

Open



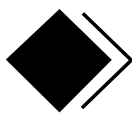
Science
Research



XIX



científica digital



EDITORA CIENTÍFICA DIGITAL LTDA

Guarujá - São Paulo - Brasil
www.cientificadigital.org - contato@cientificadigital.org

Diagramação e Arte Edição © 2025 Editora Científica Digital
Equipe Editorial Texto © 2025 Os Autores
Imagens da Capa 1ª Edição - 2025
Adobe Stock - 2025 Acesso Livre - Open Access

© COPYRIGHT - TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. A editora detém os direitos autorais sobre a edição e o projeto gráfico, enquanto os autores mantêm os direitos autorais de seus respectivos textos. Esta obra está licenciada sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, permitindo o download e compartilhamento integral ou parcial, desde que a fonte seja devidamente citada e os créditos atribuídos aos autores. É obrigatório que a obra permaneça em formato de Acesso Livre (Open Access), sem qualquer alteração. A catalogação em plataformas de acesso restrito ou com fins comerciais é estritamente proibida.



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

O61 Open science research XIX / Editora Científica Digital (Organização). – Guarujá-SP: Científica Digital, 2025.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui Bibliografia
ISBN 978-65-5360-944-0
DOI 10.37885/978-65-5360-944-0

1. Ciências. 2. Coletânea multidisciplinar. I. Editora Científica Digital (Organização). II. Título.

CDD 501

Elaborado por Janaína Ramos – CRB-8/9166

Índice para catálogo sistemático:

I. Coletânea

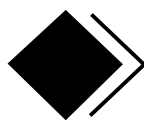
E-BOOK

ACESSO LIVRE ON LINE - IMPRESSÃO PROIBIDA

2025

Open Science Research XIX

1ª EDIÇÃO



científica digital

2025 - GUARUJÁ - SP

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. André Cutrim Carvalho
Prof. Dr. Antônio Marcos Mota Miranda
Prof^a. Ma. Auristela Correa Castro
Prof. Dr. Carlos Alberto Martins Cordeiro
Prof. Dr. Carlos Alexandre Oelke
Prof^a. Dra. Caroline Nóbrega de Almeida
Prof^a. Dra. Clara Mockdece Neves
Prof^a. Dra. Claudia Maria Rinhel-Silva
Prof^a. Dra. Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco
Prof. Dr. Cristiano Marins
Prof^a. Dra. Cristina Berger Fadel
Prof. Dr. Daniel Luciano Gevehr
Prof. Dr. Diogo da Silva Cardoso
Prof. Dr. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes
Prof. Dr. Fabricio Gomes Gonçalves
Prof^a. Dra. Fernanda Rezende
Prof. Dr. Flávio Aparecido de Almeida
Prof^a. Dra. Francine Náthalie Ferraresi Queluz
Prof^a. Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes
Prof. Dr. Humberto Costa

Prof. Dr. Joachin Melo Azevedo Neto
Prof. Dr. Jónata Ferreira de Moura
Prof. Dr. José Aderval Aragão
Prof. Me. Julianno Pizzano Ayoub
Prof. Dr. Leonardo Augusto Couto Finelli
Prof. Dr. Luiz Gonzaga Lapa Junior
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva
Prof^a. Dra. Maria Cristina Zago
Prof^a. Dra. Maria Otília Zangão
Prof. Dr. Mário Henrique Gomes
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes
Prof. Dr. Nelson J. Almeida
Prof. Dr. Pedro Afonso Cortez
Prof. Dr. Reinaldo Pacheco dos Santos
Prof. Dr. Rogério de Melo Grillo
Prof^a. Dra. Rosenery Pimentel Nascimento
Prof. Dr. Rossano Sartori Dal Molin
Prof. Me. Silvio Almeida Junior
Prof^a. Dra. Thays Zigante Furlan Ribeiro
Prof. Dr. Wescley Viana Evangelista
Prof. Dr. Willian Carboni Viana
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Acesse a lista completa dos Membros do Conselho Editorial em www.editoracientifica.com.br/conselho

Parecer e revisão por pares

Os textos que compõem esta obra passaram por avaliação do Conselho Editorial e revisão por pares externos (*Peer Review*), recebendo a devida recomendação para publicação.

Nota: Esta obra é fruto de um processo colaborativo, configurando-se como uma coletânea na qual os direitos autorais permanecem resguardados para os respectivos autores. Alguns capítulos podem ter origem em trabalhos anteriormente apresentados em eventos acadêmicos; no entanto, os autores foram orientados a adotar o devido rigor na prevenção do autoplágio. A responsabilidade pelo conteúdo de cada capítulo, assim como pela originalidade e integridade das informações publicadas, é inteiramente dos respectivos autores e autoras. O conteúdo da obra não reflete, necessariamente, a opinião da editora, dos organizadores ou dos membros do conselho editorial.

APRESENTAÇÃO

Esta obra é fruto de um esforço colaborativo que reuniu professores, estudantes e pesquisadores cujo envolvimento enriqueceu significativamente as discussões neste espaço formativo. Além disso, resulta de iniciativas interinstitucionais e ações voltadas ao incentivo à pesquisa, congregando especialistas de diversas áreas do conhecimento, vinculados a Instituições de Educação Superior, públicas e privadas, em âmbito nacional e internacional.

Seu principal objetivo é fortalecer a integração entre instituições, tanto no Brasil quanto no exterior, por meio de redes de pesquisa comprometidas com a formação continuada de profissionais da educação. Para isso, busca-se a produção e a ampla disseminação do conhecimento em distintas áreas do saber.

Expressamos nossa profunda gratidão aos autores pelo empenho, comprometimento e dedicação na concepção e finalização desta obra. Esperamos que ela se consolide como um recurso didático-pedagógico valioso, atendendo às necessidades de estudantes, docentes de todos os níveis de ensino e demais interessados na temática.

Os organizadores

SUMÁRIO

Capítulo 01

A QUÍMICA FORENSE COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO *STRICTO SENSU* NO BRASIL VIA MINERAÇÃO DE TEXTO

Flávio Leite Rodrigues; Galileu Batista de Sousa; Marcelo de Andrade Lima Maia

doi 10.37885/250419248..... 11

Capítulo 02

AÇAÍ (*EUTERPE PRECATORIA MART*): RECURSO ERGOGÊNICO E NUTRICIONAL PARA ATLETAS

Ozanildo Vilaça do Nascimento; Sylvia Correia de Almeida; Carlos Masashi Otani; Ivan Ferreira de Jesus; Daurimar Pinheiro Leão

doi 10.37885/250319003..... 28

Capítulo 03

ANTIOXIDANT AND ANTICANCER ACTIVITY IN VITRO OF *CHENOPODIUM AMBROSIODES L.* ESSENTIAL OIL

Gustavo Oliveira Everton; Ana Paula Muniz Serejo; Mariana Oliveira Arruda; Maria Cristiane Aranha Brito Mattos; Paulo Roberto Barros Gomes; Silvio Carvalho Marinho; Djavânia Azevedo Luz; Maria da Glória Almeida Bandeira; Arthur Rocha Dantas; Victor Elias Mouchrek Filho

doi 10.37885/250319071..... 47

Capítulo 04

ANTIOXIDANT AND ANTICANCER ACTIVITY IN VITRO OF *SYZYGIUM AROMATICUM* ESSENTIAL OIL

Gustavo Oliveira Everton; Ana Paula Muniz Serejo; Mariana Oliveira Arruda; Maria Cristiane Aranha Brito Mattos; Paulo Roberto Barros Gomes; Silvio Carvalho Marinho; Djavânia Azevedo Luz; Maria da Glória Almeida Bandeira; Arthur Rocha Dantas; Victor Elias Mouchrek Filho

doi 10.37885/250319073..... 64

Capítulo 05

ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE EXTRATOS DE ADUBOS VERDES SOBRE A GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE *BIDENS PILOSA L.*, (ASTERACEAE, PICÃO-PRETO)

Rennan Oliveira Meira; Raquel Valmorbida; Bárbara Júlia dos Santos Jeanfelice; Weverton Krein; Andréa Maria Teixeira Fortes

doi 10.37885/250419190..... 79

Capítulo 06**BIBLIOTECA ESCOLAR FAROL DA EDUCAÇÃO JOSUÉ MONTELLO: ENTRE O IDEAL E O REAL**

Jackeline de Freitas Nunes

doi 10.37885/250419238 102**Capítulo 07****CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL LEISHMANICIDA DE *AMPHILOPHIUM ELONGATUM***

Fabrícia Petrolini de Sena do Nascimento; Viviani Motta Ferreira; Sarah Cristina Andrade Silva; Osvaine Júnior Alvarenga; Matheus Henrique Marques Zago; Valéria Maria Melleiro Gimenez; Wilson Roberto Cunha; Márcio Luís Andrade e Silva; Lizandra Guidi Magalhães; Patrícia Mendonça Pauletti

doi 10.37885/250319054 129**Capítulo 08****CARCINOMA PAPILÍFERO RENAL AVANÇADO EM PACIENTE IDOSO COM MÚLTIPLAS COMORBIDADES: RELATO DE CASO**

Robson Salaroli; Marlei Lage Camargo

doi 10.37885/250419263 142**Capítulo 09****CEFALÉIA TENSIONAL EM ADULTOS: DIAGNÓSTICO CLÍNICO, IMPACTOS FUNCIONAIS E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS INTEGRADAS**

Gustavo de Oliveira Reis

doi 10.37885/250419204 151**Capítulo 10****CRANBERRY: PODER ANTIOXIDANTE E ANTI-INFLAMATORIO**

Amanda Dorta Maestro; Maicon Henrique Braz Garcia; Samanta Shiraishi Kagueyama; Nicolas Bueno Mordhost Zeraik; Tayane Siqueira Garcia Alves; Danieli Suzan Valério; Elizangela Regina da Silva

doi 10.37885/250318987 168**Capítulo 11****DISEÑO, SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE UNA ANTENA MICROSTRIP PATCH A 5.8 GHZ USANDO UN SUSTRATO FR4**

Ruben Dario Florez-Zela; Facundo Palomino-Quispe; Ana Beatriz Alvarez; Roger Jesus Coaquira-Castillo; Willy Vargas-Mateos; Jhohan Jancco-Chara

doi 10.37885/250319026 179

Capítulo 12

ENERGIA SOLAR NA CONSTRUÇÃO CIVIL NOS GERAIS DE BALSAS, MARANHÃO: UMA PERSPECTIVA DE SUSTENTABILIDADE

Natália dos Santos Mota; Vinicius Farias de Albuquerque; Regina Maria Mendes Oliveira

doi 10.37885/250519295 201

Capítulo 13

“GUIA TÉCNICO DE SOLUÇÕES TAMPÃO: FUNDAMENTOS E PROTOCOLOS”

Bruno Henrique de Oliveira; Valéria Marta Gomes do Nascimento

doi 10.37885/250519322 225

Capítulo 14

HIDROGÉIS COMO SISTEMAS DE LIBERAÇÃO CONTROLADA DE FÁRMACOS EM TERAPIAS DERMATOLÓGICAS: POTENCIAIS AVANÇOS E DESAFIOS

Carla Verônica Rodarte de Moura; Palloma Assunção Pereira; Jefferson Magalhães de Oliveira

doi 10.37885/250319060 248

Capítulo 15

IN VITRO* ANTAGONISTIC ACTIVITY OF BACTERIAL PRODUCTS AGAINST RACES OF *FUSARIUM OXYSPORUM* F. SP. *LYCOPERSICI

Eder Marques; Moisés Rodrigues Silva; Gabriel Silva Costa; Wanessa Mendanha Soares; Marcos Gomes da Cunha

doi 10.37885/250319008 273

Capítulo 16

MANEJO E TRATAMENTO DA DOR ONCOLÓGICA EM CÃES E GATOS

Carlos Eduardo de Siqueira; Laura Beatriz Sabino; Paulo Sérgio Patto dos Santos

doi 10.37885/250419215 287

Capítulo 17

MAPPING OF WEEDS IN CROPS OF SUGARCANE BY IMAGES OBTAINED FROM AN UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV)

Inacio Henrique Yano; Jose Ricardo Alves; Nelson Felipe Oliveros Mesa; Barbara Teruel

doi 10.37885/250319077 305

Capítulo 18**PERCEPÇÃO DO SUPORTE ORGANIZACIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM PROFISSIONAIS DO SISTEMA ÚNICO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (SUAS)**

Micaele Daline Apolonio da Fonseca; Andrea Cristina Fermiano Fidelis; Nilton S. Formiga; Samira Celeste Rocha de Souza; Cláudia Regina Bastos Praxedes Barros; Ana Efigênia Rodrigues dos Santos

doi 10.37885/250319086..... 328

Capítulo 19**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO RELACIONADAS COM O CATETER VESICAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Ana Luísa Esteves Fernandes; Júlia Gabriela Aguiar Santos Almeida; Leonel São Romão Preto

doi 10.37885/250319035..... 349

Capítulo 20**PRODUÇÃO DE ETANOL A PARTIR DE SEMENTES DE MILHO TRATADAS COM AGROQUÍMICOS**

Gustavo Henrique Gravatim Costa; Luís Gustavo Cardoso Moraes; Giovanni Uema Alcântara

doi 10.37885/250218919..... 363

Capítulo 21**PROVISÃO PARA DEVEDORES DUVIDOSOS E CARTEIRA DE CRÉDITO EM BANCOS BRASILEIROS**

Highlander Bruno Ribeiro Barros; Allan Pinheiro Holanda

doi 10.37885/250319031..... 375

Capítulo 22**RELATO DE CASO: MÚLTIPLAS NEOPLASIAS MALIGNAS PRIMÁRIAS UROLÓGICAS EM PACIENTE MASCULINO DE 58 ANOS**

Nívea Carolina Soares Silva Medina; Robson Salaroli

doi 10.37885/250419188..... 385

Capítulo 23

RESPOSTA FISIOLÓGICA DE SEMENTES E PLÂNTULAS DE *SOLANUM LYCOPERSICUM* SUBMETIDAS À EXSUDATOS DE SEMENTES DE *CAJANUS CAJAN* E *BAUHINIA FORFICATA*

Raquel Valmorbida; Rennan Oliveira Meira; Bárbara Júlia dos Santos Jeanfelice; Weverton Krein; Andréa Maria Teixeira Fortes

doi 10.37885/250419184 394

Capítulo 24

SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Liliana Gomes Nascimento; Tânia Marisa Santos Rebelo; Leonel São Romão Preto

doi 10.37885/250319076 410

Capítulo 25

SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA O ACESSO AO CONHECIMENTO

Jackeline de Freitas Nunes

doi 10.37885/250419233 423

Capítulo 26

TENDÊNCIA TEMPORAL DO EXCESSO DE PESO E OBESIDADE EM ADULTOS DE RIO BRANCO, ACRE, E PORTO VELHO, RONDÔNIA

Daiane Alves do Nascimento; Orivaldo Florencio de Souza

doi 10.37885/250319027 439

Capítulo 27

UNRESTRICTED ONE-DIMENSIONAL METHODS APPLIED TO SOLVING NON-LINEAR PROGRAMMING PROBLEMS

Simone Silva Frutuoso de Souza

doi 10.37885/250218872 450

ÍNDICE REMISSIVO 467

SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Liliana Gomes Nascimento
Instituto Politécnico de Bragança

Tânia Marisa Santos Rebelo
Instituto Politécnico de Bragança

Leonel São Romão Preto
Instituto Politécnico de Bragança

RESUMO

Introdução: Na última década, a incidência da Síndrome de Burnout (SB) aumentou significativamente, levando ao seu reconhecimento como distúrbio ocupacional em maio de 2019. Devido às suas consequências, a SB tornou-se um problema de saúde pública que gera preocupação tanto na comunidade científica quanto nas instituições. Entre os profissionais de enfermagem, pode comprometer a qualidade da assistência prestada aos utentes. **Objetivo:** Identificar na literatura científica a relação entre os fatores desencadeantes da Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com pesquisa de artigos nas bases de dados Web of Science, PubMed e Scopus. A estratégia de busca utilizou operadores booleanos e a abordagem [PI(C)O] para responder à questão: “Quais os fatores desencadeadores da Síndrome de Burnout nos enfermeiros?”. Após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão foram selecionados seis artigos para revisão. **Resultados:** Os seis artigos analisados identificaram diversos fatores desencadeadores da SB, com impacto direto na qualidade dos cuidados prestados. Observou-se um aumento da incidência nos últimos anos, afetando a qualidade de vida dos enfermeiros. A síndrome desenvolve-se em três eixos principais: alta despersonalização, exaustão emocional e baixa realização pessoal. **Conclusão:** Observou-se um aumento da incidência da SB ao longo dos anos, associado a diversos fatores desencadeadores. Assim, é fundamental que as instituições invistam em prevenção e reabilitação, considerando causas como ambientes de trabalho adversos, metas inatingíveis e a alta competitividade do setor.

Palavras-chave: síndrome de Burnout; enfermeiros; equipa de enfermagem; desempenho no trabalho; fatores de risco.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Burnout (SB), ou Síndrome da Exaustão Profissional, é uma condição ocupacional resultante do stress repetido no trabalho. Caracteriza-se por desgaste físico e emocional intenso, perda de satisfação profissional e tendência ao afastamento da atividade. O indivíduo sente que o trabalho perde o significado, tornando qualquer esforço aparentemente inútil (Sousa, 2011). Apesar de ainda pouco reconhecido e frequentemente negligenciado, o Burnout manifesta-se de diversas formas, incluindo esgotamento emocional, fadiga intensa, mal-estar geral, irritabilidade e despersonalização (Abreu *et al.*, 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a Síndrome de Burnout como um “fenómeno relacionado ao trabalho” em junho de 2018, incluindo-a na 11ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), apresentada em maio de 2019 e em vigor desde janeiro de 2022. Classificada sob o código QD85, na categoria “Problemas relacionados ao emprego e desemprego”, a síndrome decorre do stress crónico no trabalho quando não é adequadamente gerido, sendo exclusiva do contexto profissional. Manifesta-se em três dimensões principais: exaustão ou falta de energia; distanciamento mental do trabalho, acompanhado de negativismo ou cinismo; e percepção de ineficácia e falta de realização pessoal (International Council of Nurses, 2015).

Conforme a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), do Concelho Internacional de Enfermeiros, o Burnout é descrito como um: “Processo de coping comprometido: depleção de energia devido a stresse continuado; falta de apoio e de relações, conflitos entre as expectativas e a realidade” (International Council Nurses, 2015).

Os profissionais de saúde enfrentam pressão crescente para seguir normas e aumentar a produtividade, muitas vezes em detrimento da autonomia e dignidade no trabalho. A Síndrome de Burnout resulta da interação de fatores individuais, como idade, género, experiência, centralidade no trabalho e rede de apoio, e organizacionais, incluindo sobrecarga, riscos, conflitos, definição de papéis, capacitação, participação nas decisões e suporte no ambiente de trabalho. Entre esses fatores, a exaustão emocional destaca-se como um dos principais preditores da síndrome (Lima *et al.*, 2013).

Segundo Peiro e Gil-Monte (1997) as consequências da Síndrome de Burnout ocorrem em quatro níveis: (a) Cognitivo e emocional – sentimentos de solidão, ansiedade, depressão, impaciência, impotência, dificuldade de atenção e concentração, distanciamento emocional e medo; (b) Atitudinal – cinismo, apatia, hostilidade e desconfiança; (c) Comportamental – conflitos familiares e conjugais, frustração, intolerância, oscilações de humor, isolamento, irritabilidade, perda de iniciativa, resistência à mudança e aumento do consumo de álcool e tabaco; (d) Psicossomático – palpitações, crises asmáticas, hipertensão, dores lombares, fadiga crônica, cefaleias, mialgias, alterações menstruais, úlceras gástricas, insónias e maior vulnerabilidade a alergias e infeções devido à imunidade reduzida.

Estudos indicam que os enfermeiros apresentam maior risco de Burnout em comparação a outros profissionais de saúde, devido às exigências físicas e emocionais da profissão (Suzuki *et al.*, 2006). Inicialmente, a investigação sobre Burnout em enfermeiros revelou uma correlação entre o tempo dedicado aos pacientes e a carga emocional sentida, especialmente no cuidado de pacientes com mau prognóstico. Outras pesquisas relacionam a síndrome a fatores como excesso de trabalho, suporte insuficiente, conflitos interpessoais, contacto com a morte e falta de preparação (Spooner-Lane e Patton, 2007; Sauter e Murphy, 1995). O tipo de serviço prestado influencia diretamente o bem-estar dos pacientes e a saúde dos enfermeiros, tornando-os mais vulneráveis a riscos emocionais. Independentemente do contexto de trabalho, o Burnout é um problema comum que pode levar à frustração, frieza e indiferença em relação ao sofrimento dos pacientes, reforçando a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e tratamento.

Neste contexto, a enfermagem é uma profissão especialmente vulnerável à Síndrome de Burnout, pois os enfermeiros estão diretamente envolvidos no cuidado dos utentes, passando grande parte do tempo ao seu lado em diversos contextos. Nesta linha, o ambiente hospitalar pode comprometer a saúde física e mental devido ao contacto constante com dor, sofrimento, morte e perdas, além das condições de trabalho desfavoráveis e da remuneração inadequada.

Tendo em conta o anteriormente referido, o presente trabalho objetivou identificar na literatura científica a relação entre os fatores desencadeantes da Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem.

METODOLOGÍA

Este estudo consiste numa revisão sistemática da literatura com o objetivo de identificar e analisar estudos primários sobre o tema, contribuindo para a compreensão da problemática em questão.

A investigação seguiu o modelo PICO, o qual estrutura a questão de pesquisa em quatro componentes: População (Population), Intervenção (Intervention), Comparação (Comparison) e Resultados (Outcome). Com base nesse modelo, a questão formulada para este estudo é: "Quais os fatores desencadeadores da Síndrome de Burnout nos enfermeiros?" O objetivo é identificar, na literatura científica, a relação entre esses fatores e o desenvolvimento da síndrome entre profissionais de enfermagem.

A Tabela 1 apresenta os critérios de inclusão e exclusão considerados relevantes para esta investigação.

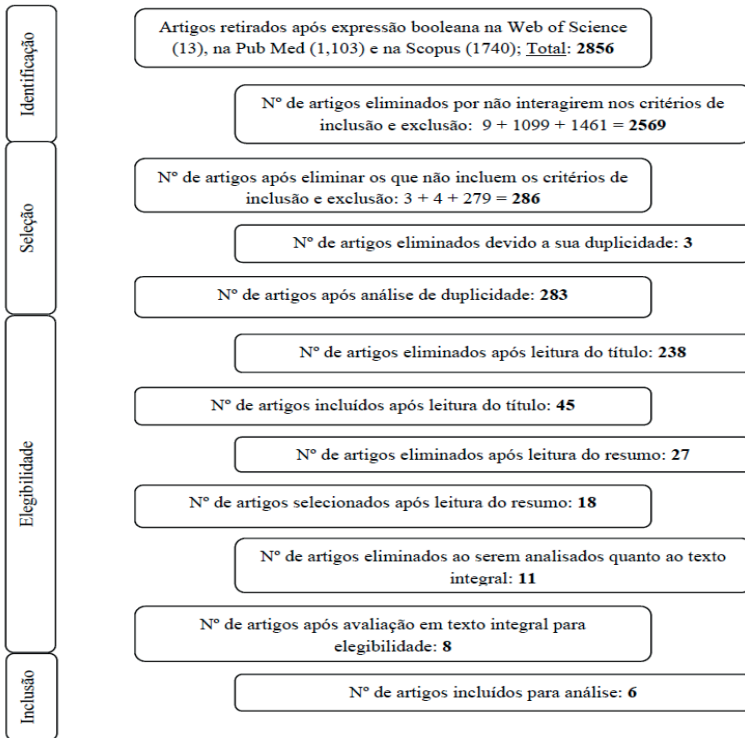
Tabela 1. Critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
<ul style="list-style-type: none">- Artigos publicados em texto integral;- Artigos na língua portuguesa, inglesa e espanhola;- Artigos publicados nos últimos cinco anos (do ano 2019 ao 2024)- Estudos primários.	<ul style="list-style-type: none">- Artigos de acesso bloqueado;- Publicações do tipo carta;- Trabalhos duplicados;- Revisão sistemática de literatura.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, entre outubro e novembro de 2024. Utilizou-se uma expressão booleana para combinar palavras-chave, com os operadores "and", "or" e "not", de acordo com a estratégia PICO. As palavras-chave selecionadas foram: "Síndrome de Burnout", "Enfermeiros", "Equipa de enfermagem", "Desempenho no trabalho" e "Fatores desencadeadores". A combinação resultante ("burnout syndrome" OR "burnout" OR "emotional exhaustion") AND ("nurses" OR "Nursing staff") AND ("performance" OR "productivity") AND ("triggers factors") gerou 2856 artigos. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 6 artigos para análise.

A Figura 1 apresenta o fluxograma que sistematiza a seleção dos estudos para análise, utilizando o modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção de artigos.



A Figura 2 localiza no mapa-múndi a origem dos artigos selecionados.

Figura 2. Localização dos artigos selecionados.



RESULTADOS

As evidências identificadas em cada estudo estão resumidas nas tabelas seguintes:

Artigo 1: "Burnout and Physical Activity Predictors of Job Satisfaction Among Peruvian Nurses: The Job Demands – Resources Theory" (Romero-Carazas et al, 2024).

Objetivo(s)	Analisar a relação entre Burnout, exercício físico e satisfação no trabalho em enfermeiros do Peru, utilizando como base teórica a teoria JDR- (Job Demands – Resources).
Metodologia	Estudo multicêntrico, transversal e explicativo, que emprega a modelagem de equações estruturais para analisar variáveis latentes. O Burnout foi avaliado por um questionário baseado na versão original de Rohland, organizado em cinco categorias descritivas. A satisfação no trabalho foi medida por uma escala de 1 a 7 (1 – "Muito insatisfeito"; 7 – "Muito satisfeito"). A atividade física foi avaliada por um questionário baseado no International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), composto por sete itens.
População	420 enfermeiros, 306 do sexo feminino e 114 do sexo masculino.
Resultados	A atividade física medeia a relação entre Burnout e satisfação no trabalho, reduzindo o stress e promovendo o bem-estar psicológico, o que melhora o desempenho profissional e a eficácia nas tarefas. Além disso, o exercício regular atenua o esgotamento, especialmente em áreas da saúde com alta carga de stress. No entanto, manter hábitos regulares de atividade física é um desafio para os profissionais de saúde devido aos horários rotativos e à carga de trabalho elevada. A redução da satisfação no trabalho entre enfermeiros está diretamente associada à exaustão emocional e à menor realização pessoal. A falta de suporte organizacional, o déficit de profissionais e a carga horária elevada, incluindo turnos de 12 horas, aumentam o risco de Burnout.
Evidência	2b

Artigo 2: "Factors contributing to burnout among nurses at a district hospital in Namíbia: A qualitative perspective of nurses" (Ashipala e Nghole, 2022).

Objetivo(s)	Investigar os fatores que influenciam o desenvolvimento do Burnout entre enfermeiros.
Metodologia	Para a realização do estudo foram feitas entrevistas individuais com duração de aproximadamente 40-54 minutos, esta coleta de dados foi realizada em novembro de 2020.
População	Análise qualitativa, exploratória, descritiva e contextual. 20 enfermeiros pertencentes ao hospital de Gobabis, 15 mulheres e 5 homens.
Resultados	O estudo identificou que um ambiente desfavorável, carga excessiva de trabalho, falta de recursos e comunicação insuficiente contribuem para o Burnout. A escassez de equipamentos e a rotação entre serviços aumentam a exaustão, o stress e a insegurança dos enfermeiros, especialmente quando atuam fora da sua área de qualificação. A falta de apoio, reconhecimento e condições adequadas também afeta a autoestima e a qualidade dos cuidados prestados. Como estratégia, sugere-se a criação de ambientes mais seguros, redução da rotatividade, melhor distribuição de pacientes e aumento do número e formação de enfermeiros.
Evidência	4

Artigo 3: "Prevalence of burnout syndrome in nurses at a public hospital" (Marcelo et al, 2022).

Objetivo(s)	Analisar a incidência da síndrome de Burnout, as suas dimensões e fatores associados.
Metodologia	Estudo observacional transversal realizado em um hospital público no Rio de Janeiro. A coleta de dados ocorreu por questionário online via Google, com dois módulos: um sobre variáveis sociodemográficas e outro sobre Burnout, avaliado pela escala Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS), composta por 22 questões distribuídas em três dimensões: Exaustão Emocional (9 itens), Despersonalização (8 itens) e Realização Pessoal (5 itens).
População	171 enfermeiros.
Resultados	Cerca de 35% dos profissionais trabalhavam 60 horas ou mais por semana. Em relação ao Burnout, 9,9% apresentaram alto nível de Exaustão Emocional, 7% alto nível de Despersonalização e 59,1% baixa Realização Pessoal. A incidência da SB foi de 62,6%. A presença de filhos associou-se a maior Realização Pessoal, enquanto sua ausência esteve ligada a níveis mais baixos. O tempo na instituição aumentou a exaustão emocional e reduziu a realização pessoal. Embora turnos acima de 40 horas afetem o bem-estar devido à privação de sono e sobrecarga, não houve correlação significativa com o Burnout. Homens mostraram maior predisposição à exaustão emocional e despersonalização, possivelmente por menor habilidade relacional e emocional. Recém-formados também foram identificados como grupo de risco devido à inexperiência, insegurança e menor autoconfiança.
Evidência	2b

Artigo 4: "Burnout entre enfermeiros: um estudo multicêntrico comparativo" (Borges e Queiróz, 2021).

Objetivo(s)	Determinar e analisar os níveis de Burnout entre enfermeiros espanhóis, portugueses e brasileiros.
Metodologia	Estudo quantitativo, descritivo, correlacional, comparativo e transversal, realizado entre 2016 e 2017 em hospitais e centros de saúde públicos de Espanha, Portugal e Brasil. Os participantes precisavam ter pelo menos seis meses de experiência profissional. A coleta de dados ocorreu por questionário sociodemográfico e profissional, além da escala Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS), composta por 22 itens avaliados em uma escala de Likert de 0 (nunca) a 6 (todos os dias), distribuídos em três dimensões: Exaustão Emocional (9 itens), Despersonalização (5 itens) e Realização Pessoal (8 itens). O Burnout foi classificado como inexistente (<2 pontos), moderado (2 a 3 pontos) ou alto (>3 pontos).
População	1052 enfermeiros, sendo que 206 enfermeiros são de Porto-Portugal, 269 são de Oviedo-Espanha e 477 são de São Paulo-Brasil.
Resultados	Entre os enfermeiros portugueses e brasileiros, 42% apresentam Burnout moderado, enquanto 43% dos espanhóis têm níveis elevados. Em Portugal, a elevada exaustão emocional (59%) está associada ao maior tempo dedicado a cuidados diretos. Já enfermeiros que trabalham por turnos na Espanha e no Brasil apresentam Burnout mais baixo. Profissionais jovens (22-29 anos) são mais propensos ao Burnout devido à inexperiência e ansiedade diante de situações complexas. A carga de trabalho, o relacionamento com a equipe multiprofissional e o ambiente de trabalho influenciam o stress ocupacional. Diferenças na gestão emocional entre homens e mulheres também podem impactar negativamente o profissional e a organização. É essencial capacitar os enfermeiros para reconhecer sinais de Burnout e desenvolver estratégias de apoio na família, comunidade e local de trabalho para melhorar seu bem-estar.
Evidência	4

Artigo 5: “The role of occupational stress in the association between emotional labor and burnout in nurses: A cross-sectional study” (Zaghinia et al, 2020).

Objetivo(s)	Testar um modelo que avalie a influência do trabalho emocional no burnout entre profissionais de enfermagem, considerando o papel mediador do stress associado ao trabalho relatado pelos profissionais.
Metodologia	Estudo descritivo, transversal e correlacional, realizado em três hospitais na Itália, com enfermeiros dos serviços de medicina geral, cirurgia geral e onco-hematologia. A coleta de dados ocorreu por questionário de autorrelato em italiano. O Burnout foi avaliado pelas dimensões Emotional Exhaustion e Cynicism do Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS), e diversas hipóteses foram formuladas.
População	207 enfermeiros, sendo que, 147 são do sexo feminino e 62 do masculino.
Resultados	Altos níveis de trabalho emocional e stress estão associados ao desenvolvimento do Burnout. Enfermeiros com mais anos de experiência relatam maior carga emocional, contribuindo para o esgotamento. As hipóteses do estudo foram confirmadas: o stress está ligado ao trabalho emocional e ao Burnout (H1 e H2), e essa relação é parcialmente mediada pelo stress ocupacional (H3 e H4). Os resultados indicam que, além do burnout, os enfermeiros enfrentam intensa carga emocional. Entre os serviços analisados, os enfermeiros de oncologia apresentam maior stress e Burnout devido ao contato frequente com sofrimento e morte, em comparação com os de medicina e cirurgia geral.
Evidência	4

Artigo 6: “Relationships of organizational behavior/mission congruence with burnout, secondary traumatic stress, and compassion satisfaction among nurses” (Brewer et al, 2023).

Objetivo(s)	Centra-se na cultura organizacional como fator predisponente do bem-estar dos enfermeiros.
Metodologia	Estudo transversal realizado em um hospital na Califórnia, Estados Unidos, entre dezembro de 2021 e janeiro de 2022. A coleta de dados foi feita por meio do Authentic Leadership Questionnaire, utilizado para avaliar as características positivas percebidas da liderança.
População	147 enfermeiros, com predominância no sexo feminino e a maior parte dos enfermeiros tinha mais de 10 anos de experiência.
Resultados	Os enfermeiros que percebem que os comportamentos da instituição, como decisões e políticas, estão alinhados com sua missão, são menos propensos a relatar Burnout e mais propensos a demonstrar satisfação no trabalho. Quando acreditam que a instituição cumpre sua missão, têm menor probabilidade de desenvolver despersonalização e exaustão emocional. O Burnout nos enfermeiros é resultado de múltiplos fatores de stress que os distanciam da conexão humana. Já os que trabalham em instituições fiéis aos seus valores são menos propensos à despersonalização e exaustão, permanecendo mais conectados ao trabalho e com atitude positiva. Os resultados sugerem que as ações e decisões das instituições de saúde impactam a satisfação dos enfermeiros no trabalho. Traços de liderança autêntica estão correlacionados com uma qualidade de vida positiva e inversamente com uma qualidade de vida negativa, aumentando a confiança dos enfermeiros em instituições que são seguras, fiéis e comprometidas com sua missão.
Evidência	2b

DISCUSSÃO

A SB, segundo a OMS (2000), resulta do stress no trabalho, caracterizando-se por exaustão emocional, baixa realização pessoal e despersonalização. Nos artigos analisados, observou-se uma correlação entre o Burnout e essas variáveis, que impactam diretamente na qualidade dos cuidados prestados aos pacientes.

Analisando os 6 artigos, verificou-se que a maioria dos participantes era do sexo feminino, com uma média de idade de 39,76 anos, o que confirma dados da Ordem dos Enfermeiros (2018) portugueses. Embora o sexo feminino seja predominante nas profissões de saúde, tem-se observado o aumento da presença masculina.

O Artigo 1 apontou que a prática de exercício físico está positivamente relacionada à satisfação no trabalho entre enfermeiros. Estudos indicam que a atividade física semanal melhora o humor, reduz o stress e promove um ambiente de trabalho saudável (Iwaasa e Mizuno, 2018). Além disso, a atividade física melhora a variabilidade da frequência cardíaca e a satisfação no trabalho, especialmente em serviços de alta pressão (Alrawashdeh *et al.*, 2021).

No Artigo 2, constatou-se que o Burnout surge quando enfermeiros trabalham fora da sua especialidade, gerando baixa realização pessoal, cansaço físico e psicológico e baixa produtividade (Pieters e Matheus, 2020). Ambientes de trabalho inadequados e sobrecarga na proporção enfermeiro-paciente são fatores desencadeantes da SB (Leite *et al.*, 2025).

O Artigo 3 analisou variáveis sociodemográficas, como a presença de filhos, com efeitos contraditórios. Embora a presença de filhos possa ser protetora, proporcionando equilíbrio emocional, também pode aumentar a sobrecarga e o stress (Vidotti *et al.*, 2018). Além disso, os homens apresentaram maior despersonalização, possivelmente devido à falta de habilidades relacionais exigidas pela profissão (Purvanova e Muros, 2010).

No Artigo 4, foi identificado que enfermeiros recém-formados têm maior propensão a desenvolver SB devido à inexperiência e ansiedade (Vasconcelos e Martino, 2018). O Burnout é comum tanto no início da carreira quanto após 10 anos de experiência (Guillén, 2017).

O Artigo 5 revelou que o stress ocupacional aumenta o risco de Burnout em enfermeiros, mediando a relação entre o trabalho emocional e o

Burnout. A enfermagem envolve exigências emocionais intensas, o que pode levar à supressão emocional e Burnout (Khamisa *et al.*, 2015; Kim e Han, 2017).

No Artigo 6, observou-se que a fidelidade da organização aos seus valores e missão é crucial para reduzir despersonalização e exaustão emocional. Outros estudos sugerem que ambientes de trabalho alinhados com esses valores promovem o bem-estar dos enfermeiros (Brenner *et al.*, 2022; Rushton, 2016).

Nos artigos 1, 2, 3 e 5, a carga horária excessiva foi identificada como um fator principal para o desenvolvimento do Burnout. A relação entre carga horária e stress está interligada, afetando o bem-estar dos profissionais e a qualidade dos cuidados prestados (Dalri *et al.*, 2014).

Os estudos analisados reforçam a multifatorialidade da SB, com ênfase em condições laborais inadequadas, carga emocional e falta de suporte institucional. Intervenções direcionadas a esses aspectos são essenciais para preservar o bem-estar dos enfermeiros e a qualidade dos cuidados, em consonância com uma revisão da literatura recente onde se destaca que sobrecarga de trabalho, ambiente inadequado e desgaste emocional são fatores que agravam a SB e impactam a saúde mental dos enfermeiros, comprometendo a qualidade dos cuidados (Silva *et al.*, 2021).

CONCLUSÃO

A análise dos seis artigos evidenciou o aumento progressivo da SB entre enfermeiros, impulsionado por fatores como carga horária excessiva, desproporção enfermeiro-utente, salários baixos, competitividade, turnos desgastantes e responsabilidade inerente à profissão. Estas condições, somadas à falta de suporte institucional e ambientes laborais adversos, exacerbam o desgaste físico e emocional. As instituições enfrentam desafios contínuos para equilibrar demandas operacionais e o bem-estar dos profissionais, especialmente em contextos que exigem multifuncionalidade e alta performance sem contrapartidas adequadas.

Para mitigar o problema, é crucial que as entidades empregadoras adotem medidas preventivas e reabilitativas, como: (1) promoção de saúde mental (acompanhamento psicológico), (2) redução da carga horária, (3) incentivo à atividade física, (4) capacitação profissional contínua e (5) criação de redes de apoio entre colegas.

Apesar das contribuições deste estudo, reconhece-se a necessidade de aprofundar a investigação, dada a complexidade do tema. Limitações como a escassez de artigos primários nas plataformas consultadas e a heterogeneidade dos estudos analisados reforçam a importância de novas pesquisas para orientar estratégias mais eficazes.

REFERÊNCIAS

- Abreu, S. A., Moreira, E. A., Leite, S. F., Teixeira, C. C., Silva, M. E., Cangussu, L. M. B., ... & FREITAS, D. F. (2015). Determinação dos sinais e sintomas da síndrome de burnout através dos profissionais da saúde da santa casa de caridade de alfenas nossa senhora do perpétuo socorro. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 13(1), 201-238.
- Alrawashdeh, H. M., Al-Tammemi, A. A. B., Alzawahreh, M. K., Al-Tamimi, A., Elkholy, M., Al Sarireh, F., ... & Ghoul, I. (2021). Occupational burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study. *BMC public health*, 21, 1-18.
- Ashipala, D. O., & Nghole, T. M. (2022). Factors contributing to burnout among nurses at a district hospital in Namibia: A qualitative perspective of nurses. *Journal of Nursing Management*, 30(7), 2982-2991.
- Borges, E. M. D. N., Queirós, C. M. L., Abreu, M. D. S. N. D., Mosteiro-Diaz, M. P., Baldonado-Mosteiro, M., Baptista, P. C. P., ... & Silva, S. M. (2021). Burnout entre enfermeiros: um estudo multicêntrico comparativo. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 29, e3432.
- Brenner, M. *et al* (2021). Honesty and Transparency, Indispensable to the Clinical. *Business of Otolaryngology, An Issue of Otolaryngologic Clinics of North America, E-Book: Business of Otolaryngology, An Issue of Otolaryngologic Clinics of North America, E-Book*, 55(1), 83.
- Brewer, K. C., Nguyen, J., Ziegler, H., Dodson, M., & Kurdian, S. (2023). Relationships of organizational behavior/mission congruence with burnout, secondary traumatic stress, and compassion satisfaction among nurses. *Applied nursing research*, 73, 151700.
- Brewer, K. C., Nguyen, J., Ziegler, H., Dodson, M., & Kurdian, S. (2023). Relationships of organizational behavior/mission congruence with burnout, secondary traumatic stress, and compassion satisfaction among nurses. *Applied nursing research*, 73, 151700.
- Dalrí, R. D. C. D. M. B., Silva, L. A. D., Mendes, A. M. O. C., & Robazzi, M. L. D. C. C. (2014). Nurses' workload and its relation with physiological stress reactions. *Revista latino-americana de enfermagem*, 22(6), 959-965.
- Guillén, R. S. (2017). Síndrome de Burnout en profesionales de enfermería en el ámbito hospitalario: un estudio descriptivo. *Revista enfermería del trabajo*, 7(3), 65-69.
- International Council Nurses. 2015. "CIPE® Versão 2015 – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem." Lusodidacta - Sociedade Portuguesa de Material Didáctico, Lda.
- Jwaasa, T., & Mizuno, M. (2018). Relationship between exercise activity and job satisfaction of nurses. *Juntendo Medical Journal*, 64(Suppl. 1), 172-176.

- Khamisa, N., Oldenburg, B., Peltzer, K., & Ilic, D. (2015). Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses. *International journal of environmental research and public health*, 12(1), 652-666.
- Kim, S. E., & Han, J. Y. (2017). Clinical nurses' job stress, emotional labor, nursing performance, and burnout in comprehensive nursing care service wards and general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 23(3), 336-345.
- Leite, M. Z., de Souza, A. P., Borille, D. C., Braun, L. A., & de Oliveira, R. S. (2025). Burnout na Enfermagem: Fatores de Risco, Impactos e Estratégias de Enfrentamento. *Nursing Edição Brasileira*, 29(320), 10461-10468.
- Lima, R. A. S., de Souza, A. I., Galindo, R. H., & Feliciano, K. V. D. (2013). Vulnerability to burnout among physicians at a public hospital in Recife. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(4), 1051.
- Marcelo, T. S., Farah, B. F., Bustamante-Teixeira, M. T., & Ribeiro, L. C. (2022). Prevalência da síndrome de Burnout em enfermeiros de um hospital público. *Rev. enferm. UERJ*, e66860-e66860.
- Peiro, J. M., & Gil-Monte, P. (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse*. Madrid: Síntesis.
- Pieters, W. R., & Matheus, L. (2020). Improving general health and reducing burnout of nurses in Namibia. *SA Journal of Human Resource Management*, 18(1), 1-13.
- Purvanova, R. K., & Muros, J. P. (2010). Gender differences in burnout: A meta-analysis. *Journal of vocational behavior*, 77(2), 168-185.
- Rushton, C. H. (2016). Creating a culture of ethical practice in health care delivery systems. *Hastings Center Report*, 46, S28-S31.
- Sauter, S. L., & Murphy, L. R. (1995). Organizational risk factors for job stress. *American Psychological Association*.
- Silva, M. E. W., da Silva Bomfim, V. V. B., de Freitas Silva, E. H., da Silva, M. M. S., da Silva, L. C., do Nascimento, A. C., ... & de Medeiros Diniz, S. D. (2021). Fatores agravantes da Síndrome de Burnout nos profissionais de Enfermagem. *Research, Society and Development*, 10(9), e35610918062-e35610918062.
- Sousa, L. M. C. (2011). *Síndrome de burnout em profissionais de saúde* (Master's thesis, Universidade do Porto (Portugal)). Retrieved December 18, 2024 (<https://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/72989/2/29283.pdf>).
- Spooner-Lane, R., & Patton, W. (2007). Determinants of burnout among public hospital nurses. *Australian Journal of Advanced Nursing*, The, 25(1), 8-16.
- Suzuki, E., Itomine, I., Kanoya, Y., Katsuki, T., Horii, S., & Sato, C. (2006). Factors affecting rapid turnover of novice nurses in university hospitals. *Journal of occupational health*, 48(1), 49-61.
- Vasconcelos, E. M. D., & Martino, M. M. F. D. (2018). Predictors of burnout syndrome in intensive care nurses. *Revista gaucha de enfermagem*, 38.
- Vidotti, V., Ribeiro, R. P., Galdino, M. J. Q., & Martins, J. T. (2018). Burnout Syndrome and shift work among the nursing staff. *Revista latino-americana de enfermagem*, 26, e3022.
- Zaghini, F., Biagioli, V., Proietti, M., Badolamenti, S., Fiorini, J., & Sili, A. (2020). The role of occupational stress in the association between emotional labor and burnout in nurses: A cross-sectional study. *Applied nursing research*, 54, 151277.