



# TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

Lívia Moreira Barros  
(Organizadora)

  
Ano 2021



# TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

Lívia Moreira Barros  
(Organizadora)

  
Atena  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

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

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

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

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

## Tecnologias e o cuidado de enfermagem: contribuições para a prática

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Lívia Moreira Barros

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

T255 Tecnologias e o cuidado de enfermagem: contribuições para a prática / Organizadora Lívia Moreira Barros. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-686-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.864211111>

1. Enfermagem. 2. Saúde. 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](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos aqueles que participaram do primeiro Congresso Online Nacional de Tecnologias na Enfermagem: Contribuições das Tecnologias para o Cuidado, está sendo organizado por membros do Grupo de Estudos em Cuidado e Enfermagem na Saúde do Adulto (GECESA) vinculado ao Diretório de Pesquisa Tecnologias e Cuidado de Enfermagem (CNPq) em parceria com a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB).

O I CONTENF buscou estimular uma forma diferenciada de refletir e atuar diante dos problemas de enfermagem por meio da colaboração intelectual entre os participantes com discussão sobre a temática e compartilhamento de ideias, ações e resultados. Tivemos como objetivo discutir, entre acadêmicos e profissionais da enfermagem, assuntos relevantes para o desenvolvimento de ações de pesquisa, extensão e assistência que visem elaborar estratégias inovadoras para cuidado eficaz e de qualidade.

Dessa forma, neste evento, foram abordadas temáticas importantes durante as mesas redondas, palestras, minicursos e talk show sobre educação em saúde como estratégia de cuidado; segurança do paciente; laserterapia como tecnologia para promoção a saúde; possibilidades de atuação da enfermagem na pandemia de COVID-19, entre outras. Isso possibilitou o compartilhamento de experiências e inovações identificadas no âmbito da pesquisa, ensino, extensão e assistência entre todas as regiões do Brasil.

Em especial, agradecemos aos membros do GECESA e colaboradores que tornaram possível o I CONTENF: Aline, Amauri, Carla, Cássio, Cristina, Dariane, Erislandia, Gabriela, Girlane, Ileanne, Ingrid, Ivo, João Victor, Larissi, Leandra, Luana, Lucas, Luciene, Manoelise, Marcelo, Mágila, Milleyde, Natália, Odézio, Palmira, Pedro Warley, Tatiane, Thália e Thamires.

*“Se quer ir rápido, vá sozinho. Se quer ir longe, vá em grupo.”*

Provérbio Africano

## PREFÁCIO

Durante o cuidado de Enfermagem, busca-se promover saúde com intuito de empoderar os indivíduos e torna-los ativos no processo de cuidado. Entretanto, estratégias de promoção de saúde são complexas e necessitam de atenção dos profissionais no planejamento de intervenções inovadoras que de fato contribuam para a melhoria da saúde e da qualidade de vida da população a que se destina.

Para viabilizar a efetividade das práticas de promoção da saúde, o enfermeiro pode implementar a educação em saúde a partir de tecnologias educacionais, o que poderá resultar em uma prática educativa dinâmica e inovadora que possibilita o suporte educacional a partir das informações disponíveis nesses materiais. Acredita-se que o uso das tecnologias educacionais pode favorecer a autonomia e o aumento do poder do paciente na tomada de decisão sobre as condutas adequadas no cotidiano.

Assim, essas tecnologias educacionais, quando utilizadas nas intervenções educativas, favorecem o vínculo entre enfermeiro-paciente bem como facilitam o repasse das informações e assimilação do conhecimento proposto. O uso dessas tecnologias promove melhorias na assistência de enfermagem e na satisfação do indivíduo com a ação educativa proposta, sendo capaz de estimular a autonomia e a tomada de decisão no cuidado em saúde.

Neste livro, apresenta-se capítulos relacionados à temática das tecnologias e o cuidado de enfermagem. É notório o avanço e investimento por parte da Enfermagem na produção de conhecimentos que favoreçam melhor compreensão desta temática e os benefícios do uso das tecnologias da prática assistencial. Destaca-se a necessidade de ampliarmos a discussão acerca das implicações das tecnologias no âmbito do cuidado de enfermagem e sua incorporação no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Profa. Dra. Livia Moreira Barros

Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e do Curso de Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A IMPORTÂNCIA DOS PROFISSIONAIS/GESTORES DE SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DA VIOLÊNCIA CONTRA MULHER: REVISÃO INTEGRATIVA**

Samyla Fernandes de Sousa  
José Carlos Gomes de Sousa  
Inara da Silva de Moura  
Hilana Dayana Dodou  
Marianna Carvalho e Souza Leão Cavalcanti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111111>

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **ANÁLISE DA EFETIVIDADE DE INTERVENÇÕES TELEFÔNICAS À PESSOA COM DIABETES *MELLITUS*: REVISÃO INTEGRATIVA**

Francisco Marcelo Leandro Cavalcante  
Thália Letícia Batista Menezes  
Cássio da Silva Sousa  
Ingrid Kelly Morais Oliveira  
Mágila Maria Feijão da Costa  
José Ivo Albuquerque Sales  
Carla Patrícia Francisco de Pina  
Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111112>

### **CAPÍTULO 3..... 25**

#### **ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE SERVIDORES UNIVERSITÁRIOS SOBRE PRIMEIROS SOCORROS**

Maria Gabrieli Aguiar de Sousa  
Manoelise Linhares Ferreira Gomes  
Lívia Moreira Barros  
Raissa Mont'Alverne Barreto  
Francisco José Maia Pinto  
Vitória Ferreira do Amaral  
Raimunda Leandra Bráz da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111113>

### **CAPÍTULO 4..... 39**

#### **ANÁLISE DOS RISCOS OCUPACIONAIS VIVENCIADOS POR PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

Dagmara Menezes Simeão  
Illeanne de Jesus Manhiça da Costa Silva  
Williane Morais de Jesus  
Maria Aline Moreira Ximenes  
Natália Ângela Oliveira Fontenele

Carolina Maria de Lima Carvalho  
Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111114>

**CAPÍTULO 5.....56**

**APLICAÇÃO DA POSIÇÃO PRONA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM  
COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS DECORRENTES DA COVID-19**

Francisco Marcelo Leandro Cavalcante  
Magda Milleyde de Sousa Lima  
Natasha Marques Frota  
Nelson Miguel Galindo Neto  
Joselany Áfio Caetano  
Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111115>

**CAPÍTULO 6.....68**

**ASPECTOS CLÍNICOS E PROTOCOLO DE TRATAMENTO DE PÉ DIABÉTICO  
INFECTADO COM TERAPIA FOTODINÂMICA: ESTUDO DE CASO**

Maria Girlane Sousa Albuquerque Brandão  
Dara Cesario Oliveira  
Aline de Oliveira Ramalho Araújo  
Thiago Moura de Araújo  
Lívia Moreira Barros  
Vivian Saraiva Veras  
Soraia Assad Nasbine Rabeh

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111116>

**CAPÍTULO 7.....79**

**AVALIAÇÃO DO IDOSO COM DOR CRÔNICA RELACIONADO ÀS COMPLICAÇÕES DA  
FEBRE CHIKUNGUNYA**

Marina Clara de Souza Mota  
Beatriz de Sousa Santos  
Maria Gildellyana Maia de Moura  
Karoline Galvão Pereira Paiva  
Jamily Soares Damasceno Silva  
Lívia Moreira Barros  
Natasha Marques Frota

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111117>

**CAPÍTULO 8.....88**

**CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS RECÉM-GRADUADOS ACERCA DO SUPORTE  
BÁSICO DE VIDA**

Milleny Eva Xavier Andrade  
Williane Moraes de Jesus  
Maria Aline Moreira Ximenes

Natália Ângela Oliveira Fontenele  
Thamires Sales Macêdo  
Natasha Marques Frota  
Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111118>

**CAPÍTULO 9..... 99**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE IDOSO COM DIABETES E AMPUTAÇÃO DE MEMBRO INFERIOR**

Maria Girlane Sousa Albuquerque Brandão  
Pedro Warlley Vasconcelos Moreira  
Williane Moraes de Jesus  
Maria Aline Moreira Ximenes  
Natália Ângela Oliveira Fontenele  
Darlane Veríssimo de Araújo  
Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111119>

**CAPÍTULO 10..... 108**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM MENINGITE NOS SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Cristina da Silva Fernandes  
Odézio Damasceno Brito  
Maria Girlane Sousa Albuquerque Brandão  
Darlane Veríssimo de Araújo  
Joselany Áfio Caetano  
Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86421111110>

**CAPÍTULO 11..... 121**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DE PESSOAS COM TRANSTORNOS MENTAIS**

Núbia Gomes do Nascimento  
Bruna Almeida de Moraes  
Jennara Cândido do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86421111111>

**CAPÍTULO 12..... 136**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Carla Patrícia Francisco de Pina  
Palmira da Conceição Alberto Tonet  
Luana Silva Vidal  
Illeanne de Jesus Manhica da Costa Silva  
Maria Aline Moreira Ximenes

Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86421111112>

**CAPÍTULO 13..... 148**

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO**

Raimunda Leandra Bráz da Silva  
Thamires Sales Macêdo  
Williane Moraes de Jesus  
Maria Gabrieli Aguiar de Sousa  
Manoelise Linhares Ferreira Gomes  
Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86421111113>

**CAPÍTULO 14..... 161**

**DÚVIDAS SOBRE COVID-19 COMPARTILHADAS EM REDE SOCIAL TWITTER: SUBSÍDIO PARA INTERVENÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE**

Lívia Moreira Barros  
Williane Moraes de Jesus  
Nelson Miguel Galindo Neto  
Guilherme Guarino de Moura Sá  
Thiago Moura de Araújo  
Natasha Marques Frota  
Joselany Áfio Caetano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86421111114>

**CAPÍTULO 15..... 175**

**ERROS ASSOCIADOS À MEDICAÇÃO DURANTE A ASSISTÊNCIA NA EMERGÊNCIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Raiane Martins da Silva  
Williane Moraes de Jesus  
Maria Aline Moreira Ximenes  
Natália Ângela Oliveira Fontenele  
Natasha Marques Frota  
Lívia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86421111115>

**CAPÍTULO 16..... 188**

**FATORES ASSOCIADOS AO DESFECHO CLÍNICO DE IDOSOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

Gustavo de Moura Leão  
Ana Maria Ribeiro dos Santos  
Guilherme Guarino de Moura Sá  
Elaine Maria Leite Rangel Andrade  
Adélia Dalva da Silva Oliveira

**CAPÍTULO 17.....200**

**GARANTIR A SEGURANÇA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA MANTER OS PACIENTES SEGUROS: REFLEXÃO EMERGENTE FRENTE A PANDEMIA DE COVID-19**

Magda Milleyde de Sousa Lima  
Ismael Brioso Bastos  
Natália Ângela Oliveira Fontenele  
Odézio Damasceno Brito  
Maria Aline Moreira Ximenes  
Palmira da Conceição Alberto Tonet  
Maria Girlane Sousa Albuquerque Brandão  
Lívia Moreira Barros

**CAPÍTULO 18.....212**

**INTERNAÇÕES POR CAUSAS SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO CEARÁ**

Ngato Vicente Oroya  
Inara da Silva de Moura  
José Carlos Gomes de Sousa  
Révia Ribeiro Castro  
Marianna Carvalho e Souza Leão Cavalcanti

**CAPÍTULO 19.....227**

**MANEJO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM COVID-19**

Magda Milleyde de Sousa Lima  
Darlane Veríssimo de Araújo  
Cristina da Silva Fernandes  
Natália Ângela Oliveira Fontenele  
Nelson Miguel Galindo Neto  
Joselany Áfio Caetano  
Lívia Moreira Barros

**CAPÍTULO 20.....242**

**MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS DA COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

Mágila Maria Feijão da Costa  
José Amauri da Silva Júnior  
Raimunda Leandra Bráz da Silva  
Pedro Warley Vasconcelos Moreira  
Lívia Moreira Barros

**CAPÍTULO 21.....254**

**PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM COVID-19: ANÁLISE DE VÍDEOS DO *YOUTUBE***

Magda Milleyde de Sousa Lima  
Dariane Veríssimo de Araújo  
Cristina da Silva Fernandes  
Natália Ângela Oliveira Fontenele  
Nelson Miguel Galindo Neto  
Joselany Áfio Caetano  
Livia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111121>

**CAPÍTULO 22.....267**

**PROTÓTIPO DE SOFTWARE APLICATIVO PARA GERENCIAMENTO DA CONSULTA DE PUERPÉRIO DE PUERICULTURA**

Lenisa Bernardes dos Santos  
Giovani Nicolás Bettoni  
Filipe Santana da Silva  
Karin Viégas  
Alisia Helena Weis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111122>

**CAPÍTULO 23.....279**

**RISCOS OCUPACIONAIS EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA LINHA DE FRENTE DURANTE PANDEMIA DE COVID-19**

Maria Aline Moreira Ximenes  
Natália Ângela Oliveira Fontenele  
Bárbara Gomes Santos Silva  
Mariana Lara Severiano Gomes  
Nelson Miguel Galindo Neto  
Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho  
Joselany Áfio Caetano  
Livia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8642111123>

**CAPÍTULO 24.....292**

**TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE: PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM DISSERTAÇÕES E TESES DE ENFERMAGEM**

Nelson Miguel Galindo Neto  
Nayana Maria Gomes de Souza  
Maria Fabiana de Sena Neri  
Joselany Áfio Caetano  
Mônica Oliveira Batista Oriá  
Livia Moreira Barros  
Guilherme Guarino de Moura Sá

**SOBRE A ORGANIZADORA.....302**

## ANÁLISE DOS RISCOS OCUPACIONAIS VIVENCIADOS POR PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

*Data de aceite: 21/10/2021*

*Data de submissão: 20/08/2021*

### **Dagmara Menezes Simeão**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Redenção – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/6446866877634577>

### **Ileanne de Jesus Manhiça da Costa Silva**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Redenção – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/4614927738323575>

### **Williane Morais de Jesus**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Redenção – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/3287118908955778>

### **Maria Aline Moreira Ximenes**

Universidade Federal do Ceará (UFC)  
Fortaleza, CE, Brasil.  
<http://orcid.org/0000-0002-1674-3357>

### **Natália Ângela Oliveira Fontenele**

Universidade Estadual do Ceará (UECE)  
Fortaleza, CE, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0002-9312-7494>

### **Carolina Maria de Lima Carvalho**

Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde  
Redenção–Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-5173-5360>

### **Lívia Moreira Barros**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Redenção – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/1629160330627318>

**RESUMO:** O período pandêmico ressaltou diversas vulnerabilidades relacionadas aos profissionais diretamente ligados a assistência em saúde, incluindo a exposição e os riscos constantes aos quais esses profissionais são expostos diariamente, visto que podem entrar em contato com elevada carga viral durante o atendimento, considerando-se ainda os riscos ergonômicos e psicológicos associados a assistência. Trata-se de estudo de revisão integrativa da literatura. Para a escolha e seleção dos artigos foram consultadas as bases de dados SCOPUS, PUBMED, LILACS e CINAHL utilizando as palavras-chave: enfermagem, acidente ocupacional e SARS- COV-2, e os descritores: equipe de enfermagem, riscos ocupacionais e infecções por coronavírus, sendo estes interligados pelo operador booleano AND. Utilizou-se como critério de inclusão os artigos publicados de dezembro de 2019 a dezembro de 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol, e que responderam à pergunta norteadora da pesquisa. A primeira seleção baseou-se nos critérios de inclusão previamente estabelecidos, onde foi possível obter 2.208 artigos. Após a leitura na íntegra foram selecionados 52 artigos, que consistiram na amostra final. Destes foram extraídos e identificados os riscos biológicos, psicológicos e ergonômicos, dos quais os profissionais de saúde estavam expostos durante a assistência. Desse modo, foi possível identificar dificuldades relevantes evidenciadas pela pandemia por COVID-19, ressaltando a importância da atuação de políticas públicas eficazes que visem combater certos desafios que

venham a surgir em contextos epidemiológicos divergentes. Em face disso, faz-se ainda necessário o olhar para a enfermagem, uma vez que os enfermeiros estão inseridos na linha de frente e são agentes essenciais na assistência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem, Acidente Ocupacional e SARS- COV-2.

## ANALYSIS OF OCCUPATIONAL RISKS EXPERIENCED BY NURSING PROFESSIONALS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: INTEGRATIVE REVIEW

**ABSTRACT:** The pandemic period highlighted several vulnerabilities related to professionals directly linked to health care, including the exposure and the constant risks to which these professionals are exposed on a daily basis, because they may come into contact with a high viral load during care, ergonomic and psychological risks associated with care. This is an integrative literature review study. For the choice and selection of articles, the databases SCOPUS, PUBMED, LILACS and CINAHL were consulted, using the descriptors: nursing team, occupational risks and coronavirus infections, which are interconnected by the Boolean operator AND. The inclusion criteria were articles published from December 2019 to December 2020, languages, Portuguese and Spanish, and who answered the research's guide question. The first selection was based on the inclusion criteria previously established, where it was possible to obtain 2,208 articles. After reading in full, 52 articles were selected, which consisted of the final sample. From these, the biological, psychological, and ergonomic risks from which health professionals were exposed during the assistance. In this way, it was possible to identify relevant difficulties evidenced by the COVID-19 pandemic, highlighting the importance of effective public policies aimed at combating certain challenges that may arise in divergent epidemiological contexts. In view of this, it is still necessary to broaden the look at nursing, since nurses are inserted in the front line and are essential agents in care.

**KEYWORDS:** Nursing, Occupational Accident and SARS-COV-2.

## 1 | INTRODUÇÃO

A COVID-19 é considerada uma doença infecciosa causada pelo SARS-CoV-2, mais conhecido como o novo Coronavírus (OPAS, 2020). Nesse contexto, existem várias cepas de coronavírus espalhadas pelo mundo, sendo que quatro dessas são responsáveis pelo resfriado comum. Além disso, esses vírus podem causar uma série de infecções respiratórias que variam de leves a agudas, de modo que o novo Coronavírus é considerado um dos principais responsáveis pelo surto de doenças respiratórias (PAULA et al., 2021).

O primeiro caso registrado de SARS-CoV-2, surgiu no final do ano de 2019, quando uma cepa do vírus foi detectada após um crescente número de casos de pneumonia registrados na cidade de Wuhan, na China, o vírus identificado apresentava alta taxa de transmissibilidade e era capaz de provocar uma síndrome respiratória aguda, com presença de insuficiência respiratória nos casos graves (BRASIL, 2020). Nesse contexto, a alta taxa de transmissibilidade e a falta de conhecimento sobre o vírus fizeram com que

a Organização Mundial de Saúde (OMS) elevasse a doença ao status de pandemia em março de 2020 (WHO, et al, 2020). Até janeiro de 2021 foram registradas mais de 2 milhões de mortes por COVID-19 no mundo (WHO, 2020).

No Brasil, o primeiro caso da doença foi identificado pelos sistemas de vigilância em saúde em fevereiro de 2020, no Estado de São Paulo (PEERI, 2020). Desse modo, durante a primeira semana de abril de 2020, apresentava-se um estado de emergência de saúde pública. Entretanto, o estado de transmissão comunitária foi estabelecido em 20 de março de 2020 pela portaria nº 454 (BRASIL, 2020).

As estratégias de distanciamento social foram uma das medidas de prevenção mais recomendadas desde o início da pandemia. No entanto, para os profissionais ligados ao cuidado direto dos pacientes com suspeita ou diagnóstico de COVID-19, seja na atenção primária, nos hospitais ou nas unidades de pronto atendimento, essa recomendação não pode ser aplicada completamente.

Tal fato revela a exposição e risco constante ao qual esses profissionais são expostos diariamente visto que podem entrar em contato com elevada carga viral durante o atendimento, principalmente nos casos de contato ou de procedimentos em vias aéreas como no caso de exame para detecção do vírus latente. O Brasil é considerado o país da América Latina com o maior número de profissionais da saúde infectados, de modo que, até setembro de 2020, foram registrados mais de 570 mil casos de contaminação nos profissionais que atuavam no atendimento, de forma que os técnicos de enfermagem apresentaram a maior prevalência nos indivíduos contaminados (HELIOTERIO et al, 2020).

Estudo realizado por Santana et al. (2020) destaca que o ambiente de trabalho tem o potencial de colocar os profissionais da saúde em maiores riscos de infecção e contaminação pelo novo coronavírus, considerando o contágio generalizado que pode ocorrer nesses ambientes, sendo necessário ainda levar em consideração o tempo superior que o vírus pode sobreviver quando aerossolizado artificialmente, se comparado a outros microorganismos. Desse modo, para que os profissionais possam desempenhar com segurança suas funções são necessárias condições adequadas de trabalho, incluindo ferramentas com tecnologias apropriadas e condições organizacionais, visando minimizar o risco de infecção entre profissionais e pacientes.

Assim, torna-se necessário o levantamento e identificação, na literatura científica, dos principais riscos aos quais os profissionais de enfermagem estão expostos de modo a possibilitar elaboração de ações e estratégias que visem dar suporte aos profissionais que atuam na assistência direta. Esse suporte inclui conjunto de políticas de modo a garantir condições adequadas de trabalhos, bem como o maior reconhecimento financeiro e apoio emocional de agentes que foram essenciais no manejo das situações de emergência durante o contexto pandêmico.

Acredita-se ser pertinentemente o reconhecimento desses riscos bem como medos, anseios e necessidades, mais relatados e identificados na literatura, de modo a fornecer suporte adequado nos serviços de saúde como recursos materiais, humanos, sociais e psicológicos. Além disso, o estudo poderá contribuir para a realização de estudos posteriores que abordem essa temática. Vale destacar que o cuidado direcionado ao profissional de saúde possibilita a segurança do paciente devido à redução de acidentes ocupacionais e melhor preparo para a oferta de cuidado de qualidade, com profissionais aptos e seguros para realizar um atendimento adequado.

## **2 | OBJETIVO**

Avaliar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre os riscos ocupacionais em que profissionais da enfermagem estiveram ou estão sendo expostos durante o período de pandemia por COVID- 19.

## **3 | MÉTODO**

### **3.1 Tipo de estudo**

Trata-se de estudo descritivo que utilizou para sua realização o método de revisão integrativa com o intuito de obter os riscos ocupacionais relacionados ao ambiente de trabalho dos profissionais de enfermagem durante o período pandêmico identificados na literatura. Para a realização da revisão integrativa da literatura, seguiu-se criteriosamente as seis etapas sequenciais e distintas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008) e Souza, Silva e Carvalho (2010).

### **3.2 Estabelecimento do tema, da hipótese ou questão de pesquisa e dos descritores**

Esta etapa consistiu na determinação do tema e seleção da hipótese de pesquisa, estabelecendo o objetivo da revisão e os respectivos descritores para as buscas nas bases de dados. Para tanto, a pergunta norteadora deste estudo foi: quais são os riscos ocupacionais que profissionais de enfermagem estão expostos durante a pandemia de COVID-19?

Para as buscas nas bases de dados, foram adotados os descritores controlados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) sendo estes: Equipe de enfermagem/Nursing team, Riscos Ocupacionais/occupational risks e Infecções por Coronavírus/coronavírus infectionas. Além disso, também foram utilizadas as palavras-chave: Enfermagem/Nursing, Acidente Ocupacional/Occupational risks e SARS-COV-2.

### 3.3 Busca na Literatura e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão

Esta etapa foi destinada para a busca na literatura, utilizando o estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão nas bases de dados escolhidas, seguida da seleção dos estudos, que determinou a amostra final da pesquisa. Desse modo, foram adotados como critérios de inclusão: artigos em português, inglês e espanhol, publicados a partir de dezembro de 2019 a dezembro de 2020. Foram excluídos da pesquisa artigos de revisão, editoriais e estudos repetidos.

A busca na literatura foi realizada nas seguintes bases de dados: National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed), Literatura Latino-Americana e Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e SCOPUS. A busca de dados foi realizada no mês de abril de 2021 e a busca detalhada foi exposta no quadro abaixo.

Bibliotecas/bases de dados	Descritores/palavras-chave	Estratégia de busca
<b>PUBMED</b>	MESH: "Occupational Risks; Nursing Team; Coronavirus Infections" Palavras-chave: Nursing; occupational accident; SARS- COV-2.	<b>1.Cruzamento:</b> (("Nursing team" [ MESH] AND Occupational Risks AND Coronavirus Infections. <b>2.Cruzamento:</b> (("Occupational Risks" [ MESH] AND Nursing AND SARS- COV-2. <b>3. Cruzamento:</b> (("Nursing [ MESH] AND Occupational Risks AND Coronavirus Infections. <b>4.Cruzamento:</b> (("Nursing team" [ MESH] AND Occupational Risks AND SARS- COV-2. Filtros: Acesso livre, publicados a 5 anos.
<b>SCOPUS</b>	MESH: "Occupational Risks; Nursing Team; Coronavirus Infections" Palavras-chave: Nursing; occupational accident; SARS- COV-2.	<b>1.Cruzamento:</b> (("Nursing team" [ MESH] AND Occupational Risks AND Coronavirus Infections. <b>2.Cruzamento:</b> (("Occupational Risks" [ MESH] AND Nursing AND SARS- COV-2. <b>3. Cruzamento:</b> (("Nursing [ MESH] AND Occupational Risks AND Coronavirus Infections. <b>4.Cruzamento:</b> (("Nursing team" [ MESH] AND Occupational Risks AND SARS- COV-2. Filtros: Ano de publicação 2020, Tipo de documento artigo, idiomas: inglês, português e espanhol, Area de estudo enfermagem, tipo de acesso livre.
<b>LILACS</b>	Decs: "Occupational Risks; Nursing Team; Coronavirus Infections" Palavras-chave: Nursing; occupational accident; SARS- COV-2.	<b>1.Cruzamento:</b> (("Nursing team" [ MESH] AND Occupational Risks AND Coronavirus Infections. <b>2.Cruzamento:</b> (("Occupational Risks" [ MESH] AND Nursing AND SARS- COV-2. <b>3. Cruzamento:</b> (("Nursing [ MESH] AND Occupational Risks AND Coronavirus Infections. <b>4.Cruzamento:</b> (("Nursing team" [ MESH] AND Occupational Risks AND SARS- COV-2.

<b>CINAHL</b>	<p>Títulos: "Occupational Risks; Nursing Team; Coronavirus Infections"</p> <p>Palavras-chave: Nursing; occupational accident; SARS- COV-2.</p>	<p><b>1.Cruzamento:</b> (("Nursing team" [ MESH] AND Occupational Risks AND Coronavirus Infections.</p> <p><b>2.Cruzamento:</b> (("Occupational Risks" [ MESH] AND Nursing AND SARS- COV-2.</p> <p><b>3. Cruzamento:</b> (("Nursing [ MESH] AND Occupational Risks AND Coronavirus Infections.</p> <p><b>4.Cruzamento:</b> (("Nursing team" [ MESH] AND Occupational Risks AND SARS- COV-2.</p> <p><b>Filtros:</b> Buscar por texto completo.</p>
---------------	--	---

Quadro 1: Quadro com apresentação das bibliotecas e bases de dados, descritores e palavras-chave e estratégia de busca.

As buscas foram realizadas através do login de acesso do sistema SIGAA da Universidade da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) ao periódico da CAPES uma vez que, após comprovação de vínculo há possibilidade de acesso a artigos e base de dados que não poderiam ser acessados fora do ambiente acadêmico.

Na primeira etapa os artigos foram submetidos a leitura de seus títulos e resumos. A segunda etapa consistiu na leitura dos artigos na íntegra, de modo a avaliar se os mesmos respondiam ao questionamento da pesquisa. Desse modo, destaca-se que os estudos foram avaliados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos e a devida adequação e resposta à pergunta norteadora.

Após a leitura dos artigos selecionados, os estudos foram avaliados de modo a responder o instrumento de análise (APÊNDICE A) que contempla as seguintes informações: dados de identificação do artigo (local de publicação, ano de publicação, idioma, nível de evidência do estudo), cenário do estudo, objetivo, e tipo de risco evidenciado no artigo (risco biológico, ergonômico ou psicológico), seguido das consequências desse risco para a saúde física e mental dos profissionais.

## 4 | RESULTADOS

Após o processo de triagem foram selecionados 52 artigos que atendiam aos critérios de inclusão. O fluxograma abaixo descreve o processo.

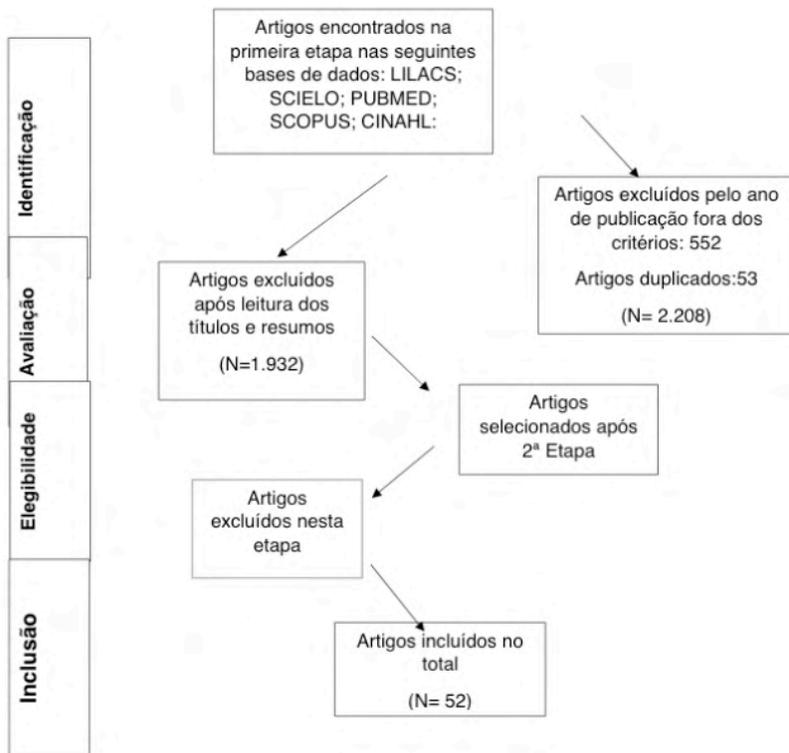


Figura 2: Fluxograma de identificação e seleção das publicações adaptado de acordo com o fluxograma PRISMA 2020. Baturité-CE - Brasil, 2021.

Fonte: Autores, 2021. Modelo adaptado do fluxograma PRISMA (2020).

Número do artigo/ Referência	Objetivo	Tipo de estudo/NE	Idioma/Ano
1. CHEN et al.	Comparar a incidência de problemas psicológicos nos profissionais da enfermagem de suporte da linha de frente	Qualitativo descritivo/VI	Inglês/2020
2. Mo et al.	Investigar a carga de estresse no trabalho entre enfermeiras chinesas que apoiam Wuhan na luta contra a infecção por COVID - 19.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
3. BITENCOURT et al.	Relatar a experiência no processo de estruturação e gestão de uma unidade específica para COVID-19, ressaltando o protagonismo do enfermeiro nas tomadas de decisão.	Relato de experiência /VII	Português/2020
4. CLEMENTINO et al.	Analisar os desafios dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem perante a atuação da enfermagem na atenção às pessoas com COVID-19.	Revisão de literatura/V	Português/2020
5. KHATTAK, Sajid Rahman et al.	Examinar empiricamente o impacto do medo do COVID-19 na saúde psicológica dos enfermeiros	Quantitativo /IV	Inglês/2020

6. POURALIZADE, Moluk et al.	Avaliar o impacto psicológico do surto de covid em enfermeiras nos hospitais da Universidade de Ciências Médicas de Guilan, uma das províncias com maior incidência de COVID-19.	Qualitativo VI	Inglês/2020
7. NIE, Anliu et al.	Retratar a prevalência e os fatores associados ao sofrimento psíquico entre enfermeiros de linha de frente durante o surto de Covid-19.	Quantitativo/IV	Inglês/2020
8. AKSOY, Yasemin Erkal; KOÇAK, Vesile	O seguinte estudo foi realizado para determinar os níveis de impacto psicológico de enfermeiras e parteiras devido ao surto de COVID-19.	Qualitativa descritiva /VI	Inglês/2020
9. SHAHROUR, Ghada; DARDAS, Latefa Ali.	Estabelecer a prevalência de transtorno de estresse agudo e preditores de sofrimento psíquico entre enfermeiros jordanianos.	Quantitativo descritivo/IV	Inglês/2020
10. HAN, Lin et al.	Investigar os níveis de ansiedade e depressão de enfermeiras clínicas de linha de frente que trabalharam em 14 hospitais na província de Gansu, China, durante este período	Qualitativa descritiva /VI	Inglês/2020
11. HOSEINABADI, Tahere Sarbooji et al.	Avaliar o nível de burnout durante um surto de COVID-19, e identificar seus fatores que influenciam entre enfermeiros de primeira linha e enfermeiros de outras enfermarias.	Qualitativa Descritiva/VI	Inglês/2020
12. ZHANG, Yan et al.	Identificar o processo de mudança psicológica das enfermeiras cadastradas que atuaram no epicentro do surto COVID-19.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
13. GOH, Yong-Shian et al.	Explorar as experiências dos enfermeiros de trabalho em hospitais terciários durante a pandemia COVID - 19.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
14. FERNANDEZ, Ritin et al	Sintetizar e apresentar as melhores evidências disponíveis sobre as experiências de enfermeiras que trabalham em ambientes hospitalares agudos durante uma pandemia.	Revisão sistemática /I	Inglês/2020
15. XU, Shihai et al	Compreender a experiência de trabalho de enfermeiras de triagem no departamento de emergência (ED) de um grande hospital geral universitário em Shenzhen (província de Guangdong, China) durante a epidemia de COVID-19.	Qualitativa descritiva /VI	Inglês/2020
16. Zheng R, Zhou Y, Fu Y, et al	Determinar o efeito do COVID-19 na saúde mental de enfermeiras e a prevalência de sintomas de ansiedade e depressão entre enfermeiras na China durante o surto.	Qualitativa descritiva /VI	Inglês/2020
17. COFFRÉ, Joicy Anabel Franco; AGUIRRE, Patricia de los Angeles Leví.	Explorar os sentimentos, estressores e estratégias de adaptação de enfermeiras durante a pandemia COVID-19 em Guayaquil, Equador.	Quantitativo descritivo/VI	Inglês/2020
18. Arasli H et al.	Investigar as experiências dos enfermeiros por meio da análise dos principais temas compartilhados no Instagram por enfermeiros durante a pandemia COVID-19.	Qualitativo Descritivo /VI	Inglês/2020

19.Wang YX et al.	Investigar os fatores potencialmente envolvidos no nível de TEPT de Enfermeiros expostos ao COVID-19 na China.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
20.LEE, Nayoon; LEE, Hyun-Ju. .	Explorar as experiências de enfermeiras de hospitais designados pelo COVID-19 na Coreia do Sul que prestaram cuidados a pacientes com base em suas experiências vividas.	Qualitativo descritivo/ VI	Inglês/2020
21.IRSHAD, Muhammad et al.	Desenvolver e validar uma escala para a ameaça percebida de coronavírus (COVID - 19) e investigar os resultados, o mecanismo subjacente e a condição limite da ameaça percebida de COVID - 19 através das lentes da teoria da conservação de recursos.	Quantitativo /IV	Inglês/2020
22.Kang L et al.	Explorar o estado de saúde mental da equipe médica e de enfermagem e a eficácia, ou a falta dela, de conectar criticamente as necessidades psicológicas ao recebimento de atendimento psicológico	Qualitativa descritiva /VI	Inglês/2020
23.PEIRÓ, Teresa; LORENTE, Laura; VERA, María.	Identificar os antecedentes experienciais que predizem significativamente a consciência dos enfermeiros sobre a necessidade de ampliar o conhecimento profissional e habilidades transversais sobre pandemias na educação de enfermagem.	Qualitativo descritivo / VI	Inglês/2020
24.Zheng R et al.	Determinar o efeito do COVID-19 na saúde mental de enfermeiras e a prevalência de sintomas de ansiedade e depressão entre enfermeiras na China durante o surto.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
25.Cui S et al.	Explorar as experiências e ajustes psicológicos de enfermeiras que viajaram voluntariamente para a província de Hubei, na China, para prestar apoio durante a epidemia de COVID-19	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
26.Galehdar, N et al..	Explorar a percepção dos enfermeiros sobre as necessidades de cuidado dos pacientes com COVID-19.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
27.HENDY, Abdelaziz et al.,	Examinar os fatores preditivos que afetam o estresse entre os enfermeiros que prestam cuidados nos hospitais de isolamento COVID - 19 no Egito.	Quantitativo descritivo/ VI	Inglês/2020
28.PANG, Yongli et al.	Explorar os fatores associados à ansiedade e depressão entre enfermeiros que lutam contra a covid-19 na China.	Quantitativo descritivo / IV	Inglês/2020
29.LIU, Yu - E. et al.	Explorar as experiências de enfermeiras da linha de frente no combate à epidemia de doença coronavírus em 2019.	Qualitativa /VI	Inglês/2020
30.Ulrich CM, Rushton CH, Grady C.	Discutir os estresses físicos, emocionais e morais que os enfermeiros estão enfrentando em seus ambientes de prática diária criados pelo novo coronavírus.	Opinião de autoridades/ VII	Inglês/2020
31.BANI-ISSA, Wegdan A. et al.	Avaliar os níveis de exposição ao COVI-19 aos enfermeiros e determinar os fatores de maiores riscos.	Quantitativo descritivo /VI	Inglês/2020

<b>32.</b> Murat M, Köse S, Savaşer S.	Determinar os níveis de estresse, depressão e burnout de enfermeiros da linha de frente.	Quantitativa descritiva /VI	Inglês/2020
<b>33.</b> Kim SC, Quiban C, Sloan C, Montejano A..	Examinar o impacto de vários fatores que afetam a saúde mental dos enfermeiros durante a pandemia COVID-19.	Qualitativo descritivo /IV	Inglês/2020
<b>34.</b> Cortés-Álvarez NY, Vuelvas-Olmos CR.	O estudo examinou os efeitos psicológicos e identificou os fatores associados a piores resultados, durante o surto da doença da doença coronavírus de 2019 em enfermeiras mexicanas envolvidas na luta contra a Covid-19.	Qualitativo descritivo /IV	Inglês/2020
<b>35.</b> Nashwan AJ et al.	Avaliar o papel do conhecimento e da atitude dos enfermeiros em relação à sua disponibilidade para trabalhar com pacientes com diagnóstico de COVID - 19 no Catar.	Qualitativo descritivo /IV	Inglês/2020
<b>36.</b> González-Gil MT et al.	Identificar necessidades relacionadas com segurança, organização, tomada de decisão, comunicação e necessidades psico-socioemocionais percebidas por enfermeiros de cuidados intensivos e emergências na região de Madrid, Espanha, durante a fase aguda da crise epidêmica.	Quantitativa e Qualitativo/IV	Inglês/2020
<b>37.</b> Zheng R et al.	Avaliar os níveis de depressão, ansiedade e estresse entre enfermeiras pediatras de Hubei durante a pandemia de COVID-19 e analisar os fatores potenciais associados a eles.	Qualitativa descritiva /VI	Inglês/2020
<b>38.</b> Sampaio F, Sequeira C, Teixeira L.	Avaliar as variações na qualidade do sono dos enfermeiros e nos sintomas de depressão, ansiedade e estresse durante o surto de COVID-19 e avaliar se a presença de fatores de risco potenciais influenciou esses sintomas ao longo do tempo.	Quantitativo estudo de corte/IV	Inglês/2020
<b>39.</b> Simonetti V et al.	Avaliar o papel do conhecimento e da atitude dos enfermeiros em relação à sua disponibilidade para trabalhar com pacientes com diagnóstico de COVID - 19 no Catar	Qualitativo descritivo /IV	Inglês/2020
<b>40.</b> Rahman A, Plummer V.	Identificar necessidades relacionadas com segurança, organização, tomada de decisão, comunicação e necessidades psico-socioemocionais percebidas por enfermeiros de cuidados intensivos e emergências na região de Madrid, Espanha, durante a fase aguda da crise epidêmica.	Quantitativa e Qualitativo /VII	Inglês/2020
<b>41.</b> Al Maqbali M, Al Sinani M, Al-Lenjawi B.	Avaliar os níveis de depressão, ansiedade e estresse entre enfermeiras pediatras de Hubei durante a pandemia de COVID-19 e analisar os fatores potenciais associados a eles.	Qualitativa descritiva /IV	Inglês/2020
<b>42.</b> Zhan YX et al.	Avaliar a prevalência de fadiga entre enfermeiras de primeira linha no combate ao COVID-19 em Wuhan, China, e analisar seus fatores de influência na fadiga.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020

43. Soto-Rubio A, Giménez-Espert MDC, Prado-Gascó V.	Analisar o efeito dos riscos psicossociais e da inteligência emocional na saúde, bem-estar, nível de burnout e satisfação profissional dos enfermeiros durante a ascensão e principal pico da pandemia COVID-19 na Espanha.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
44. Giménez-Espert MDC, Prado-Gascó V, Soto-Rubio A.	Analisar a percepção do COVID-19 pelos enfermeiros, principalmente sobre medidas, recursos e impacto no seu dia a dia de trabalho. Analisar os riscos psicossociais desses profissionais e a relação entre a percepção do COVID-19 e esses riscos.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
45. Ali H et al.	Investigar os principais estressores e estratégias de enfrentamento relatados por enfermeiras que trabalham diretamente com pacientes potencialmente infecciosos no Alabama, Estados Unidos, durante a pandemia de COVID-19.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
46. Liu Y et al.	Mensurar o psicológico do surto COVID-19 em enfermeiras na China: uma pesquisa nacional durante o surto	Qualitativo Descritivo /VI	Inglês/2020
47. TADESSE, Degena Bahrey et al.	Determinar o conhecimento, atitude, prática e resposta psicológica entre enfermeiros em relação ao surto COVID-19 no norte da Etiópia	Quantitativa e qualitativa /IV	Inglês/2020
48. Savitsky, Bella et al.	Avaliar a satisfação ocupacional durante a pandemia de Covid-19 entre enfermeiras em Israel, lançar luz sobre as condições de trabalho e identificar fatores associados à baixa satisfação ocupacional.	Qualitativa descritiva /VI	Inglês/2020
49. Lockett JCM, Nelson K, Hales C.	Explorar o que os enfermeiros de emergência da Nova Zelândia percebem como os principais desafios para a assistência de enfermagem e a segurança da equipe durante a pandemia e identificar as estratégias que os enfermeiros consideram importantes para mitigar esses desafios.	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
50. Murat M, Köse S, Savaşer S..	Determinar os níveis de estresse, depressão e burnout de enfermeiros de linha de frente	Qualitativo descritivo /VI	Inglês/2020
51. Kim SC, Quiban C, Sloan C, Montejano A.	Examinar o impacto de vários fatores que afetam a saúde mental dos enfermeiros durante a pandemia COVID-19.	Qualitativa descritiva /VI	Inglês/2020
52. Lee N, Lee HJ.	Explorar as experiências de enfermeiras de hospitais designados pelo COVID-19 na Coreia do Sul que prestaram cuidados a pacientes com base em suas experiências vividas	Qualitativa e Quantitativa /IV	Inglês/2020

Quadro 2: Distribuição dos artigos de acordo com número do artigo, referência do artigo, objetivo, tipo de estudo, nível de evidência idioma, e ano.

Fonte: Própria autora, (2021.)

A maior prevalência das publicações era referente ao ano de 2020 e a grande maioria pertenciam ao idioma inglês. Foi possível destacar a predominância de estudos

descritivos que se encaixavam no nível VI de evidência estudos derivados de artigos com metodologia descritiva ou qualitativa.

A cerca dos riscos ocupacionais os artigos identificavam que havia acentuado risco biológico, risco ergonômico e risco psicossociais, decorrentes tanto da jornada excessiva de trabalho como pela falta de EPI nos locais de atendimento, de modo que esses foram os riscos mais citados nos artigos selecionados.

As consequências para saúde mental dos enfermeiros também tiveram destaque nos artigos analisados, de modo que o surgimento de níveis elevados de estresse, burnout e ansiedade e depressão foram os mais relatados. Ressalta-se ainda que houve destaque para o surgimento também de estresse pós-traumático.

### Risco Biológico

Nesta categoria foram inseridos 33 artigos que destacaram o risco biológico como principal fator de risco relacionado a assistência de enfermagem durante o período pandêmico.

<b>Risco Biológico</b>	
<b>Riscos identificados</b>	<b>Artigos</b>
<b>Exposição a contaminantes</b>	3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 38, 49, 51, 52.
<b>Ausência de equipamentos de proteção adequados.</b>	21,35,36,37,40,46,47,48.
<b>Risco de infecção</b>	3,4,5,8,10,11,13,14,15,16,19,20,21,22,23,24,25,26,27,30,31,32,35,36,37,38,40,46,47,48,49,51,52.

Quadro 3: Quadro com os tipos de riscos biológicos encontrados, seguido do número do artigo que o cita.

Fonte: Própria autora, (2021.)

### Risco Psicológico

Nesta categoria foram incluídos cerca de 49 artigos, o que destacou essa como a classe com o maior número de artigos, fato que pode destacar que os danos psicológicos avaliados no estudo foram significativamente superior aos demais.

<b>Risco Psicológico</b>	
<b>Riscos identificados</b>	<b>Artigos</b>
<b>Aumento da ansiedade</b>	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 28, 30, 33, 37, 38, 39, 41, 44, 48, 51.
<b>Esgotamento emocional</b>	5,13,15,18,26,34,36,40,42,47,50,52.
<b>Indícios de surgimento de transtorno sintomas somáticos.</b>	3,19,20,34,49.

<b>Altos níveis de estresse</b>	4,5,8,9,14,16,17,18,20,27,37,38,41,45,46,50,51,52.
<b>Sentimentos depressivos</b>	4,5,7,12,19,20,22,24,28,32,33,37,38,40,41,44,50,51.
<b>Burnout</b>	11,20,32,43,50.
<b>Distúrbios do sono</b>	39,41,48.

Quadro 4: Quadro com os tipos de riscos Psicológicos encontrados, seguido do número do artigo que o cita.

Fonte: Própria autora, (2021.)

## Riscos ergonômicos

Nesta subcategoria foram incluídos 35 artigos que citaram os riscos ergonômicos como o principal risco ocupacional evidenciado. O quadro a seguir detalha os dados obtidos.

<b>Riscos ergonômicos</b>	
<b>Riscos identificados</b>	<b>Artigos</b>
<b>Aumento da carga horária de trabalho</b>	1, 2, 3, 7, 9, 11, 13, 15, 18, 20, 23, 28, 29, 30, 32, 33, 38, 39, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 52.
<b>Aumento da demanda de trabalho</b>	6,7,10,17,21,24,26,34,36,42,48.
<b>Esforço físico, evidenciado pelo uso de equipamento de proteção pesado.</b>	7

Quadro 5: Quadro com os tipos de riscos Ergonômicos encontrados, seguido do número do artigo que o cita.

Fonte: Própria autora, (2021.)

## 5 | DISCUSSÃO

A exposição a contaminantes no ambiente de trabalho dos profissionais de saúde durante o cotidiano na pandemia, foi um índice bastante citado nos artigos. Segundo Chen et al. (2020), o ambiente que estava constantemente exposto ao vírus, elevava o risco de infecção e contaminação entre os profissionais, fator relacionado tanto ao contato com equipamentos reutilizados, e desinfetados de forma errônea, como pelo contato direto entre paciente e profissional sem a utilização dos equipamentos adequados.

Ademais, a exposição ao ambiente e a acessórios possivelmente contaminados, levava ao medo constante por parte dos profissionais. Tal fato associado a falta de informações mais contundentes diante de uma doença nova, levava a uma espécie de descuido que acarretava o processo de infecção do profissional, e resultava no afastamento do mesmo pela infecção positiva de COVID-19 (KHATTAK et al., 2020).

Outro fato relevante destacado nos artigos, diz respeito ao risco biológico, evidenciado e influenciado pela constante ausência de equipamentos de proteção adequados. Segundo Irshad et al (2020), a falta de EPI seguro gerava aumento dos níveis

de estresse nos profissionais, de modo que estes começavam a apresentar sintomas ansiogênicos diretamente relacionados a resultados comportamentais.

Além disso, o risco de infecção e a falta de informações contundentes durante a primeira onda da pandemia que permeava os ambientes hospitalares, contribuiu significativamente para o adoecimento mental dos profissionais. Tal fato, associado a falta de equipamento adequados, contribuía para o aumento nos índices de infecção entre os profissionais, resultando no isolamento dos mesmos, e contribuindo para a formação de um ambiente de trabalho cada vez mais inseguro no sentido físico e psicológico.

Os riscos psicológicos foram relatados em grande parte dos estudos avaliados, sendo bastante associados ao aumento nos índices de ansiedade, depressão, estresse, Burnout e distúrbios do sono. O fato de o profissional ter família, evidenciou uma significativa preocupação principalmente entre enfermeiras mães.

De acordo com Zheng et al (2020), o medo de se infectar e infectar os familiares aumentava significativamente a carga de estresse e medo. Além disso, as características demográficas também estavam diretamente relacionadas ao aumento dos estressores, à medida que a necessidade de descolamento para o ambiente de trabalho pode influenciar no cuidado ofertado, especialmente se associada a situação epidemiológica de cada região, visto que esta pode aumentar a sobrecarga de trabalho dos profissionais. O trabalho repetitivo e a identificação de níveis expressivos de Burnout entre os profissionais de saúde durante os picos da pandemia da COVID-19 em hospitais também foram citados como fatores relevantes para o aparecimento dessa condição (HOSEINABADI et al., 2020; LEE et al., 2020).

Outra condição importante observada foi o aparecimento de distúrbios do sono. De acordo com Simonetti et al (2020), o aumento do número de profissionais fadigados devido a essa condição apresentou aumento significativo. Dessa forma, a exposição a riscos constantes, em nível físico e psicológico, gerou aparecimento de grandes níveis de estresse e doenças mentais, que surgiram em decorrência dos vários aspectos estressores relacionados a pandemia pelo novo coronavírus. Tais aspectos levam a refletir sobre a necessidade de estratégias que visem também garantir apoio psicológico aos profissionais ligados a assistência para que o trabalho não seja prejudicado.

Os fatores de risco ergonômicos citados estão diretamente relacionados com os riscos biológicos citados acima, uma vez que o afastamento do pessoal adoecido, vítimas muitas vezes de infecções hospitalares, levava a sobrecarga do pessoal que ficava em campo. Tal observação, ressalta também que a falta de profissionais qualificados para atuar durante o contexto pandêmico foi ainda considerado um dado relevante, especialmente durante a primeira onda da pandemia, o que levou ao agravamento dos índices e aumento dos riscos ergonômicos.

Segundo Bitencourt et al (2020), as horas extras de trabalho fora do padrão levavam ao surgimento de sintomas de transtornos somáticos que estariam associados a interação da biologia, cognição, ambiente, emoção e comportamento, representando, desse modo, impacto em diversos setores profissionais e pessoais dos enfermeiros. Somado a isso, o esforço físico evidenciado pelo peso e o desgaste que os equipamentos de proteção proporcionavam, contribuíam para o aumento significativo do nível de fadiga física dos profissionais (NIE et al., 2020).

## 6 | CONCLUSÃO

Portanto, através da análise dos estudos é possível destacar que os profissionais estão expostos a diversos riscos ocupacionais, relacionados a assistência em saúde, sendo os principais definidos como riscos biológicos, psicológicos e ergonômicos. De forma que estes apresentam impacto considerável sobre a saúde física e mental de profissionais, influenciando ainda de modo significativo sobre a qualidade do cuidado ofertado.

Desse modo, os resultados apontam para dificuldades importantes que chegam a surgir principalmente em momentos de crises como foi o caso da pandemia por COVID-19, situação que ressalta a importância da atuação de políticas públicas eficazes que visem combater os desafios que venham a surgir em contextos epidemiológicos divergentes.

Como limitação principal do estudo é possível destacar a carência de pesquisas sobre a temática, o que ressalta a necessidade de mais estudos que abordem sobre os riscos aos quais os profissionais de enfermagem estão expostos durante a pandemia por COVID-19, para que seja possível a elaboração de estratégias que visem garantir melhores condições físicas, psicológicas e ambientais de trabalho, considerando os inúmeros impactos desses riscos para a vida e saúde dos profissionais, bem como para a assistência em saúde.

Em face disso, faz-se ainda necessário ampliar o olhar para a enfermagem, uma vez que os enfermeiros estão inseridos na linha de frente da gestão e da assistência em saúde e são suporte importante no contexto de diversas doenças, em especial no contexto das que possuem maior grau de complexidade. Desse modo, os profissionais da linha de frente precisam de um ambiente adequado e seguro, que proporcione e possibilite a continuidade do cuidado e a garantia de um trabalho de qualidade para a população assistida.

## REFERÊNCIAS

BITENCOURT *et al.* **Protagonismo do enfermeiro na estruturação e gestão de uma unidade específica para Covid-19.** Texto e Contexto Enfermagem, SCOPUS, v. 29, n. 20200213, p. 1-11, ago. /2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PROTOCOLO DE MANEJO CLÍNICO DO CORONAVÍRUS (COVID-19) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**. Brasília, Distrito Federal, 2020.

CHEN, Huijuan et al. **A cross-sectional study of mental health status and self-psychological adjustment in nurses who supported Wuhan for fighting against the COVID-19**. Journal of clinical nursing, v. 29, n. 21-22, p. 4161-4170, 2020.

GALLASCH, C. H. et al. **Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19**. Revista Enfermagem UERJ, v. 28, p. 49596, 2020.

HELIOTERIO, Margarete Costa et al. **COVID-19: por que a proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia?**.2020.

HOSEINABADI, Tahere Sarbooz et al. **Burnout and its influencing factors between frontline nurses and nurses from other wards during the outbreak of Coronavirus Disease-COVID-19-in Iran**. Investigacion y educacion en enfermeria, v. 38, n. 2, 2020.

IRSHAD, Muhammad et al. **How perceived threat of Covid-19 causes turnover intention among Pakistani nurses: A moderation and mediation analysis**. International journal of mental health nursing, 2020.

KHATTAK, Sajid Rahman et al. **Impact of fear of COVID-19 pandemic on the mental health of nurses in Pakistan**. Journal of Loss and Trauma, p. 1-15, 2020.

LEE, Nayoon; LEE, Hyun-Ju. **Experiências de enfermeiras sul-coreanas com atendimento ao paciente em um hospital designado pelo COVID-19: crescimento após a batalha da linha de frente contra uma pandemia de doença infecciosa**. Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública, v. 17, n. 23, pág. 9015, 2020.

LIMA, Francisca Elisângela Teixeira et al. **Intervalo de tempo decorrido entre o início dos sintomas e a realização do exame para COVID-19 nas capitais brasileiras**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 30, p. e2020788, 2020.

Melnik BM, Fineout-Overholt E. **Evidence-based-practice in nursing and healthcare: a guide to best practice**. 3th ed. Baltimore: LWW; 2011.

MO Y. et al. **Estresse no trabalho entre enfermeiras chinesas para apoiar Wuhan na luta contra a epidemia de COVID-19**. J Nurs Manag. 2020.

MONTE, Larissa Mendes et al. **Complicações atípicas e características clínico-epidemiológicas do COVID-19: uma revisão integrativa**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 46, p. e3699-e3699, 2020.

NIE, Anliu et al. **Psychological impact of COVID-19 outbreak on frontline nurses: A cross-sectional survey study**. Journal of clinical nursing, v. 29, n. 21-22, p. 4217-4226, 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Brasília, DF. **Folha informativa – novocoronavírus (COVID19)**. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875)>. Acesso em: 05 fev. 2021.

PATIAS, Naiana Dapieve; VON HOHENDORFF, Jean. **Crítérios de qualidade para artigos de pesquisa qualitativa**. Psicologia em estudo, v. 24, 2019.

PAULA, Ana Claudia Ramos et al. **Reações e sentimentos dos profissionais de saúde no cuidado de pacientes hospitalizados com suspeita covid-19.** Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 42, n. 1, 2021.

PEERI, Noah C. et al. The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) **epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned?**. International journal of epidemiology, v. 49, n. 3, p. 717-726, 2020.

PEREIRA, M. D. et al. **Sofrimento emocional dos Enfermeiros no contexto hospitalar frente à pandemia de COVID-19.** Research, Society and Development, v. 9, n. 8, p. e67985121-e67985121, 2020.

SANT'ANA, G. et al. **Infecção e óbitos de profissionais da saúde por COVID-19: revisão sistemática.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 33, 2020.

SAVITSKY, Bella et al. **"Satisfação ocupacional dos enfermeiros durante a pandemia de Covid-19.**" Pesquisa em enfermagem aplicada: ANR vol. 59, 2021.

SIMONETTI V et al. **Ansiedade, distúrbios do sono e autoeficácia entre enfermeiras durante a pandemia de COVID-19: um grande estudo transversal.** J Clin Nurs. 2021.

SONG, Zhiqi et al. De SARS a MERS, **colocando os coronavírus no centro das atenções.** vírus , v. 11, n. 1, pág. 59, 2019.

SOUZA, Marli Aparecida Rocha de et al. **O uso do software IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 52, 2018.

WHO. **Director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19.** World Health Organization. Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 05 fev. 2021.

ZHENG R et al. **Prevalência e fatores associados de depressão e ansiedade entre enfermeiros durante o surto de COVID-19 na China: um estudo transversal.** Int J Nurs Stud. 2021.



# TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

-  [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)



# TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

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