



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA

**DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA  
(ORGANIZADORA)**

A close-up photograph of a hand holding a box of generic medication. The box is white, yellow, and red. The text on the box is in Portuguese. The background is blurred, showing other boxes of medication in various colors.

**G** Medicamento  
**Genérico**

**VENDA SOB  
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA  
(ORGANIZADORA)

A black and white photograph showing a hand holding a box of generic medication. The box is white with a dark band across the middle. The text on the box is as follows:

**G** Medicamento  
**Genérico**

**VENDA SOB  
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos

The background is blurred, showing what appears to be a pharmacy counter with various items.

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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-Não-Derivativos 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**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
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. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
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 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  
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> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
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 Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



# Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Débora Luana Ribeiro Pessoa

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F233 Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0665-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.655222009>

1. Farmácia. 2. Medicamentos. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro (Organizadora). II. Título.

CDD 615

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



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

A obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 11 capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde. A obra abordará de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nas diversas áreas de atuação do profissional Farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à atenção e assistência farmacêutica, prescrição farmacêutica, farmacologia, saúde pública, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das Ciências Farmacêuticas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pelas Ciências Farmacêuticas, apresentando artigos que apresentam estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Deste modo a obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica” apresenta resultados obtidos pelos pesquisadores que, de forma qualificada desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO JUNTAMENTE COM A EQUIPE MULTIDISCIPLINAR EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ARTIGO DE REVISÃO**

Cássya Fonseca Santos

Micheli Cintia de Moura Zorzi

Julianderson de Souza Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220091>

### **CAPÍTULO 2..... 14**

#### **A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA NA ANÁLISE DE PRESCRIÇÕES HOSPITALARES EM UM HOSPITAL DE MÉDIO PORTE DO SUL DE MINAS GERAIS**

Renan Gomes Bastos


Gabriel de Carvalho Lopes

Larissa Amorim Guimarães

César Augusto Ribeiro

Juliana Savioli Simões

Lilian Pereira Franco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220092>

### **CAPÍTULO 3..... 29**

#### **ATENÇÃO FARMACÊUTICA NAS INTOXICAÇÕES POR AUTOMEDICAÇÃO**

Fernanda Lopes da Silva


Heleonay Pires da Silva

Luiza Paloma Feitosa e Silva

Thatiane Miranda Junger

Christina Souto Cavalcante Costa

Adibe Georges Khouri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220093>

### **CAPÍTULO 4..... 39**

#### **BENZOVIT C, CHEGA DE PELE RESSECADA QUANDO FOR NECESSÁRIO TRATAR ACNE VULGAR: UMA ASSOCIAÇÃO DO PERÓXIDO DE BENZOÍLA E DO ÁCIDO ASCÓRBICO**

Ana Julia Targino Farias


Carolina Gonçalves Duarte Coutinho

Marcus de Vinícius Gomes de Oliveira

Tiago Boer Breier

Ana Luíza Mattos-Guaraldi

Cassius Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220094>

### **CAPÍTULO 5..... 43**

#### **CONTROLE DE QUALIDADE DOS FÁRMACOS AAS EIBUPROFENO: UMA ABORDAGEM EMPREGANDO AS TÉCNICAS TGA-DSC E FT-IR**

Jeniffer Meyer Moreira


Crisnara Bilibio  
Karine Cáceres dos Santos  
Matheus Inácio Garcia  
Daiane Roaman  
Cláudio Teodoro de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220095>

**CAPÍTULO 6..... 56**

**COSMÉTICOS LABIAIS: TENDÊNCIA VERDE E EMPREGO DA BIOTECNOLOGIA**


Débora Dahmer  
Thays Amélio Bergamini  
Briani Gisele Bigotto  
Maria Antonia Pedrine Colabone Celligoi  
Audrey Alesandra Stingham Garcia Lonni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220096>

**CAPÍTULO 7..... 71**

**DEPRESSÃO - TRATAMENTOS ALTERNATIVOS: COMO AS MEDIDAS FARMACOLÓGICAS E NÃO FARMACOLÓGICAS SÃO APLICADAS**

Carolline Melo da Costa Silva  
Lustarllone Bento de Oliveira  
Ana Luiza Ferreira de Almeida  
Larissa Leite Barboza  
Axell Donelli Leopoldino Lima  
Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes  
Eduarda Rocha Teixeira Magalhães  
Ilan Iginio da Silva  
Priscila Borges de Farias Arquelau  
João Marcos Torres do Nascimento Mendes  
Melissa Cardoso Deuner  
Raphael da Silva Affonso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220097>

**CAPÍTULO 8..... 84**

**DESENVOLVIMENTO DE EMULSÃO HIDRATANTE A BASE DE ÓLEO VEGETAL *Attalea* ssp. (BABAÇU)**

Kettleyn Kristtynna Gonçalves da Silva  
Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento  
Gardenia Sampaio de Castro Feliciano  
Ana Paula Herber Rodrigues  
Cintia Karine Ramalho Persegona  
Rubia Mundim Rego


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220098>

**CAPÍTULO 9..... 95**

**MITOS E VERDADES NA AUTOMEDICAÇÃO COM PLANTAS FITOTERÁPICAS**

Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento

Eduardo Alves Nascimento  
Lara Rebecca de Souza Melo  
Milena Brito de Vasconcelos  
Isabela Carvalho Tupy  
Brenda Soares Coêlho  
Ingrid Mendes Macêdo  
Paulo Henrique Lima da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552220099>

**CAPÍTULO 10..... 108**

**SEGURANÇA DE DADOS EM AMBIENTE HOSPITALAR**

Simone Ramalho Homsy  
Angela Maria Moed Lopes  
Mariane Bernadete Compri Nardy  
Thâmara Machado e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65522200910>

**CAPÍTULO 11 ..... 119**

**TRANSTORNO DISFÓRICO PRÉ-MENSTRUAL - INIBIDORES SELETIVOS DA RECAPTAÇÃO DA SEROTONINA NA REGULAÇÃO DOS SINTOMAS E OS EFEITOS POSITIVOS DA FARMACOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DAS MULHERES COM TDPM**

Lustarllone Bento de Oliveira  
Axell Donelli Leopoldino Lima  
Melisa de Lima Santos  
Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes  
Rodrigo Lima dos Santos Pereira  
Ilan Iginio da Silva  
Leandro Pedrosa Cedro  
Vinícios Silveira Mendes  
João Marcos Torres do Nascimento Mendes  
Mônica Larissa Gonçalves da Silva  
Rosimeire Faria do Carmo  
Raphael da Silva Affonso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65522200911>

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 134**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 135**

## DESENVOLVIMENTO DE EMULSÃO HIDRATANTE A BASE DE ÓLEO VEGETAL *Attalea* ssp. (BABAÇU)

Data de aceite: 01/09/2022

Data de submissão: 21/07/2022

### **Kettleyn Kristtyнна Gonçalves da Silva**

Centro Universitário do Planalto Central  
Apparecido dos Santos, Curso de Farmácia  
Gama – Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/3922832375742698>

### **Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento**

Centro Universitário do Planalto Central  
Apparecido dos Santos, Curso de Farmácia  
Gama – Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/6940105522124089>

### **Gardenia Sampaio de Castro Feliciano**

Centro Universitário do Planalto Central  
Apparecido dos Santos, Curso de Farmácia  
Gama – Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/7218510364302482>

### **Ana Paula Herber Rodrigues**

Centro Universitário do Planalto Central  
Apparecido dos Santos, Curso de Farmácia  
Gama – Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/3210183993345894>

### **Cintia Karine Ramalho Persegona**

Centro Universitário do Planalto Central  
Apparecido dos Santos, Curso de Farmácia  
Gama – Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/5301537291896933>

### **Rubia Mundim Rego**

Centro Universitário do Planalto Central  
Apparecido dos Santos, Curso de Farmácia  
Gama – Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/5111821778561070>

**RESUMO:** A pele é a barreira de proteção para entrada de substâncias, a perda de água caracteriza a pele seca, requerendo formulações hidratantes com substâncias emolientes. O óleo de babaçu apresenta propriedades emolientes, hidratando a pele. Desenvolveu-se emulsões com e sem óleo de babaçu, verificou-se o grau de hidratação em pele de porco (*ex vivo*). Utilizou-se o método inversão de fases para as emulsões, e aparelho Skin Detector para analisar grau de hidratação na pele de porco. A emulsão com óleo de babaçu apresentou maior grau de hidratação comparada a sem óleo de babaçu.

**PALAVRAS-CHAVE:** Óleo de Babaçu; *Attalea* ssp; Emulsão; Permeação cutânea; Hidratação da pele.

### DEVELOPMENT OF MOISTURIZING EMULSION BASED ON VEGETABLE OIL *Attalea* ssp. (BABASSU)

**ABSTRACT:** The skin is the protective barrier for the entry of substances, the loss of water characterizes dry skin, requiring moisturizing formulations with emollient substances. Babassu oil has emollient properties, moisturizing the skin. Emulsions developed with and without babassu oil, the degree of hydration in pig skin (*ex vivo*) was verified. The phase inversion method was used for emulsions, and the Skin Detector apparatus was used to analyze the degree of hydration in pig skin. The emulsion with babassu oil showed a higher degree of hydration compared to without babassu oil.

**KEYWORDS:** Babassu Oil; *Attalea* ssp; Emulsion; Skin permeation; Skin hydration

## 11 INTRODUÇÃO

A pele é naturalmente uma barreira de proteção para entrada de substâncias, a permeabilidade cutânea aumenta quando ocorre ressecamento, desidratação que causam fissuras e cortes, lesão ou queimaduras. Quando se encontra na sua normalidade ela possui uma textura aveludada e saudável, produzindo gordura em quantidade adequada, sem excesso de brilho ou ressecamento, quando ocorre a perda de água em excesso se caracteriza a pele seca. Ela apresenta um potencial sensível e irritante maior quando comparado a pele normal e oleosa, por isso esse tipo de pele requer cuidados hidratantes (ALLEMAND; DEUSCHLE, 2018; SIMÃO, 2019, p.78-79).

Geralmente esse fator está associado a menor presença de lipídios secretados pela glândula sebácea, responsável por formar um filme de proteção sobre a pele, portanto é ideal a utilização de aplicações tópicas como formulações hidratantes que possuam presença de substâncias emolientes (SIMÃO, 2019, p.79).

A presença de insumos emolientes em formulações cosméticas hidratantes tem por finalidade impedir a perda excessiva de umidade da pele. Eles são empregados em produtos de uso tópico aumentando a hidratação da pele, os cremes e loções cremosas em geral possuem pelo menos um emoliente na sua composição (TIMÓTEO, 2018; FARMACOPEIA BRASILEIRA, 2012, p.39).

Os óleos vegetais são comumente utilizados em cosméticos por serem oriundos de fontes naturais e apresentar propriedades emolientes capazes de proporcionar um efeito hidratante e uma pele mais suave, macia e flexível. Eles são capazes de restaurar o equilíbrio fisiológico da pele e manter o filme de proteção por conta das características químicas hidrofílicas. São amplamente utilizados em formulações de uso tópico, pois apresentam em sua composição ácidos graxos semelhantes ao encontrado na pele. A combinação de emoliente com umectantes higroscópicos aumenta a eficiência do poder de hidratação dos cosméticos, pois promove ações complementares para manter a hidratação e a função de barreira da epiderme (GUMIERO, 2011; ALLEMAND; DEUSCHLE, 2018).

O óleo de babaçu apresenta propriedades emolientes, promovendo a hidratação da pele sem aumentar a sua oleosidade, pode ser usado em produtos tanto para peles ressecadas quanto para peles oleosas. O óleo de coco possui alto teor em ácidos láurico que atua como emulsionante estabilizando emulsão do tipo O/A, ácido mirístico que é empregado por ser um óleo altamente estável e com bom poder de penetração cutânea, além do ácido oleico que é responsável pelo tratamento de peles ressecadas por formar um filme sobre o tegumento, assim justificando seu uso para a produção de formulações tópicas hidratantes (ARAÚJO et al, 2007, p.129).

A falta de hidratação ocasiona o ressecamento e conseqüentemente a desidratação da pele, sendo necessário a utilização de emulsões hidratantes que previnam e ajudem a minimizar esses fatores, e nesse sentido é importante fazer o uso mais adequado de

cosmético com função hidratante específico para cada tipo de pele.

É necessário identificar de que modo o creme à base de óleo de babaçu interfere na hidratação da pele, pois sabe-se que esse óleo vegetal é responsável pelo aumento da proteção da pele contra perda excessiva de líquidos, além de apresentar uma boa penetração cutânea, sendo um emoliente utilizado em várias formulações para o cuidado da pele e cabelos (GUMIERO, 2011)

Com isso a pesquisa tem como objetivo o desenvolvimento de uma formulação cosmética emulsionada à base do óleo vegetal babaçu, bem como a verificação do grau de hidratação em pele de porco (*ex vivo*) desse cosmético produzido.

## 2 | REVISÃO DE LITERATURA

A pele é o maior órgão do corpo humano, possui um revestimento complexo e heterogêneo, corresponde cerca de 10 a 15% do peso corporal total. Possui funções vitais como proteger o organismo e barrar a entrada de substâncias capazes de causar danos, fazer o controle da temperatura, absorção de radiação, absorção e eliminação de substâncias químicas, síntese de vitamina D, dentre outras, além de exercer a função de barreira que auxilia de modo a evitar a perda exorbitante de água, sendo a epiderme a camada de mais importância para essa função e, é composta de duas camadas epiderme (camada superior), derme (camada intermediária) que repousam sobre o tecido subcutâneo (camada profunda) (LEONARDI et al, 2005).

A epiderme é uma camada de epitélio pavimentoso estratificado composta por 5 camadas sendo: estrato basal é a camada mais profunda e distante da epiderme, tem a finalidade de substituir a pele que descama por conter células em divisão, estrato espinhoso, estrato granuloso, estrato lúcido e estrato córneo que é a camada mais superficial onde é composta principalmente pela queratina, uma proteína fibrosa secundária constituída por 15 aminoácidos. A queratina é uma proteína insolúvel que impede a penetração de substâncias nocivas de fora. Também presentes nesta camada são os lipídios que se encontram entre as células achatadas (queratinócitos), estas gorduras são principalmente constituídas pelas ceramidas, ácidos graxos livres e colesterol, elas impedem uma vazão demasiada da água corporal, além da presença dos melanócitos cuja a função é a produção de melanina substância que dá cor à pele e uma proteção natural contra raios solares (GALEMBECK; CSORDAS, 2009, p.08).

Já a derme é constituída por colágeno e elastina, sendo o colágeno uma proteína em hélice tridimensional formada por 3 aminoácidos, cuja síntese depende da presença da vitamina C e tem a função de unir e sustentar os tecidos. A produção de colágeno é máxima na adolescência e começa a cair ao longo da vida, sendo uma das causas da formação de rugas e da flacidez da pele. A elastina é uma proteína helicoidal, que liga a pele aos tecidos musculares e é muito elástica, permitindo que a pele retorne ao seu estado original após

ser submetida a um estiramento forçado, além da função de sustentar os pequenos vasos sanguíneos que irrigam a pele, o máximo de produção de elastina ocorre na adolescência e durante a gravidez, quando a produção de elastina não é suficiente, ocorre a formação de rachaduras no interior da mesoderme, denominadas estrias. A derme é um tecido resistente que nutre a epiderme e protege o corpo contra lesões mecânicas, nesta camada estão presentes as raízes dos pelos, glândulas sebáceas e sudorípara, terminações nervosas e vasos sanguíneos. Estes componentes fazem com que em cima da pele encontra-se um filme fino composto de suor e seus resíduos, sebo e água, essa mistura representa uma manta de proteção natural cujo pH fica entre 4 e 6 (TIMÓTEO, 2018, p.24). Por fim o tecido subcutâneo, também conhecido por hipoderme é a camada mais profunda da pele, ela é altamente vascularizada e é constituída de células de gorduras denominadas adipócitos que funcionam como depósito nutritivo de reserva, isolamento térmico e proteção mecânica do organismo contra traumas externos (RASCHE, 2014).

As formulações cosméticas possuem uma ação tópica responsável pela permeação ou absorção cutânea, essa permeação ocorre na camada mais superficial da epiderme. O estrato córneo é a barreira principal para permeação de substâncias, quando o ativo presente na formulação ultrapassa essa barreira ele pode causar alterações na condição natural da pele, pois é sabido que a mesma exerce uma função de proteção contra agentes externos capazes de causar danos (LEONARDI et al, 2005).

Para medir a permeação de substâncias pela pele, pode-se fazer uso de técnicas de permeação *in vitro*, como a utilização de membranas naturais que podem ser obtidas de pele humana ou pele de animais. As peles de animais podem ser obtidas da dissecação da região dorsal ou abdominal, e da região das orelhas (principalmente de suínos) por apresentar semelhança à pele humana. A espessura da camada córnea dos suínos é semelhante à do homem, como a camada córnea é considerada a principal barreira à permeação, justifica-se a escolha deste animal como modelo experimental, pois ele apresenta menor quantidade de pelos, comparado a outros animais, fator este também limitante à permeação cutânea. É importante a escolha da membrana adequada para a permeação cutânea *in vitro*, pois ela simulará a pele na qual a formulação tópica será aplicada para avaliação (LEONARDI, et al, 2005, p.39-40).

As emulsões são sistemas bifásicos constituídos por dois líquidos imiscíveis, intimamente dispersos em outro líquido sob a forma de gotículas. Tal situação implica a formação de um sistema disperso constituído por uma fase interna (dispersa) e uma fase externa (dispersante). Porém, tais sistemas apresentam uma instabilidade, sendo necessário a adição de um terceiro elemento denominado componente tensoativo emulsificante, cuja a função básica é estabilizar esses sistemas (CORRÊA et al, 2012). Essas formas farmacêuticas são muito utilizadas em cosméticos para aplicação tópica favorável a todos os tipos de pele, podem incorporar ativos hidrossolúveis ou lipossolúveis (PEREIRA, 2013).

A hidratação da pele é um cuidado imprescindível para conservar a elasticidade da mesma, quando ocorre o ressecamento dela, seja pelo envelhecimento ou pela desidratação, faz-se necessário a utilização de aplicações tópicas como formulações hidratantes para amenizar essa condição, além da ingestão suficiente de líquidos afim de evitar a desidratação da pele (TIMÓTEO, 2018).

Os óleos vegetais são tradicionalmente utilizados na indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética, havendo um aumento da demanda principalmente no mercado dos produtos cosméticos por serem oriundos de fontes naturais, eles possuem propriedades emolientes, pois formam um filme sobre a pele, hidratantes, alguns cicatrizantes, aumenta a proteção contra a perda excessiva de água e apresenta boa permeação cutânea entre outras (GUMIERO, 2011).

Eles vêm sendo frequentemente adicionados aos veículos cosméticos, pois podem melhorar a espalhabilidade da formulação, melhorar o sensorial e até mesmo apresentar algum efeito benéfico para o tecido cutâneo. Os óleos vegetais são emolientes comumente empregados em formulações cosméticas (SIQUEIRA, 2016).

O babaçu é um tipo de palmeira da família botânica Arecaceae. No Brasil, seu uso é bastante difundido na Amazônia, na Mata Atlântica, no Cerrado e na Caatinga, onde ocorre espontaneamente em vários estados, ele é muito conhecido entre populações tradicionais brasileiras, e dependendo da região, pode ser chamado também de coco-palmeira, coco-de-macaco, coco-pindoba, baguaçu, uauaçu, catolé, andaiá, andajá, indaia, pindoba, pindobassu ou ainda vários outros nomes. Existem muitas espécies de babaçu, mas as mais conhecidas e que tem o uso mais difundido são *Attalea phalerata* e *Attalea speciosa*. A coleta é feita assim que os frutos maduros começam a cair no chão, após a coleta, o método tradicional mais difundido é a “quebra” do coco para a extração das amêndoas, feita principalmente por mulheres “quebradeiras” de coco babaçu, no chão do próprio babaçual (CARRAZZA; et al, 2012, p.13-18).

A amêndoa do coco babaçu é composta por mais de 60% de óleo rico em ácido láurico, utilizado na indústria cosmética e alimentícia. Estudos mostram que a composição do óleo da amêndoa de babaçu é bastante parecida com a do óleo de coco, pois ambos apresentam alto teor em ácidos láurico e mirístico. Assim, o óleo de babaçu pode ser empregado em produtos cosméticos em substituição ao óleo de coco. O óleo de babaçu apresenta propriedades emolientes, promovendo a hidratação da pele sem aumentar a sua oleosidade, podendo ser usado em produtos tanto para peles ressecadas quanto para peles oleosas. Atua também como carreador de fase oleosa. Estudos mostraram que o pré-tratamento da pele com ácido láurico aumenta a permeabilidade da mesma para certas substâncias ativas. Apresenta propriedades emulsificantes, que justificam seu uso na preparação de emulsões do tipo O/A (CARRAZZA; et al, 2012, p.32; ARAÚJO et al, 2007, p.129; MAPRIC, 1985).



### 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento das emulsões hidratantes uma contendo óleo de babaçu e a outra sem o óleo foi utilizado o método de inversão de fases proposto pela Farmacopeia Brasileira (2012) com as adaptações.

O método inversão de fases consiste em pesar em balança e em recipientes diferentes os componentes da fase A (aquosa): Solução conservante microcare DB, da fase B (oleosa): Óleo de babaçu; manteiga de Karité; óleo de amêndoas doces e manteiga de cacau. As duas fases foram aquecidas em banho maria, com controle de temperatura. Tais fases após aquecimento foram fundidas e submetidas a agitação até 30°C. Após isso, a forma farmacêutica foi resfriada, homogeneizada e acondicionada para posterior análise.

De acordo com o método descrito por Leonardi et al (2005) a pele de suínos é empregada em testes e estudos de permeação cutânea por apresentar semelhança e pele humana. Para a avaliação da permeação cutânea é necessário utilizar o aparelho analisador de pele digital Skin Detector responsável por detectar o grau de hidratação da pele, antes de aplicar as emulsões desenvolvidas é ideal anotar os valores obtidos na primeira análise da pele do porco, aplicar as emulsões hidratantes desenvolvidas tanto a que contém o óleo de babaçu quanto a sem o óleo de babaçu sobre o mesmo pedaço da pele de porco lado a lado para comparação posteriormente, aguardar cerca de 20 minutos até absorção completa e medir novamente com o auxílio do aparelho o grau de hidratação de ambos os lados da pele após aplicação para comparar e analisar se realmente a emulsão desenvolvida que contém óleo de babaçu possui maior ação hidratante e emoliente comparada a outra que não contém o óleo de babaçu.

### 4 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O cuidado da pele é um ponto central na higiene pessoal e compreende a limpeza e o seu tratamento, visando o fortalecimento dos mecanismos naturais de proteção e mantendo sua saúde, sendo a hidratação um cuidado imprescindível para conservar a elasticidade e o alto módulo mecânico da pele (TIMÓTEO, 2018).

A partir disso foram desenvolvidas as emulsões hidratantes para analisar em pele de porco (*ex vivo*) se a que continha óleo de coco babaçu teria uma maior hidratação quando comparada a sem óleo de coco babaçu. Nas figuras abaixo (1, 2, 3 e 4) estão apresentados os resultados obtidos.



Figura 1. Pele de porco antes da aplicação das emulsões.



Figura 2. Emulsões com e sem Óleo de coco babaçu.



Figura 3. Emulsão sem Óleo de coco babaçu.



Figura 4. Emulsão à base de Óleo de coco babaçu.

A avaliação da hidratação cutânea pode ser feita por vários métodos, nesse trabalho empregou-se uso do aparelho analisador de pele Skin Detector, responsável por detectar o grau de hidratação. Ao analisar a pele do porco antes das aplicações das emulsões, foi possível observar de acordo com a figura 5 que ambos os lados da pele apresentavam um grau de hidratação de 15,6%.

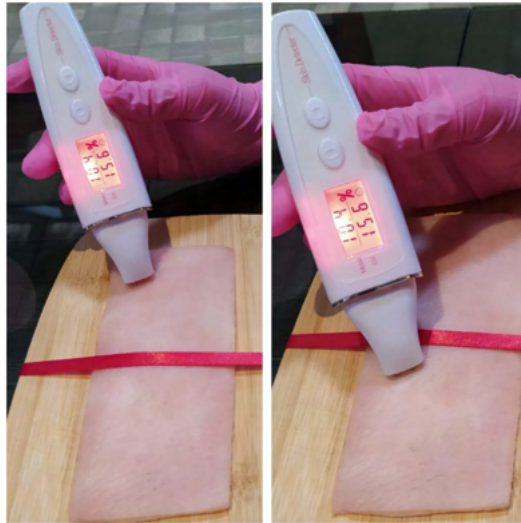


Figura 5. Grau de hidratação antes da aplicação das emulsões

As emulsões foram aplicadas no mesmo momento na pele do porco (ex vivo), após aguardar cerca de 20 minutos para absorção de ambas, foi novamente utilizado o aparelho afim de analisar se houve ou não diferença nos valores obtidos antes da aplicação. Notou-se que ambos os lados ocorreram um aumento na hidratação, porém, o lado que não continha o óleo de coco babaçu na emulsão aumentou de 15,6% (figura 5), para 16,6% (figura 6), e o lado que a emulsão continha óleo de coco babaçu houve um aumento de 15,6% (figura 5), para 19,2% (figura 7), confirmando assim que o óleo de coco babaçu aumentou a hidratação da pele quando comparado ao outro.



Figura 6. Grau de hidratação após 20 minutos da aplicação da emulsão sem óleo de coco de babaçu.



Figura 7. Grau de hidratação após 20 minutos da aplicação da emulsão contendo óleo de coco babaçu

Para a obtenção de um melhor resultado foi analisado pela segunda vez o grau de hidratação cerca de 40 minutos após a aplicação das emulsões. Em ambos os lados ocorreu um aumento da hidratação, sendo que o lado que não contém óleo de coco babaçu aumentou de 16,6% (figura 6) para 17,4% (figura 8), a emulsão que contém óleo de coco babaçu aumentou de 19,2% (figura 7) para 19,9% (figura 9). Ao comparar os valores obtidos após a aplicação das emulsões na pele do porco pela segunda vez, tornou-se novamente aparente que a emulsão que contém o óleo de coco babaçu causa um maior grau de hidratação, quando comparado a outra emulsão.



Figura 8. Grau de hidratação após 40 minutos da aplicação da emulsão sem óleo de coco de babaçu.



Figura 9. Grau de hidratação após 40 minutos da aplicação da emulsão com óleo de coco babaçu.

A tabela 1 apresenta os resultados da avaliação da hidratação cutânea, onde foram aplicadas as emulsões sem o óleo de coco babaçu e com óleo de coco babaçu. O aparelho Skin Detector foi responsável por analisar o grau de hidratação da pele do porco (ex vivo) antes e após a aplicação das emulsões.

Tempo	Emulsão sem óleo de coco babaçu	Emulsão contendo óleo de coco babaçu
<b>Antes da aplicação da emulsão</b>	15,6%	15,6%
<b>Após 20 minutos de aplicação</b>	16,6%	19,2%
<b>Após 40 minutos de aplicação</b>	17,4%	19,9%

Tabela 1: Grau de hidratação da pele de porco ante a aplicação das formulações desenvolvidas.

Segundo Silva (2019), o óleo de babaçu é um produto natural e que possui uma grande demanda no mercado mundial de produtos cosméticos por ser oriundo de fontes naturais, sua composição apresenta propriedades emolientes, compatibilidade com a pele, um alto teor de gorduras capaz de reter a umidade dentro das camadas inferiores da pele, impedindo uma evaporação demasiada, um ressecamento das células do nosso corpo em geral e assim forma uma barreira e protege contra a perda excessiva de água, além propriedades hidratantes superiores à outros óleos como o de amêndoas doces. Assim uma grande importância se dá a incorporação do óleo de babaçu às formulações de produtos cosméticos, pela capacidade de promover a hidratação da pele sem aumentar a oleosidade.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os objetivos propostos e os resultados obtidos pode-se verificar que a metodologia empregada neste estudo se mostrou adequada para o desenvolvimento das emulsões e análise do grau de hidratação. Tendo em vista os resultados obtidos após a aplicação das emulsões, pode-se observar que a emulsão que continha o óleo de coco babaçu apresentou um maior grau de hidratação da pele do porco (*ex vivo*), quando comparada à outra emulsão que não continha o óleo de coco babaçu. Em virtude dos resultados mencionados o óleo de coco babaçu apresentou sua propriedade emoliente, promovendo um aumento na hidratação da pele de porco analisada *in vitro*.

## REFERÊNCIAS

ALLEMAND, SILVA. A.G.D; DEUSCHLE, NUNES. K.C.V. **Formulações em cosmetologia**. Porto Alegre: SAGAH Educação, 2018. 181p.

ARAÚJO, V.F *et al.* **Plantas da Amazônia para produção cosmética**. Brasília, Junho, 2007.

ANVISA. **Formulário nacional da farmacopeia brasileira**. 2.edição – Revisão 02. Brasília. Ministério da Saúde. Brasil, 2012. 225p.

CARRAZZA, L. R; SILVA, M. L da; ÁVILA, J. C. C. **Manual tecnológico de aproveitamento integral do fruto e da folha do babaçu (*Attalea spp*)**. 2ª edição. Brasília–DF. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN). Brasil, 2012. 68p.

CORRÊA, M.A *et al.* **Cosmetologia: Ciência e Técnica**. 1ª edição. São Paulo: Medfarma, 2012. 492p.

GALEMBECK, F.Y.C; CSORDAS, Y. **Cosméticos: a química da beleza**. Net, Rio de Janeiro, maio 2009. Sala de Leitura. Disponível em: < <http://fisiosale.com.br/assets/9no%C3%A7%C3%B5es-de-cosmetologia-2210.pdf>>.

GUMIERO, V.C. **Desenvolvimento e avaliação de nanoemulsões à base de óleo de babaçu (Orbignya oleífera) e extratos vegetais (Areca catechu, Glycyrrhiza glabra e Portulaca oleracea) para uso pós-sol.** 2011. 73p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto. Orientador Rocha Filho, Pedro Alves.

LEONARDI, G.R. *et al.* **Cosmetologia aplicada.** São Paulo: Medfarma, 2005. 244p.

MAPRIC. **Greentech Company.** [Home page]. Disponível em: < [https://mapric.com.br/pdf/Boletim922\\_01092014-09h01.pdf](https://mapric.com.br/pdf/Boletim922_01092014-09h01.pdf)>.

PEREIRA, M.F.L. **Cosmetologia.** 1ª edição. São Paulo: Difusão, 2013. 379p.

RASCHE, W D. **Formulação e análise de gel-creme hidratante facial.** Artigo (Curso Técnico) – Curso Técnico em Química, Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 2014.

SILVA, M.J.F. **Desenvolvimento e testes in vitro e in vivo de um hidratante e fotoprotetor a base de óleo de amêndoas de Attalea speciosa babaçu para xerose cutânea em pacientes com hanseníase.** São Luís-MA, 2019. 99p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente, Universidade Federal Do Maranhão.

SIMÃO, D. **Cosmetologia aplicada I.** Porto Alegre: SAGAH Educação, 2019. 256p.

SIQUEIRA, J.C. **Avaliação da estabilidade de uma emulsão cosmética cold cream contendo diferentes tipos de ceras.** Monografia (Graduação em Química Industrial). Universidade do Vale de Taquari – UNIVATES, Lajeado, 2016.

TIMÓTEO, A.Z.I. **Princípios químicos em produtos cosméticos e sanitários.** 3ª edição. MG: [s.n.], 2018. 295p.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ácido ascórbico 39, 40, 41

Acne vulgar 39, 40

Antiinflamatórios 44

Atenção farmacêutica 11, 29, 31, 35, 36, 72, 79, 80, 82, 83

*Attalea* ssp 84

### B

Biotecnologia 56, 57, 58, 65, 67, 134

### C

Controle de qualidade 8, 43, 44, 45, 53

Cosmecêuticos 56

### D

Depressão 30, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 122, 124, 127, 128, 129, 132

### E

Emulsão 84, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94

Equipe multiprofissional 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 16, 17, 112

### F

Farmacêutico clínico 2, 3, 4, 9, 14, 15, 17, 18

Farmacêutico hospitalar 1, 3

Farmacêuticos 1, 11, 12, 16, 18, 27, 29, 82

Fármacos 2, 6, 9, 30, 37, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 75, 76, 77, 129

Farmacoterapia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 13, 14, 80, 119, 125, 129

Farmacovigilância 44, 54, 95, 96, 97, 101, 105, 106

Fitoterápicos 95, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 105, 106

FT-IR 43, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 70

### H

Hidratação da pele 30, 84, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 93

Hospital 2, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 109, 113

Hospital de médio porte 14

## **I**

Inibidores de serotonina 119, 120, 121, 127

Intervenções farmacêuticas 3, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 24, 25

Intoxicações medicamentosas 30, 32, 33, 35

## **M**

Medicamentos 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 96, 97, 106, 128, 130

Multifuncionalidade 56, 57

## **N**

Neurotransmissores 72, 74, 75, 76, 79, 80, 82, 120, 121, 122, 123, 127

## **O**

Óleo de babaçu 84, 85, 86, 88, 89, 93, 94

## **P**

Permeação cutânea 84, 87, 88, 89

Peróxido de benzoíla 39, 40, 41

Plantas medicinais 95, 96, 97, 98, 100, 101, 103, 105, 106, 107

Prescrição 1, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 35, 36, 37, 76

Prescrições médicas 4, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

Produtos labiais 56, 57, 58, 59, 61, 64, 65, 66, 67

Proteção de dados 108, 110, 111, 113, 114, 115, 117, 118

Psicoterapia 72, 73, 77, 78, 129, 131

## **R**

Revisão 1, 14, 16, 17, 22, 37, 38, 42, 54, 86, 93, 95, 97, 106, 108, 125, 132, 133

## **S**

Segurança de dados 108, 110, 113, 114, 115, 116

## **T**

Tendência verde 56

Terapia medicamentosa 4, 11, 12, 15, 16, 17, 79

TGA-DSC 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54

Transtorno disfórico pré-menstrual 119, 120, 121, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 133

Transtorno pré-menstrual 120

Tratamento alternativo 72, 74, 78



Tratamento de dados sensíveis 108, 114

Tratamento farmacológico 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 124, 126, 132


## **U**


Unidade de Terapia Intensiva (UTI) 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 22, 26



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA

[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) 

 Medicamento  
**Genérico**

**VENDA SOB  
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos



# FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA

[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) 

 Medicamento  
**Genérico**

**VENDA SOB  
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos