

# Enfermagem:

Processos, Práticas e Recursos

3

Samira Silva Santos Soares  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# Enfermagem:

Processos, Práticas e Recursos

3

Samira Silva Santos Soares  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

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.



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 Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

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

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

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

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof<sup>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>ª</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. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof<sup>ª</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>ª</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>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



## Enfermagem: processos, práticas e recursos 3

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Samira Silva Santos Soares

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

E56 Enfermagem: processos, práticas e recursos 3 /  
Organizadora Samira Silva Santos Soares. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-925-7

DOI 10.22533/at.ed.257212303

1. Enfermagem. I. Soares, Samira Silva Santos  
(Organizadora). II. Título.

CDD 610.73

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.

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Enfermagem: Processos, Práticas e Recursos” reúne 76 artigos científicos originais, produzidos por acadêmicos, professores e pesquisadores de diversas Instituições de Ensino Superior (IES).

A obra foi dividida em 3 (três) volumes, de modo que o volume 1, concentra estudos relacionados à Saúde da Mulher e da Criança; o volume 2, trata especialmente sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e as estratégias educativas utilizadas pelo enfermeiro em seu cotidiano laboral. O volume 3 por sua vez, aborda a prática da enfermagem nos mais variados setores e enfatiza questões ligadas à Saúde do Trabalhador e a Segurança do Paciente.

Desse modo, a coleção “Enfermagem: Processos, Práticas e Recursos” tece importantes discussões e possibilita reflexões sobre a complexidade do trabalho em saúde e, em especial, no âmbito da Enfermagem, visando contribuir com o fortalecimento deste campo. Ademais, os capítulos articulam problemáticas que impactam na formação e no exercício profissional do enfermeiro, em seus mais distintos cenários de inserção laboral.

Sabe-se o quão importante é a divulgação científica, por isso destaco o compromisso da Atena Editora em oferecer uma ótima experiência aos pesquisadores, otimizando canais acessíveis de comunicação e uma plataforma consolidada e confiável, além de uma rápida resposta – fundamental para que os dados não fiquem obsoletos.

Agradecemos por fim, o empenho dos autores para o desenvolvimento dessa obra. Explicita-se o desejo de que esta leitura contribua para a ampliação do conhecimento científico dos processos, práticas e recursos relacionados à Enfermagem e os impulse ao desenvolvimento de novas e brilhantes pesquisas.

Samira Silva Santos Soares

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: UMA VISÃO DA ENFERMAGEM**

Joyce Marciano Monte  
Gabriela Cristina Souza Virgílio  
Breno Piovezana Rinco  
Raphael da Silva Affonso  
Lustarllone Bento de Oliveira  
Larissa Leite Barbosa  
Eleuza Rodrigues Machado

**DOI 10.22533/at.ed.2572123031**

### **CAPÍTULO 2..... 18**

#### **IMPLANTAÇÃO DE BIOBANCO EM UM LABORATÓRIO DE SAÚDE PÚBLICA: DESCRIÇÃO PRELIMINAR**

Candida Maria Abrahão de Oliveira  
Mônica Cristina da Gama Pureza  
André Antônio Corrêa das Chagas  
Maria de Jesus de Sousa Brasil  
Kemere Marques Vieira Barbosa  
Heloisa Marceliano Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.2572123032**

### **CAPÍTULO 3..... 24**

#### **DIMINUIÇÃO DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO COM O USO DA AURICULOTERAPIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Leugim Teles Miranda  
Luana de Oliveira Silva  
Michel David Frias Guerra  
Misael Medeiros da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.2572123033**

### **CAPÍTULO 4..... 32**

#### **SEPSE ASSOCIADA A CATETER VENOSO CENTRAL EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Pamela Nery do Lago  
Marlene Simões e Silva  
Regina de Oliveira Benedito  
Ronaldo Antônio de Abreu Junior  
Edma Nogueira da Silva  
Samanntha Lara da Silva Torres Anaisse  
Diélig Teixeira  
Sabrina Macambira Guerra da Rocha  
Lana Rose Cortez de Farias  
Ana Paula Ferreira Marques de Araújo  
Fernanda Carneiro Melo

Juliane Guerra Golfetto

**DOI 10.22533/at.ed.2572123034**

**CAPÍTULO 5..... 41**

**A ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E O PACIENTE HIPERTENSO: CONHECIMENTO E ADESÃO**

Gracione de Souza Silva

Mateus de Paula Von Glehn

Breno Piovezana Rinco

Gabriela Cristina Souza Virgílio

Raphael da Silva Affonso

Lustarllone Bento de Oliveira

Larissa Leite Barbosa

Eleuza Rodrigues Machado

**DOI 10.22533/at.ed.2572123035**

**CAPÍTULO 6..... 57**

**PACIENTES COM HISTÓRIA DE INTOXICAÇÃO NO PIAUÍ, PERÍODO DE 2015 E 2016**

Rosemarie Brandim Marques

Vinícius Leal Veloso

Lucas Moura Santana

Antonio Luiz Martins Maia Filho

**DOI 10.22533/at.ed.2572123036**

**CAPÍTULO 7..... 64**

**ENFERMEIRO INTENSIVISTA: ESTRESSE EM TEMPO DE PANDEMIA**

Geraldo Vicente Nunes Neto

Raquel da Silva Cavalcante

Ayanne Karla Ferreira Diniz

Marília Cruz Gouveia Câmara Guerra

Júlio César Bernardino da Silva

Jaqueline Figueirôa Santos Barbosa de Araújo

Fagner Arruda de Lima

Álisson Vinícius dos Santos

Edson Dias Barbosa Neto

Fernanda Caroline Florêncio

Yalle Laryssa Florencio Silva

Thâmara Silva Bezerra de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.2572123037**

**CAPÍTULO 8..... 74**

**CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS INTRA-HOSPITALARES DE UM HOSPITAL PÚBLICO SOBRE ATENDIMENTO PRIMÁRIO DO TRAUMA: XABCDE**

Tais Cristina Corrêa

João Paulo Soares Fonseca

**DOI 10.22533/at.ed.2572123038**

**CAPÍTULO 9..... 88**

**DO ACOLHIMENTO AO ENCAMINHAMENTO: O ATENDIMENTO DOS PROFISSIONAIS ENFERMEIROS ÀS TENTATIVAS DE SUICÍDIO: REVISÃO DE LITERATURA**

Diego da Silva Trovão

Margareth Santos de Amorim

**DOI 10.22533/at.ed.2572123039**

**CAPÍTULO 10..... 99**

**A INFLUÊNCIA DA ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL DAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS NO RITMO CIRCADIANO DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Ana Isabel Canelas Rocha

Maria Catarina Ferreira Moreira

Maria Noémia Monteiro Baptista

Marta Rodrigues da Siva Pinto

João Filipe Fernandes Lindo Simões

**DOI 10.22533/at.ed.25721230310**

**CAPÍTULO 11 ..... 112**

**INFLUÊNCIA DO RUÍDO DAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS NO SONO E REPOUSO DAS PESSOAS EM SITUAÇÃO CRÍTICA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Alexandre Miguel Coutinho Pereira

Eduardo da Silva Gomes

Emanuel António Falcão Carneiro

Mário Filipe Costa Ramalho

João Filipe Fernandes Lindo Simões

**DOI 10.22533/at.ed.25721230311**

**CAPÍTULO 12..... 125**

**CONTRADIÇÕES DO MUNDO DO TRABALHO: A ÓTICA DO EGRESSO DE ENFERMAGEM**

Ariane da Silva Pires

Norma Valéria Dantas de Oliveira Souza

Helena Ferraz Gomes

Eugenio Fuentes Pérez Júnior

Francisco Gleidson de Azevedo Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.25721230312**

**CAPÍTULO 13..... 140**

**SOFRIMENTO MORAL DE ENFERMEIROS DE CLÍNICAS CIRÚRGICAS E AS ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO**

Nayara Cardoso Amorim

Cristiane Maria Amorim Costa

Bárbara Rodrigues Alves Mesquita

Elizabeth Rose Costa Martins

Raphaela Nunes Alves

Thelma Spíndola

Elizabeth Pimentel da Silva  
Barbara Cristina Gonçalves dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.25721230313**

**CAPÍTULO 14..... 154**

**DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO – DORT NOS  
PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM NA ÁREA HOSPITALAR**

Gracy Kelly Almeida Fonseca  
Maria Júlia Nascimento Cupolo

**DOI 10.22533/at.ed.25721230314**

**CAPÍTULO 15..... 165**

**ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO EM SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS  
HOSPITALARES**

Núbia Santos Moraes  
Tatiana Almeida Couto

**DOI 10.22533/at.ed.25721230315**

**CAPÍTULO 16..... 183**

**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DO NÚCLEO DE SEGURANÇA DO PACIENTE PARA  
FORTALECER PRÁTICAS ASSISTENCIAIS SEGURAS**

Suzeline Ferreira  
Daniela dos Santos Souza  
Francielle Schaefer

**DOI 10.22533/at.ed.25721230316**

**CAPÍTULO 17..... 185**

**CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA:  
PERSPECTIVAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

Carina Gheno Pinto  
Jaqueline Herter Soares Grimm  
Marina Calegato da Rosa  
Diogo da Rosa Viana  
João Nunes Maidana Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.25721230317**

**CAPÍTULO 18..... 196**

**INVESTIGAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS OCORRIDOS NA UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE BRASÍLIA**

Victor Guimarães Antônio da Silva  
Filipe Aurélio de Sá Aquino  
Priscilla Cartaxo Pierri Bouchardet  
Ana Helena Brito Germoglio  
Gabriel Cartaxo Barbosa da Silva  
Janine Araújo Montefusco Vale  
Noriberto Barbosa da Silva  
Fabiana Xavier Cartaxo Salgado

**DOI 10.22533/at.ed.25721230318**

<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>209</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DA BIOSSEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS</b>	
Danubio Oliveira dos Santos de Matos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.25721230319</b>	
<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>216</b>
<b>DEPRESSÃO: FATORES PREDISPONETES EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM</b>	
Ana Patrícia Fonseca Coelho Galvão	
Diana Alves de Oliveira	
Fabrício e Silva Ferreira	
Fabiana Pereira da Silva	
Fábio Batista Miranda	
Wochimann de Melo Lima Pinto	
Patrick Leonardo Nogueira da Silva	
Thãmara Silva Ribeiro Ramos	
Carolina dos Reis Alves	
Adélia Dayane Guimarães Fonseca	
Aurelina Gomes e Martins	
Ana Izabel de Oliveira Neta	
<b>DOI 10.22533/at.ed.25721230320</b>	
<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>222</b>
<b>ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, LABORAIS E DE SAÚDE DE TRABALHADORES DE ENFERMAGEM INSERIDOS EM UMA ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR</b>	
Silvio Arcanjo Matos Filho	
Ninalva de Andrade Santos	
Bárbara Santos Figueiredo Novato	
Eloá Carneiro Carvalho	
Karla Biancha Silva de Andrade	
Sandra Regina Maciqueira Pereira	
Thereza Christina Mó Y Mó Loureiro Varella	
Jane Marcia Progiante	
Norma Valéria Dantas de Oliveira Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.25721230321</b>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>233</b>
<b>COMPREENDENDO OS DESAFIOS A EQUIPE DE ENFERMAGEM NAS INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANENCIA SOBRE ATENDIMENTO EM PRIMEIROS SOCORROS</b>	
Irani Ferreira de Souza	
João Paulo Soares Fonseca	
<b>DOI 10.22533/at.ed.25721230322</b>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>250</b>
<b>AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DA BIOSSEGURANÇA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA</b>	
Mayra Costa Rosa Farias de Lima	
Rayana Gonçalves de Brito	



Camila Paes Torres  
Beatriz Gomes de Vasconcelos  
Erasmus Greyck Oliveira Xavier  
Anderson Araújo Corrêa  
Francisca Natalia Alves Pinheiro  
Loren Rebeca Anselmo do Nascimento  
Ingrid da Silva Leite  
Isadora Ferreira Barbosa  
Otoniel Damasceno Sousa  
Sávio José da Silva Batista

**DOI 10.22533/at.ed.25721230323**

**CAPÍTULO 24.....262**

**LESÕES POR PRESSÃO OCORRIDAS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE BRASÍLIA**

Filipe Aurélio de Sá Aquino  
Victor Guimarães Antônio da Silva  
Priscilla Cartaxo Pierri Bouchardet  
Janine Araújo Montefusco Vale  
Gabriel Cartaxo Barbosa da Silva  
Noriberto Barbosa da Silva  
Joana D'arc Gonçalves da Silva  
Fabiana Xavier Cartaxo Salgado

**DOI 10.22533/at.ed.25721230324**

**CAPÍTULO 25.....273**

**SISTEMAS DE CUIDADO NO MEIO RURAL: PERSPECTIVAS PARA A ENFERMAGEM**

Josué Barbosa Sousa  
Luani Burkert Lopes  
Janine Kutz  
Vitória Peres Treptow  
Nivea Shayane Costa Vargas  
Camila Timm Bonow  
Angela Roberta Alves Lima  
Rita Maria Heck

**DOI 10.22533/at.ed.25721230325**

**CAPÍTULO 26.....280**

**LESÃO DE PELE, O NOVO CONCEITO**

Daiane Maria Iachombeck  
Fernanda Vandresen

**DOI 10.22533/at.ed.25721230326**

**CAPÍTULO 27.....292**

**CUIDADOS DA ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA (IRC) EM TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE (HD)**

Bruno Borges do Carmo  
Ruth Verdán Lima Araújo

Adriene Aparecida Silva Nascimento da Cunha

**DOI 10.22533/at.ed.25721230327**

<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>304</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>305</b>

## A INFLUÊNCIA DA ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL DAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS NO RITMO CIRCADIANO DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

*Data de aceite: 19/03/2021*

*Data de submissão: 08/03/2021*

### **Ana Isabel Canelas Rocha**

Unidade de Medicina e Cirurgia do Hospital  
Lusíadas do Porto  
Gondomar, Portugal

### **Maria Catarina Ferreira Moreira**

Posto Médico do El Corte Inglés de Gaia  
(LabMed Saúde)  
Vila Nova de Gaia, Portugal

### **Maria Noémia Monteiro Baptista**

Unidade de Cuidados Continuados do Hospital  
de Ovar  
Ovar, Portugal

### **Marta Rodrigues da Siva Pinto**

Hospital Venerável Irmandade de Nossa  
Senhora da Lapa  
Vila Nova de Gaia, Portugal

### **João Filipe Fernandes Lindo Simões**

Escola Superior de Saúde da Universidade de  
Aveiro (ESSUA) e Instituto de Biomedicina de  
Aveiro (iBiMED)  
Aveiro, Portugal  
ORCID: 0000-0002-4989-2252

**RESUMO:** O internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) conduz a mudanças súbitas na vida dos doentes, uma vez que a pessoa é exposta a um ambiente agressivo, aumentando a sua vulnerabilidade e diminuindo o seu bem-estar. A iluminação noturna não

natural pode gerar problemas de saúde, bem como alterações psicológicas e alterações do padrão do sono e de repouso. Neste sentido, a presente revisão tem como objetivo analisar de que forma a iluminação afeta os ciclos fisiológicos e comportamentais da pessoa, analisar de que forma a iluminação afeta o ciclo de sono/vigília e investigar quais os cuidados de enfermagem que promovem um adequado ritmo circadiano. Optou-se pela realização de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL) com recurso à pesquisa de estudos publicados nas bases de dados: Scielo, PubMed, B-On, Scopus e Medline; com a utilização dos seguintes descritores: “iluminação”, “ritmo circadiano”, “sono”, “assistência ao paciente” e “unidades de terapia intensiva”. Seguidamente, procedeu-se à aplicação de critérios de exclusão/inclusão e indicadores de qualidade, resultando numa amostra final de 5 artigos. Como resultados, destacamos que a iluminação artificial influencia positiva e negativamente o ritmo circadiano da pessoa em situação crítica. Por um lado, pode resultar em perturbações no padrão de sono e por outro, se a intensidade da iluminação artificial variar ao longo do dia no sentido de acompanhar o seu ritmo, poderá potenciar o processo de recuperação da pessoa em situação crítica. Assim, concluímos que a iluminação artificial, ruído e atividades de enfermagem são os fatores mais disruptivos do ritmo circadiano. Portanto, torna-se impreterível aliar os cuidados de enfermagem com as mais recentes evidências, para promover a recuperação e saúde da pessoa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Iluminação; Ritmo Circadiano; Sono; Assistência ao paciente;

Unidades de terapia intensiva (de acordo com os descritores MESH e DeCS).

## THE INFLUENCE OF INTENSIVE CARE UNITS' ARTIFICIAL LIGHTING ON THE CIRCADIAN RHYTHM OF CRITICAL PATIENTS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** The hospitalization in Intensive Care Units (ICU) leads to sudden changes in patients' lives, once the person is exposed to an aggressive environment, increasing his/her vulnerability, and decreasing his well-being. The non-natural nocturnal lighting can generate health issues, as well as psychological alterations and shifts in the sleep and rest pattern. Thus, the present review as the goal to analyse how lighting affects the physiological and behavioural cycles of the patient, analyse how it affects the sleep-wake cycle and investigate which nursing interventions promote an adequate circadian rhythm. This integrative review began with researching scientific studies published on the following data bases: Scielo, PubMed, B-on, Scopus and Medline; with the use of the following terms: "lighting", "circadian rhythm", "sleep", "patient care" and "intensive care units". Also, we applied exclusion and inclusion criteria and quality indicators, resulting in a final sample of 5 articles. Our highlighted results show that artificial lighting influences both positively and negatively the circadian rhythm of the patient in critical condition. On one hand, it can negatively affect the patient's sleep pattern, yet if the intensity of the artificial lighting varies throughout the day according to the daylight rhythm, we can optimize the patient's recovery. So, in conclusion, artificial lighting, noise and nurse interventions are the most disruptive factors of the circadian rhythm. Therefore, in order to promote patient's recovery and health, we must ground nursing care on the most recent evidence.

**KEYWORDS:** "Lighting", "circadian rhythm", "sleep", "patient care" and "intensive care units".

## 1 | INTRODUÇÃO

O internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) é vivenciado como um evento assustador e com repercussões físicas e psicológicas na pessoa internada (MARQUES, 2016). Este conduz a mudanças súbitas na sua vida, uma vez que a pessoa é exposta a um ambiente novo e com particularidades, como a existência de alarmes sonoros (ruídos) e intensa iluminação artificial, consequência da necessidade de monitorização contínua da pessoa em situação crítica, aumentando a sua vulnerabilidade e diminuindo o seu bem-estar (CHAVAGLIA, BORGES, AMARAL, IWAMOTO, & OHL, 2011).

Os fatores supracitados são concorrentes para a alteração do ritmo circadiano da pessoa em situação crítica, cuja manutenção é crucial para a sua recuperação. Assim, o ritmo circadiano influencia o padrão das principais funções biológicas, comportamentais e manutenção dos parâmetros vitais, produção hormonal, acuidade sensorial e humor. O ritmo circadiano é regulado pela luz e temperatura, fatores externos que servem de indicadores de tempo, os designados de sincronizadores (MOTA, 2010; POTTER & PERRY, 2006).

A luz é um sincronizador fulcral na promoção do ciclo sono/vigília (DARÉ, 2010). O controlo e redução dos níveis de luminosidade durante os períodos de sono, bem como

a presença de luz natural em detrimento de luz artificial, beneficia e promove o conforto da pessoa em situação crítica (PEREIRA, 2017). A ausência de um ciclo de luz diurno no ambiente hospitalar pode resultar no distúrbio do ritmo circadiano regulador do sono, uma vez que este necessita do fotoperíodo, sendo este a quantidade de luz e de escuridão que ocorre em cada dia, variável com as estações do ano. Este mecanismo regulador controla o equilíbrio do repouso e da atividade e é essencial para a promoção do sono (PAIS, 2012).

A iluminação influencia a produção de hormonas importantes para regular o ciclo sono/vigília, nomeadamente, a melatonina e o cortisol, respetivamente (MARQUES, 2016). Neste sentido, uma desregulação hormonal poderá afetar a qualidade do sono, sendo que induzirá a fragmentação do ciclo sono/vigília.

O ciclo de sono inicia com um período de pré-sono e evolui para um período gradual de sonolência, no qual a pessoa atravessa duas fases: NREM (*non-rapid eye movement*) e REM (*rapid eye movement*) (DRAGER & KRIEGER, 2009; POTTER, & PERRY, 2006).

O sono REM e NREM desempenham funções muito importantes para o nosso corpo, exercendo diversos processos biológicos. O sono REM é necessário para restaurar o tecido cerebral e cognição, armazenamento da memória e aprendizagem. O sono NREM contribui para a recuperação dos tecidos corporais, restauração dos processos biológicos, através da produção da hormona do crescimento. Além disso, as funções biológicas ficam mais lentas, nomeadamente, a respiração, pressão arterial, tónus muscular e a frequência cardíaca diminuem, o que contribui, por exemplo, para preservar a função cardíaca. Por fim, a taxa metabólica basal diminui, o que conserva mais energia no corpo, sendo essa quantidade de energia necessária para a manutenção das funções vitais do organismo (WAHRLICH & ANJOS, 2001; POTTER & PERRY, 2006).

Segundo Hopper, Fried, & Pisani (2015), a evidência sugere que o sono fragmentado, com múltiplos despertares, ausência de fases do sono e, conseqüentemente perda do ritmo circadiano, promove a fadiga e potencia o agravamento de fatores emocionais negativos, como o medo, ansiedade, estados de confusão e dúvida, que podem gradualmente originar o *delirium*.

A saúde física e emocional da pessoa em situação crítica depende da capacidade de atender às necessidades humanas fundamentais (NHF) (POTTER & PERRY, 2006). A satisfação da NHF “sono e repouso” passa pela identificação do padrão de sono, pelos elementos naturais e artificiais que o influenciam, pela sua natureza, pelos seus hábitos e de que forma a prestação de cuidados de enfermagem pode ser eficaz na resolução dos distúrbios do sono de curto e longo prazo (POTTER & PERRY, 2006).

Assim sendo, o enfermeiro tem um papel ativo e de máxima relevância na preservação do ciclo de sono/vigília na pessoa em situação crítica, dada a sua importância na prevenção do desenvolvimento de várias perturbações através de medidas farmacológicas e não farmacológicas (PEREIRA, 2017).

Deste modo, algumas medidas simples mas que são descuradas, para minimizar a

privação/interrupção do sono, são: optar sempre por luz natural quando esta está disponível e reduzir a luminosidade dos dispositivos eletrônicos e/ou alterar os modos diurnos para noturnos. Desta forma é promovido um ambiente calmo, especialmente durante o período noturno, sendo este considerado um período de descanso (PEREIRA, 2017). Além das estratégias apresentadas anteriormente, uma das formas de controlar a luz é a utilização de uma venda para os olhos, visto que é uma ferramenta segura, económica e não invasiva (YAZDANNIK, ZAREIE, HASANPOUR, & KASHEFI, 2014). Estas intervenções vão contribuir para minimizar os impactos biológicos, fisiológicos e emocionais (DEMOULE et al., 2017).

Considerando esta realidade e problemática, foi formulada a questão de investigação: “A iluminação artificial influencia o ritmo circadiano da pessoa em situação crítica em idade adulta nos serviços de cuidados intensivos?”. A partir desta questão definiram-se como objetivos: descrever de que forma a iluminação afeta os ciclos fisiológicos e comportamentais da pessoa e o ciclo de sono/vigília; identificar quais os cuidados de enfermagem que promovem um adequado ritmo circadiano.

## **2 | METODOLOGIA**

### **2.1 Desenho do estudo**

Optou-se para a presente revisão por uma metodologia de Revisão Integrativa da Literatura. Esta ferramenta tem sido apontada como importante, pois sintetiza pesquisas disponíveis sobre uma determinada temática e direciona a prática baseando-se em conhecimento científico. É um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, englobando dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (SOARES et al., 2010; SOUZA, SILVA, & CARVALHO, 2010).

### **2.2 Procedimentos de pesquisa**

Para a realização da pesquisa foi identificado um conjunto de descritores de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e estabelecidos critérios de inclusão e de exclusão dos artigos. Assim, os descritores selecionados foram: iluminação, ritmo circadiano, sono, assistência ao paciente e unidades de terapia intensiva (em língua Portuguesa, Inglesa e Espanhola). A utilização de conectores booleanos permitiram interrelacionar os descritores através de diversas combinações que foram utilizadas durante a pesquisa nas diferentes bases de dados. Desta associação resultaram as seguintes chaves de pesquisa: “Unidades de terapia intensiva e iluminação e ritmo circadiano”; “Unidades de terapia intensiva e iluminação e sono”; “Unidade de terapia intensiva e assistência ao paciente e

iluminação”; “Ritmo circadiano e iluminação e Assistência ao paciente”.

As bases de dados selecionadas foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed), Biblioteca do Conhecimento Online (B-On), (Scopus), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline).

### 2.3 Procedimentos de seleção da amostra

Dos 20086 artigos obtidos nas bases de dados digitais, utilizando as chaves de pesquisa anteriormente mencionadas, foram excluídos artigos cuja população pertencesse a uma faixa etária inferior a 18 anos, não estivesse internada numa Unidade de Cuidados Intensivos, artigos não publicados entre 1 de janeiro de 2009 e 31 de dezembro de 2019 e que não estivessem redigidos no idioma Português, Inglês ou Espanhol obtendo um número total de 144 artigos. Após serem excluídos os artigos cujo acesso integral não era possível, revisões integrativas da literatura ou artigos duplicados, obtivemos um total de 60 artigos. Posteriormente foram excluídos os artigos que não correspondiam à questão de investigação, levando a um total de 7 artigos. Por fim, estes artigos foram submetidos a uma avaliação através da escala de avaliação da qualidade “*Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Papers from a Variety of Fields*”, sendo excluídos os artigos que obtiveram uma pontuação inferior a 0,75 pontos (KMET, LEE, & COOK, 2004). Após este processo resultou uma amostra final de 5 artigos. O procedimento de seleção da amostra descrito pode ser observado na Figura 1.

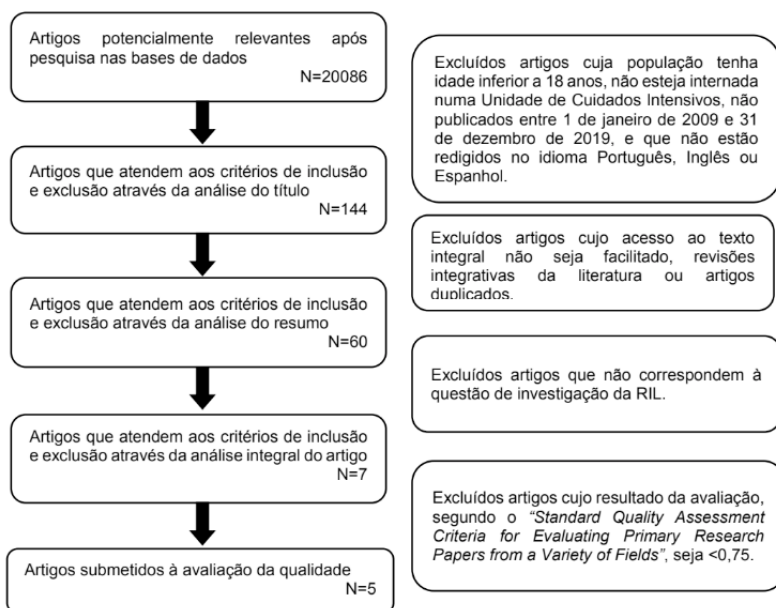


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos

## 3 | RESULTADOS

### 3.1 Caracterização global dos artigos selecionados

Através da observação da Tabela 1, pode-se verificar que dos 5 artigos selecionados, 3 utilizaram uma metodologia qualitativa, 1 uma metodologia quantitativa e 1 uma metodologia mista. O tamanho das amostras oscila entre 12 e 100 participantes, sendo estes com idade igual ou superior a 18 anos e internados numa UCI.

Título	Autores/Ano	Tipo de Estudo	Amostra	Temática	Objetivos
“Nighttime Lighting in Intensive Care Units”	(DUNN, ANDERSON, & HILL, 2010)	Observacional descritivo com abordagem qualitativa	12 participantes.	Fatores concorrentes noturnos para a perturbação do ritmo circadiano da pessoa em situação crítica, numa UCI Cirúrgica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever a duração do tempo em que as fontes de luz iluminavam a ICU cirúrgica, no período entre as 22h e as 6h;</li> <li>- Identificar as fontes luminosas;</li> <li>- Identificar e descrever quais as atividades que estariam a ser realizadas ou não realizadas, durante o período de iluminação.</li> </ul>
“Factors affecting sleep in the critically ill: An observational study”	(ELLIOTT, RAI, & MCKINLEY, 2014)	Observacional descritivo com abordagem quantitativa	53 participantes	Qualidade do sono das pessoas internadas numa UCI Cardiorrácica, tendo em conta a existência de fatores intrínsecos e extrínsecos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever os fatores extrínsecos e intrínsecos que afetam o sono da pessoa em situação crítica;</li> <li>- Examinar as potenciais relações entre os fatores extrínsecos e intrínsecos e a qualidade do sono;</li> <li>- Elaborar um modelo de regressão que permita interrelacionar as variáveis explicativas na variação na qualidade do sono.</li> </ul>
“Lighting, sleep and circadian rhythm: An intervention study in the intensive care unit.”	(ENGWALL, FRIDH, JOHANSSON, BERGBOM, & LINDAHL, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Parte I</b> consiste num estudo descritivo e comparativo com abordagem qualitativa;</li> <li>- <b>Parte II</b> consiste num desenho exploratório e descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parte I: 100 participantes;</li> <li>Parte II: 19 participantes.</li> </ul>	<p>A perceção da pessoa internada numa UCI face às experiências decorrentes de dois quartos com sistemas de iluminação distintos: iluminação por ciclos e iluminação comum.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Parte I:</b> realizar um questionário, com o intuito de avaliar e comparar as experiências de dois grupos em dois quartos distintos: quarto de controlo e quarto de intervenção, sendo que dispunham de sistema de iluminação comum e sistema de iluminação por ciclos, respetivamente;</li> <li>- <b>Parte II:</b> realizar uma entrevista semiestruturada, submetida a análise de conteúdo qualitativo e quantitativo, com o intuito de descrever as experiências exclusivas da sala de intervenção, para permitir uma compreensão mais profunda, focalizando a perspetiva da amostra.</li> </ul>



<p><b>“The Effect of cycled lighting in the intensive care unit on sleep, activity and physiological parameters: a pilot study.”</b></p>	<p>(ENGWALL et al., 2017)</p>	<p>Experimental com abordagem qualitativa</p>	<p>60 participantes</p>	<p>Efeito da iluminação por ciclos, no ritmo circadiano e nos parâmetros fisiológicos (FC, Pressão Arterial Média (PAM), TC) na pessoa internada, numa UCI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar se a pessoa em situação crítica apresentava um ritmo circadiano normal;</li> <li>- Investigar se uma intervenção de luz por ciclos poderia ter um impacto positivo no ritmo circadiano da amostra e de que forma afetaria a FC, PAM e TC.</li> </ul>
<p><b>“Light affects heart rate’s 24-h rhythmicity in intensive care unit patients: an observational study.”</b></p>	<p>(KOROMPELI et al., 2019)</p>	<p>Observacional analítico com grupo de comparação de coorte com abordagem qualitativa</p>	<p>22 participantes</p>	<p>Examinar o impacto da iluminação, em função do posicionamento do leito relativamente à luz natural, nos três parâmetros fisiológicos, nomeadamente, (FC, PAM, TC), numa UCI universitária.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar o impacto da exposição à luz, em função do posicionamento do leito em relação à luz natural, no ritmo circadiano e nos parâmetros fisiológicos preditores da mortalidade na UCI, FC, PAM e TC, na amostra.</li> </ul>

Tabela 1. Caracterização global dos artigos incluídos na Revisão Integrativa da Literatura

### 3.2 Evidência acerca da influência da iluminação no ritmo circadiano da pessoa em situação crítica

Através da análise da Tabela 2, verifica-se que a amostra dos artigos em estudo destaca os fatores intrínsecos e extrínsecos mais perturbadores do sono (DUNN et al., 2010; ELLIOTT et al., 2014; ENGWALL et al., 2015; ENGWALL et al., 2017; KOROMPELI et al., 2019). Por um lado, os fatores extrínsecos que afetam o ritmo circadiano da pessoa em situação crítica são o nível de ruído, a iluminação natural e a iluminação artificial, a qual provém de vários dispositivos, por exemplo, luz do lavatório, luz de cabeceira, entre outros (DUNN et al., 2010; ELLIOTT et al., 2014; ENGWALL et al., 2015). Em adição, um dos fatores mais disruptivos são as atividades realizadas no período noturno pela equipa multidisciplinar como colheitas de espécimes, administração de terapêutica farmacológica, dar banhos, monitorização de sinais vitais, entre outros (DUNN et al., 2010; ELLIOTT et al., 2014; ENGWALL et al., 2015). Na mesma linha de pensamento, outro fator disruptivo foi a categoria “sem atividade”, ou seja, o período de tempo no qual as luzes estavam acesas mas não estava a ser prestado nenhum cuidado e foi evidenciado que a iluminação noturna/de presença, cuja função era diminuir a perturbação à pessoa em situação crítica, foi a fonte de luz menos utilizada (DUNN et al., 2010). No que diz respeito aos fatores intrínsecos, estes podem afetar negativamente ou positivamente a pessoa em situação crítica. Relativamente aos fatores intrínsecos negativos, destacam-se os sentimentos, como a confusão, medo, ansiedade, e além disso, a insónia, a dor, a resposta inflamatória, administração de benzodiazepínicos, tal como referenciado por Elliott et al., (2014) e Engwall et al., (2015).

Em contrapartida, a ventilação mecânica assume-se como um aspeto positivo para

a pessoa em situação crítica, embora as evidências anteriores sugiram que esta constitui uma fonte de desconforto frequente, conforme Elliott et al., (2014) e Engwall et al., (2015).

De acordo com os fatores supramencionados, segundo Dunn et al., (2010) e Engwall et al., (2015) a iluminação assume um efeito dicotômico, provocando aspetos positivos e negativos, que influenciam a saúde da pessoa em situação crítica. Neste sentido, pode-se evidenciar que o efeito mais predominante é a alteração do ritmo circadiano de acordo com Dunn et al., (2010), Elliott et al., (2014), Engwall et al., (2015), Engwall et al., (2017) e Korompeli et al., (2019). Esta alteração advém também da dessincronização do ciclo sono/vigília, através de um sono fragmentado e de má qualidade (com pouca onda lenta e REM), privação do sono, pesadelos, insónias, alucinações visuais, *delirium* e supressão da melatonina como referido por Dunn et al., (2010), Elliott et al., (2014), Engwall et al., (2015) e Engwall et al., (2017). A fragmentação do sono para Engwall et al., (2015) tem consequências no foro psicológico da pessoa, uma vez que a iluminação que não respeita o ciclo natural do dia pode manifestar-se através de confusão e ansiedade. Além dos aspetos mencionados, os parâmetros fisiológicos, preditores inclusive da mortalidade nas UCI's, sofreram alterações. A iluminação artificial, por um lado e segundo Engwall et al., (2017), não causou alterações significativas na frequência cardíaca. Contrariamente, e num ambiente semelhante, no estudo de Korompeli et al., (2019), a frequência cardíaca sofreu alterações. Por outro lado, verificam-se referências idênticas entre Dunn et al., (2010), Elliott et al., (2014) e Engwall et al., (2015), preconizando-se que a iluminação artificial também tem os seus benefícios, proporcionando efeitos reconfortantes para a pessoa em situação crítica, de modo a promover um sono sereno, um ambiente repousado e tranquilo que possibilita um estado de segurança e calma, através da promoção e da relação terapêutica com a equipa multidisciplinar. Para além disso, propicia a manifestação de sentimentos positivos como o bom humor e a atenção. Para Elliott et al., (2014) estes efeitos beneficiam o processo de recuperação e cura.

Assim sendo, são necessárias intervenções que visam beneficiar o desconforto da pessoa em situação crítica bem como promover o ritmo circadiano da mesma. Para promover o sono e o ritmo circadiano, a equipa de enfermagem tentou diversas vezes agrupar os cuidados da pessoa em situação crítica, bem como planificar as intervenções do turno da noite para os turnos diurnos, segundo Dunn et al., (2010). Também, segundo o artigo de Engwall et al., (2015), houve um esforço por parte da equipa de enfermagem para proporcionar uma relação terapêutica eficaz de forma a minimizar sentimentos negativos. Outra intervenção realizada pela equipa de enfermagem no estudo de Korompeli et al., (2019) revela que os posicionamentos no leito localizados perto da luz natural também demonstram vantagens para a pessoa em situação crítica na UCI, resultando em impactos mensuráveis diretos no ritmo circadiano.

Artigo	Fatores que influenciam a pessoa em situação crítica	Efeitos da iluminação artificial na pessoa em situação crítica	Intervenções da equipa multidisciplinar
<p><b>“Nighttime Lighting in Intensive Care Units”</b> (DUNN et al., 2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 fontes de luz com maior duração: luz do lavatório, luz de cabeceira, luz do teto, televisão e luz noturna de segurança.</li> <li>- Atividades com mais frequência de luz: exames laboratoriais e sem atividade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteração do ritmo circadiano; Processo de recuperação e cura; Privação do sono e suas consequências; Desenvolver um ambiente repousado e tranquilo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A equipa enfermagem foi observada muitas vezes a tentar agrupar os cuidados;</li> <li>- Limitar a exposição luz noturna/ Redução dos níveis de luz;</li> <li>- Mudar o foco no atendimento básico à pessoa em situação crítica do turno da noite para outros turnos para melhorar o sono e o descanso.</li> </ul>
<p><b>“Factors affecting sleep in the critically ill: An observational study”</b> (ELLIOTT et al., 2014)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fatores intrínsecos: dor, resposta inflamatória elevada, ansiedade, insónia, administração de medicamentos benzodiazepínicos e utilização de via aérea artificial.</li> <li>- Fatores extrínsecos: fatores ambientais (níveis de som e níveis de iluminação artificial) e níveis médios de iluminação diurna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono fragmentado e de má qualidade (pouca onda lenta e REM); Alteração do ritmo circadiano; Insónia;</li> <li>- Supressão da melatonina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não refere</li> </ul>
<p><b>“Lighting, sleep and circadian rhythm: An intervention study in the intensive care unit.”</b> (ENGWALL et al., 2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Parte I:</b> Sistema de iluminação por ciclos; Iluminação diurna e artificial; Ansiedade; Brilho, tom hedônico; Distribuição uniforme e variável da iluminação Equipa multidisciplinar</li> <li>- <b>Parte II:</b> Sistema de iluminação por ciclos; Ansiedade, medo, ventilação mecânica, equipa multidisciplinar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distúrbios do sono; Pesadelos; Delirium; Alteração do ritmo circadiano; Confusão; Ansiedade (através da iluminação artificial ficaram mais calmos); Iluminação noturna teve um efeito reconfortante; Calma; Segurança; Bom humor; Atenção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relação terapêutica eficaz para minimizar os sentimentos negativos da pessoa em situação crítica.</li> </ul>
<p><b>“The Effect of cycled lighting in the intensive care unit on sleep, activity and physiological parameters: a pilot study.”</b> (ENGWALL et al., 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de iluminação por ciclos;</li> <li>- Iluminação natural;</li> <li>- Quarto renovado seguindo os princípios de <i>design</i> baseados em evidência (diferentes materiais teto, paredes e tecidos em tons suaves).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbações do sono (privação de sono); Alteração do ritmo circadiano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não refere</li> </ul>
<p><b>“Light affects heart rate’s 24-h rhythmicity in intensive care unit patients: an observational study.”</b> (KOROMPELI et al., 2019)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensidade da luz diurna e noturna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valores FC mais altos, durante o dia, no “light side”; Valores FC mais baixos, durante o dia, no grupo “dark side”; Alteração do ritmo circadiano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posicionamentos no leito para aumentar a exposição de luz natural.</li> </ul>

Tabela 2. Evidência acerca da influência da iluminação artificial na pessoa em situação crítica nos artigos pertencentes à amostra em estudo

## 4 | DISCUSSÃO

De acordo com os artigos analisados, a iluminação artificial foi majoritariamente prejudicial para a pessoa em situação crítica. Nos estudos de Dunn et al., (2010), Elliott et al., (2014), Engwall et al., (2015) e Engwall et al., (2017) as pessoas internadas na UCI referiram perda de ciclos normais de sono, como evidenciado pelo aumento da quantidade de sono diurno. A perturbação do ciclo sono/vigília tem como consequência alterações do padrão de sono, que tem como efeito uma diminuição da secreção de melatonina quando a pessoa em situação crítica é exposta a níveis de iluminação diurna não propícios (ELLIOTT et al., 2014). A ventilação mecânica é considerada um fator bastante disruptivo do ciclo sono/vigília (ELLIOTT et al., 2014). Segundo Marchezini, Gaigher, Bomfim, & Costa, (2020), “a ventilação mecânica também pode causar interrupção do sono, causando a redução das fases restauradoras do sono. Acredita-se que as assincronias da pessoa em situação crítica com o ventilador são responsáveis pela deterioração da qualidade do sono, gerando apneias centrais e despertares noturnos”, mas ao contrário do expectável, esta assume uma relação positiva com a qualidade de sono, na medida em que este melhora na presença de uma via aérea artificial (ELLIOTT et al., 2014).

Engwall et al., (2017), referem que a pessoa em situação crítica pode ser sujeita a intensidades de luz significativamente variáveis, dependendo da posição no leito. Pode-se inferir que esta descoberta indica que não apenas o valor absoluto da luz, mas também a sua relativa diminuição noturna podem ter uma importância significativa. Numa UCI, o valor absoluto de luz noturna não pode ser facilmente reduzido, no entanto, a exposição à luz diurna pode ser aumentada, normalizando a razão diurna/noturna da iluminação e provocando a normalização do ritmo circadiano. Assim, a intensidade relativa da luz pode assumir um papel de maior relevância na temática em estudo, sendo que oferece um novo caminho para a intervenção.

Remetendo para a linha de raciocínio estabelecida anteriormente, o sistema de iluminação por ciclos também é uma das formas de fortalecer o ritmo circadiano. Este ambiente de iluminação deve ser suave e bem distribuído, sem sombras e reflexos escuros, sendo este o mais recomendado e confortável. Este artigo não demonstrou claramente que o sistema de iluminação por ciclos afetou a manutenção do ritmo circadiano da pessoa em situação crítica, com benefícios subseqüentes à recuperação, contudo, permitiu-nos compreender as suas percepções relativamente às experiências, bem como a sua relação com o ritmo circadiano. A percepção de parte da amostra não foi tão positiva, uma vez que a intensidade da iluminação artificial não lhes permitia distinguir o dia da noite, desregulando assim o ritmo circadiano.

Segundo Engwall et al., 2015, a iluminação manipulada de forma a simular o ciclo de luz natural, com intensidades e brilhos diferentes, ao longo do período diurno e noturno, beneficia a pessoa em situação crítica, despoletando sentimentos de calma e segurança,

que permitiram estabelecer uma relação terapêutica com a equipa de enfermagem.

Além da dimensão psicológica que emerge na pessoa, resultado da percepção da iluminação, o processo de recuperação melhora (ENGWALL et al., 2015). No artigo de Korompeli et al., (2019), apesar de atualmente existir evidência limitada nas implicações terapêuticas nas UCI's, existem dados relativos a estudos anteriores que indicam que as pessoas alocadas em zonas adequadamente iluminadas em UCI's cardíacas demonstram internamentos mais curtos e diminuição das taxas de mortalidade (VINZIO, RUELLAN, PERRIN, SCHLIENGER, & GOICHOT, 2003). No estudo de Korompeli et al., (2019) não ocorre o expectável porque a amostra sujeita à intervenção do sistema de iluminação por ciclos não demonstrou uma diminuição do tempo de internamento. A razão pela qual isso ocorreu pode ser atribuída à quantidade reduzida da amostra e à alocação desequilibrada de ambos os grupos relativamente à iluminação natural, com a agravante de, nesta UCI, os níveis de iluminação durante o dia e noite estarem dentro da faixa normal, definida pela Organização Mundial de Saúde (KOROMPELI et al., 2019). Dunn et al., (2010) ainda acrescentam que a iluminação noturna, descanso e sono são essenciais para a saúde em geral e a cura não pode ocorrer sem ela.

Após uma análise dos artigos, pode-se verificar que foram implementadas intervenções com o objetivo de melhorar o sono e o conforto da pessoa em situação crítica. No estudo de Dunn et al., (2010), estes referem que as intervenções devem ser agrupadas de forma a diminuir as interrupções noturnas e o impacto da iluminação artificial no período noturno: aumentar a utilização de iluminação noturna menos perturbadora, minimizar o uso de outras fontes de luz mais perturbadoras, gerir a programação das intervenções de enfermagem, de forma a obter o máximo descanso possível. Este estudo demonstra uma oportunidade de aprendizagem para os enfermeiros, dado que havia períodos noturnos em que fontes de luz permaneciam acesas aquando da não realização de atividades.

Outra das intervenções mencionada por Korompeli et al., (2019) são os posicionamentos no leito, relativamente à iluminação natural, uma vez que podem ter impactos mensuráveis nos ritmos circadianos. O aumento da intensidade da iluminação natural diurna resulta numa melhoria dos parâmetros fisiológicos modelados pelos ritmos circadianos, estabelecendo um impacto positivo na pessoa em situação crítica.

## 5 | CONCLUSÕES

Com a presente RIL verificou-se que existem diversos fatores extrínsecos e intrínsecos que atuam no ritmo circadiano da pessoa em situação crítica em idade adulta, dos quais se destacam a iluminação artificial, o ruído e as atividades da equipa multidisciplinar. As evidências apresentadas são maioritariamente a favor de que a iluminação artificial acarreta consequências negativas para a pessoa em situação crítica, bem como alterações do ritmo circadiano e do ciclo sono/vigília. Contudo, se a iluminação for manipulada de

forma a simular o ciclo de luz natural com intensidades e brilhos diferentes ao longo do período diurno e noturno, a pessoa em situação crítica será beneficiada no processo de recuperação. As intervenções de enfermagem devem ser agrupadas de forma a diminuir as interrupções noturnas e o impacto da iluminação artificial no período noturno, promovendo o sono, repouso e, por conseguinte, o conforto e recuperação da pessoa em situação crítica.

## REFERÊNCIAS

- CHAVAGLIA, Suzel Regina Ribeiro; BORGES, Cristiana Machado; AMARAL, Eliana Maria Scarelli; *et al.* Ambiente do Centro de Terapia Intensiva e o trabalho da equipe de enfermagem. **Revista gaúcha de enfermagem / EENFUFGRS**, vol. 32, n. 4, p. 654–661, 2011.
- DARÉ, Ana Cristina Lott. O Design de Iluminação voltado aos idosos. **Revista Reação**, p. 8–11, 2010. Disponível em: <[https://www.academia.edu/24296084/O\\_Design\\_de\\_Iluminação\\_voltado\\_aos\\_idosos](https://www.academia.edu/24296084/O_Design_de_Iluminação_voltado_aos_idosos)>.
- DEMOULE, Alexandre; CARREIRA, Serge; LAVAUULT, Sophie; *et al.* Impact of earplugs and eye mask on sleep in critically ill patients: A prospective randomized study. **Critical Care**, vol. 21, 2017.
- DRAGER, Luciano F e KRIEGER, Eduardo M. Mecanismos de controle da pressão arterial no sono. **Revista Brasileira de Hipertensão**, vol. 16, n. 3, p. 169–173, 2009.
- DUNN, Heather; ANDERSON, Mary Ann e HILL, Pamela D. Nighttime Lighting in Intensive Care Units. **Critical Care Nurse**, vol. 30, n. 3, p. 31–37, 2010.
- ELLIOTT, Rosalind; RAI, Tapan e MCKINLEY, Sharon. Factors affecting sleep in the critically ill: An observational study. **Journal of Critical Care**, vol. 29, n. 5, p. 859–863, 2014.
- ENGWALL, Marie; FRIDH, Isabell; JOHANSSON, Lotta; *et al.* Lighting, sleep and circadian rhythm: An intervention study in the intensive care unit. **Intensive and Critical Care Nursing**, vol. 31, n. 6, p. 325–335, 2015.
- ENGWALL, Marie; FRIDH, Isabell; JUTENGREN, Göran; *et al.* The effect of cycled lighting in the intensive care unit on sleep, activity and physiological parameters: A pilot study. **Intensive and Critical Care Nursing**, vol. 41, p. 26–32, 2017.
- HOPPER, Katriina; FRIED, Terri R. e PISANI, Margaret A. Health care worker attitudes and identified barriers to patient sleep in the medical intensive care unit. **Heart and Lung**, vol. 44, n. 2, p. 95–99, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtng.2015.01.011>>.
- KMET, Leanne M.; LEE, Robert C. e COOK, Linda S. **Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Papers from a Variety of Fields**. Canada: Alberta Heritage Foundation for Medical Research, 2004.
- KOROMPILI, Anna; KAVROCHORIANOU, Nadia; MOLCAN, Lubos; *et al.* Light affects heart rate's 24-h rhythmicity in intensive care unit patients: an observational study. **Nursing in Critical Care**, vol. 24, n. 5, p. 320–325, 2019.

MARQUES, Marisa. **A intervenção de enfermagem na promoção do sono: a pessoa internada numa Unidade de Cuidados Intensivos**. Universidade de Coimbra, Coimbra, 2016.

MOTA, Daniela Patrícia Nogueira. **Importância dos ritmos circadianos na Nutrição e Metabolismo**. Universidade do Porto, Porto, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10216/54799>>.

PAIS, Sónia Almeida. **O Doente Crítico**. Universidade Católica Portuguesa de Viseu, Viseu, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/10219/1/TESE SONIA PAIS.pdf>>.

PEREIRA, Maria do Rosário Coelho. **Gestão do ambiente no cuidado à pessoa em situação crítica: Uma intervenção de enfermagem especializada**. Lisboa: [s.n.], 2017.

POTTER, Patricia e PERRY, Anne Griffin. **Fundamentos de enfermagem: Conceitos e procedimentos**. 6ª. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SOARES, Cassia Baldini; HOGA, Luiza Akiko; PEDUZZI, Marina; *et al.* Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, vol. 8, n. 1, p. 102–106, 2010.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da e CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**, vol. 1, n. 8, p. 102–106, 2010.

VINZIO, Stéphane; RUELLAN, Anne; PERRIN, Anne Elisabeth; *et al.* Actigraphic assessment of the circadian rest-activity rhythm in elderly patients hospitalized in an acute care unit. **Psychiatry and Clinical Neurosciences**, vol. 57, n. 1, p. 53–58, 2003.

WAHRLICH, Vivian e ANJOS, Luiz Antonio dos. Luiz Antonio dos Anjos 1,2 Aspectos históricos e metodológicos da medição e estimativa da taxa metabólica basal: uma revisão da literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 17, n. 4, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2001000400015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2001000400015&script=sci_arttext)>.

YAZDANNIK, Ahmad Reza; ZAREIE, Ahmad; HASANPOUR, Marzieh; *et al.* The effect of earplugs and eye mask on patients' perceived sleep quality in intensive care unit. **Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research**, vol. 19, n. 6, p. 673–678, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4280735/>>.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acolhimento 29, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 97, 98, 131, 165, 166, 167, 168, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Angústia psicológica 65

Ansiedade 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 46, 64, 65, 66, 69, 101, 105, 106, 107, 118, 119, 142, 149, 218, 220, 229, 230, 298

Auriculoterapia 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

### B

Biossegurança 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257, 258, 259, 260, 261

### C

Cateter venoso central 32, 33, 34, 38, 39, 40, 71, 296, 302

Classificação de risco 165, 166, 167, 168, 169, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Condições de trabalho 67, 69, 71, 126, 127, 132, 134, 135, 136, 137, 149, 152, 169, 178, 185, 188, 191, 192, 218, 231

Covid-19 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73

Cultura de segurança 183, 184, 185, 187, 188, 189, 193, 194, 207, 272

Currículo 125, 128, 130, 137

### D

Depressão 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 46, 66, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 297, 298

Diabetes mellitus 24, 25, 27, 30, 43, 296, 299

Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho 154, 156, 160, 163, 164

### E

Educação 12, 15, 37, 44, 53, 54, 55, 77, 78, 92, 94, 97, 125, 126, 130, 137, 141, 144, 153, 162, 173, 179, 183, 211, 212, 213, 215, 234, 247, 249, 258, 259, 276, 288, 301, 304

Equipamento de proteção individual 251, 253, 256, 261

Estratégia saúde da família 41, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 53, 54

Estresse 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 46, 47, 51, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 79, 131, 153, 162, 173, 185, 188, 189, 191, 217, 219, 220, 228, 230, 297

Eventos adversos 184, 187, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 264, 267, 268, 269, 270, 271, 283, 290, 291



## H

Hemodiálise 292, 293, 296, 297, 298, 300, 301, 302, 303

Hipertensão 9, 24, 27, 28, 30, 31, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 110, 121, 220, 295, 296, 298, 299, 300

## I

Idoso 56, 114, 234, 237, 238, 240, 248, 281

Iluminação 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 114, 135

Infecções por coronavírus 65

Instituições de longa permanência 233, 234, 235, 236, 241, 248

Insuficiência renal 43, 49, 292, 293, 295, 296, 297, 298, 300, 302, 303

Intoxicação 57, 59, 60, 61, 62, 63

## L

Lesões por pressão 196, 202, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 269, 290

## O

Organização do trabalho 127, 134, 183, 192, 218, 223, 225, 230, 231

## P

Pandemia 64, 65, 70, 71, 73, 282

Pneumonia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17

Primeiros socorros 78, 85, 86, 233, 235, 242, 244, 246, 247, 248, 249

## R

Relato de experiência 24, 26, 31, 54, 73, 179, 183, 212, 215

Repouso 77, 99, 101, 110, 112, 114, 116, 122, 123

Risco 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 58, 66, 69, 70, 71, 76, 82, 83, 88, 89, 91, 92, 93, 97, 118, 119, 121, 135, 148, 153, 159, 162, 165, 166, 167, 168, 169, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 185, 186, 187, 190, 197, 198, 200, 205, 210, 213, 214, 221, 227, 237, 241, 246, 251, 255, 256, 260, 263, 264, 266, 268, 271, 286, 288, 289, 291, 296, 298, 300

Risco biológico 213, 214, 255, 260

Ritmo circadiano 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 117, 118

Ruído 99, 105, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123

## S

SARS-CoV-2 64, 65

Saúde do trabalhador 125, 129, 130, 132, 137, 139, 155, 160, 161, 162, 163, 209, 214, 221, 225, 228, 255, 256, 261, 304

Saúde pública 18, 20, 22, 34, 49, 55, 56, 58, 60, 63, 76, 111, 123, 132, 162, 179, 205, 217, 293, 304

Segurança do paciente 36, 170, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 262, 263, 264, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 280, 281, 303

Sepsis 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 268

Sofrimento 31, 96, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 217, 219, 224, 225, 231, 232, 292

Sono 29, 30, 46, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 189, 220, 228, 303

Suicídio 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 217, 219, 220, 221

## **T**

Trauma 74, 75, 78, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 233, 239, 248, 249

## **U**

Unidade de terapia intensiva 1, 15, 16, 32, 33, 34, 39, 40, 65, 66, 102, 153, 193, 194, 196, 198, 200, 206, 221, 225, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257, 258, 259, 260, 261, 264, 267, 269, 270, 271

## **V**

Ventilação mecânica 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 37, 105, 107, 108, 118, 119, 121, 266, 270

# Enfermagem:

**Processos, Práticas e Recursos**

3

[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) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2021

# Enfermagem:

**Processos, Práticas e Recursos**

3

[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) 

 **Atena**  
Editora

**Ano 2021**