As características organolépticas são bons indicativos para avaliar se as formas farmacêuticas apresentam ou não alterações na qualidade do produto. Além de permitirem avaliar, de imediato, o estado da amostra em estudo, com o objetivo de verificar alterações como separação de fases, precipitação e turvação, possibilitando o reconhecimento primário do produto (BRASIL, 2008).

De acordo com Deccache (2006), fatores como: a compatibilidade dos componentes da formulação, eficácia, e segurança de uso, possuem relação com a determinação do pH, sendo estes nos estudos de estabilidade um importante parâmetro de monitoração a ser avaliado. A qualidade dos produtos pode ser comprometida pela presença de reações químicas que resultam da alteração do pH.

De acordo com Silva et al (2019) o pH da pele possui variações dependendo da região do corpo e idade, sendo o pH fisiológico entre 4,0 e 6,5, considerado como levemente ácido e contribuindo assim para a proteção da superfície cutânea contra a ação de bactérias e fungos.

O creme produzido apresentou um pH de 6,00, estando dentro do pH fisiológico da pele e apresentando-se dentro dos padrões de segurança, conforme disposto, sendo adequado ao pH cutâneo e corroborando para a redução dos riscos de impacto na pele, bem como para a obtenção de um produto mais estável e seguro para uso.

O uso de produtos tópicos com pH ligeiramente ácido é recomendado por serem menos irritantes que os alcalinos e não interferirem na microbiota cutânea (SCHMIDT; MARTINS, 2007).

A CCD foi empregada com o objetivo de determinar a presença ou ausência dos

ativos utilizados, de acordo com os protocolos da Farmacopéia Brasileira (BRASIL, 2019). Os dois pontos principais no cromatograma obtido com a solução 1 correspondem em posição e cor aos do cromatograma obtido com a solução 2, conforme a Figura 2 e a Figura 3, comprovando a presença dos ativos no creme.

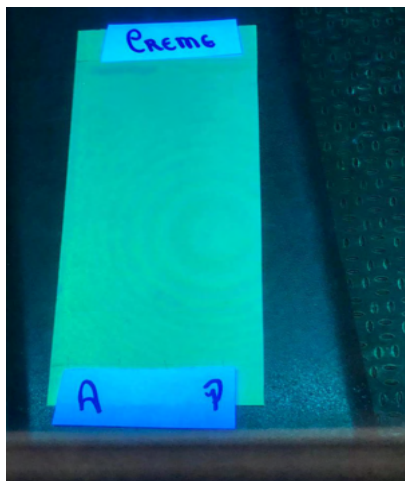


Figura 2: Resultados CCD Coffea arábica.

Fonte:Dados da pesquisa, 2020.



Figura 3: Resultados CCD Anadenanthera colubrina.

Fonte:Dados da pesquisa, 2020.

O ensaio de densidade teve como resultado um valor de  $1,0402 \text{ g/cm}^3$ . Esta análise é importante para a garantia da qualidade e manutenção das características do produto, durante seu prazo de validade (BRASIL, 2008).

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados apresentados, é possível afirmar que a *Coffea Arábica* e a *Anadenanthera Colubrina* são substâncias com potencial aplicabilidade na área farmacêutica. A partir das avaliações do valor do pH, densidade e características organolépticas pode-se presumir a qualidade da formulação, apresentando características desejáveis como o pH próximo ao fisiológico da pele e levemente ácido. Além disso, a preparação apresentou aspectos como a cor, consistência, odor e a homogeneidade atraentes, requisitos indispensáveis na aceitação pelo cliente.

Considerando a fitoquímica destes fitoterápicos e os estudos de literatura científica é válido afirmar que as mesmas são providas de uma gama de constituintes bioativos, onde podem ser destacados as propriedades lipolítica e antioxidante, atuando deste modo no tratamento da LDG. Ademais, o delineamento de formulações cosméticas com a utilização de princípios ativos de origem vegetal constitui uma questão também de caráter ecológico, e corrobora assim para uma melhor exploração da biodiversidade brasileira, também levando a contribuir com o desenvolvimento regional e social.

Ressalta-se a importância da realização de experimentos que comprovem o seu potencial terapêutico, mecanismo de ação, toxicidade e os possíveis efeitos colaterais. Além do que, é necessário executar testes de estabilidade da formulação com vistas a garantir a sua qualidade e segurança.

## REFERÊNCIAS

ALLEN JÚNIOR, L. V. **Estabilidade de medicamentos manipulados**. São Paulo: Rx Editora e Publicidade Ltda, 2002.

ALMEIDA, T. P.; KILIAN, T.; MOREIRA, J. A. R. Comparação entre a endermoterapia e o ultrassom no tratamento do fibroedema geloide. **Revista Científica da FHOIUNIARARAS**, v. 3, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2281>>. Acessos em 08 de junho de 2020.

ARAÚJO, G. C. et al. Nanotecnologia Aplicada aos Cosméticos. **Única Cadernos Acadêmicos**. v. 2 (5). Agosto, 2019. Disponível em: <<http://co.unicaen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/122>>. Acessos em 08 de junho de 2020.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Brasileira**. 6ª edição. 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Guia de controle de qualidade de produtos cosméticos**. 2ª edição, Brasília: Anvisa, 2008.

CAMPOS, P. M. B. G. M. et al. Efficacy of Cosmetic Formulations Containing Dispersion of Liposome with Magnesium Ascorbyl Phosphate, Alpha-Lipoic Acid and Kinetin. **Photochemistry And Photobiology**, v. 88, n. 3, p. 748-752, Aug 2013.



DECCACHE, D. S. **Formulação dermocosmética contendo DMAE glicolato e filtros solares: desenvolvimento de metodologia analítica, estudo de estabilidade e ensaio biometria cutânea.** Rio de Janeiro: UFRJ/ Faculdade de Farmácia, 2006.

FERNANDES, M. E. et al. Incremento na dissolução da caffeine em base de ammonium acryloyl dimethyltaurate/vpcopolymer: desenvolvimento farmacotécnico de géis anti-celulite. **Ciência farmácia básica e aplicada**, v.36, n.1, p.69-75, 2015. Disponível em: <<https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/68>>. Acessos em 08 de junho de 2020.

FRANÇA, I. C. et al. Eficácia da técnica de massagem modeladora para redução de adiposidades e do fibro edema gelóide. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, V.4, n.2, p. 23-30, abr-jun 2016. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/view/1150>>. Acessos em 08 de junho de 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2017.

PASCHOAL, L. H. C.; CUNHA, M.G.; CIPORKIN, H. **Fisiopatologia e Atualização Terapêutica da Lipodistrofia Ginóide - Celulite**. 2 ed. rev e ampl. Rio de Janeiro: Di Livros Ed. Ltda; 2012. p.79-110.

ROSA, A. W.; ZANATTA, D. S.; DAVID, R. B. O uso da fitoterapia no manejo da lipodistrofia ginoide. **RevBrasNutrClin**; 31 (1): 75-9, 2016. Disponível em: <<http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/11/15-O-uso-da-fitoterapia.pdf>>. Acessos em 08 de junho de 2020.

SCHMIDT, F. L.; MARTINS, B. A. Avaliação do despulpamento de baru (*Dipteryxalata* Vog.). In: SLACA – Simpósio Latino Americano de Ciências de Alimento, 2007, Campinas. **Anais...** Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007.

SILVA, C. R. O. **Metodologia e organização do projeto de pesquisa: guia prático**. Fortaleza, CE: Editora da UFC, 2004.

SILVA, E. L. G. S.; AGUIAR, H. T. V.; FREITAS, R. F. Estudo Fitoquímico, Atividade Antioxidante e Tóxica da casca da *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan. **Revista Biodiversidade**. v. 19, n. 2, 2020. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/10416>>.

SILVA, F. V. F. et al. Desenvolvimento e controle de qualidade de um gel-creme antiacneico a base do óleo da *Copaifera officinalis* L. (copaiba). **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. Vol.Sup.30; 974, 2019. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/974/666>>.

SOUZA, A. C. P.; COSTA, M. G. L.; SILVA, D. P. S. A Ação dos Cremes Lipolíticos na Lipodistrofia Localizada. **Revista Saúde em Foco**, Edição nº 11, Ano: 2019. Disponível em: <<http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/11/a-acao-dos-crmes-lipoliticos-na-lipodistrofia-localizada.pdf>>. Acessos em 08 de junho de 2020.

TORRES K. A.; FERREIRA L. A. Ativos cosméticos para o tratamento da lipodistrofia ginóide e adiposidade localizada. **Psicologia e Saúde em Debate**, v. 3, n. 2, p. 115-130, 2017. Disponível em: <[http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/249#:~:text=Forum%20identificados%20alguns%20ativos%20lipol%C3%ADticos,auxilia%20na%20continuidade%20da%20lip%C3%B3lise](http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/249#:~:text=Forum%20identificados%20alguns%20ativos%20lipol%C3%ADticos,auxilia%20na%20continuidade%20da%20lip%C3%B3lise.)>. Acessos em 08 de junho de 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

2019 1, 9, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 40, 41, 44, 46, 51, 52, 53, 54, 57, 65, 68, 71, 72, 73, 80, 117, 126, 127, 128, 130, 131, 134, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 164, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 203, 204

### A

Acesso aos serviços de saúde 88, 113, 114, 116, 117

Análise físico-química 141

Antibioticoterapia 47, 54, 90, 92

Anticâncer 8, 9, 11, 17

### B

Biomateriais 185, 186, 192, 193

### C

Calcium 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Canabidiol 174, 177, 178, 181, 182

Câncer colorretal 152, 155, 156, 159, 160, 161

Cannabis 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183

Causas de óbitos 22, 23, 24

Complicações neurológicas 36, 38, 42

Creme para a pele 141

Crianças 36, 37, 38, 41, 43, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 64, 65, 66, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 100, 103, 105, 106, 179, 194, 200, 201, 202, 204, 205

### D

Detecção sorológica 74

Direito 61, 63, 66, 81, 82, 88, 112, 114, 115, 117, 119, 153

Direitos da mulher 60

Doenças do trato gastrointestinal 194, 195, 197, 199, 202

Dor 51, 52, 54, 79, 80, 121, 153, 154, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183

### E

Endocanabinídes 174

Epidemiologia 28, 90, 91, 92, 93, 108, 109, 161

Etilenoglicol 185, 187, 188, 191, 192

## F

Faixa etária 23, 25, 52, 77, 78, 95, 97, 99, 100, 103, 105, 106, 124, 127, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 159, 160, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

Farmácias vivas 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73

Fitoterapia 67, 70, 71, 72, 150

## G

Gerenciamento de riscos 81, 82, 83, 87, 88

Geriatria 77, 80, 137, 138, 139, 203, 204

Ginecologia 120, 121, 122, 123

## H

HIV 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 183

H. pylori 74, 75

Hypocalcemia 162, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 171, 172, 173

Hypoparathyroidism 162, 163, 164, 166, 170, 171, 173

## I

Idosos 1, 22, 23, 24, 25, 26, 76, 77, 78, 79, 80, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 194, 195, 199, 200, 202, 203, 204

Infecção do trato urinário 47

Insônia 76, 77, 78, 79

Internações 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 202

IST 127, 129, 130, 132, 135, 136

## L

Lipodistrofia ginóide 140, 141, 150

Longevidade 77

## M

Manejo 5, 33, 47, 48, 51, 53, 54, 56, 74, 150, 203

Medicina 6, 45, 65, 68, 70, 71, 81, 82, 83, 84, 88, 89, 90, 130, 143, 161, 173, 182, 183, 194, 204, 209

Melanoma 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Meningite 41, 52, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 104, 108, 109

Morbidade 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 153

Mortalidade 25, 26, 29, 30, 32, 37, 43, 48, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 102, 103, 104, 106, 107, 122, 132, 151, 153, 158, 160, 161, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205

## **N**

Norbixina 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193

## **O**

Óbitos 22, 23, 24, 25, 26, 29, 92, 94, 102, 103, 120, 122, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 194, 195, 196, 202

Obstetrícia 120, 121, 122, 123

## **P**

Pandemia 28, 32, 60, 66, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126

Pediatria 45, 47, 48, 54, 56, 108, 109, 110

Polihidroxitirato 185, 186, 188

Polímero 185, 186, 192

População de rua 113, 114, 115, 119

## **Q**

Quercetina 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21

## **R**

Radioterapia 9, 154, 206, 207, 208

Residência médica 120, 121, 122, 123, 124, 126

Rutina 7, 8, 11, 12, 16, 17, 146

## **S**

Saúde mental 120, 121, 122, 124, 125, 126

Senilidade 77

Serviços de saúde 59, 60, 61, 63, 64, 84, 88, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 160

Sexualidade 115, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

SIDA 127, 131

Síndrome de Imunodeficiência Adquirida 28

## **T**

Thyroidectomy 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Tuberculose 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35



## **U**

Uso de plantas medicinais 67, 68

## **V**

Violência contra a mulher 59, 60



 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)




# MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

3

  
Ano 2021

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

3

  
Atena  
Editora  
Ano 2021