

Doenças ocupacionais e estratégias de enfrentamento: Uma revisão integrativa da literatura

Occupational diseases and coping strategies: An integrative literature review

Enfermedades ocupacionales y estrategias de afrontamiento: Una revisión integrativa de la literatura

Recebido: 07/12/2025 | Revisado: 15/12/2025 | Aceitado: 15/12/2025 | Publicado: 17/12/2025

Jefferson Nunes dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6840-746X>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: jefferson.nunes@upe.br

Vanessa de Carvalho Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1227-794X>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: carvalho.csv@gmail.com

Matheus Rebouças Alchaar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3007-1224>

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

E-mail: matheusreboar@gmail.com

Ana Cláudia Silva Bezerra

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6097-1441>

Secretaria Municipal de Saúde de Pesqueira, Brasil

E-mail: anacbenfer@gmail.com

Paula Layse da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1408-5271>

Secretaria Municipal de Saúde de Pesqueira, Brasil

E-mail: paulalayse@outlook.com

Priscilla Joyce da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0518-950X>

Secretaria Municipal de Saúde de Pesqueira, Brasil

E-mail: prisc.joyce@hotmail.com

Jaqueline Cordeiro Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2543-7730>

Secretaria Municipal de Saúde de Pesqueira, Brasil

E-mail: lopescordeirojaque@gmail.com

Resumo

Objetivo: Identificar os principais agravos que afetam os trabalhadores da saúde, assim como as estratégias de enfrentamento propostas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca dos artigos foi realizada nas plataformas LILACS, BDENF, SciELO e PubMed, utilizando como descritores “enfermagem do trabalho”, “prevenção” e “doenças ocupacionais”, combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 24 artigos originais, publicados no período de 2013 a 2024, sendo categorizados como conceito “A” após análise do instrumento Critical Appraisal Skills Programme (CASP). **Resultados:** Foi possível constatar uma alta prevalência de doenças ocupacionais relacionadas a sobrecargas físicas, jornadas exaustivas, más condutas ergonômicas, estresse e baixa adesão a normas, protocolos e medidas de prevenção. Dentre as estratégias de enfrentamento, algumas foram mais recorrentes, como a implementação/implantação de programas de saúde mental, suporte psicológico, promoção de atividades físicas e institucionalização de políticas organizacionais. **Considerações finais:** A enfermagem do trabalho é uma área estratégica para vigilância e promoção da saúde no ambiente de trabalho, sua atuação com base em práticas humanizadas de escuta ativa, prevenção de riscos e articulação de medidas protetivas e educacionais se constituem como basilares para atingir uma maior qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Enfermagem do Trabalho; Prevenção; Doenças Ocupacionais.

Abstract

Objective: To identify the main health issues affecting healthcare workers, as well as the proposed coping strategies. **Methodology:** This is an integrative literature review. The article search was conducted in the LILACS, BDENF, SciELO, and PubMed databases, using the descriptors "occupational nursing," "prevention," and "occupational

diseases," combined with the Boolean operators "AND" and "OR." After applying inclusion and exclusion criteria, 24 original articles published between 2013 and 2024 were selected and categorized as "A" level evidence according to the Critical Appraisal Skills Programme (CASP) tool. Results: The findings reveal a high prevalence of occupational diseases related to physical overload, exhausting work hours, poor ergonomic practices, stress, and low adherence to norms, protocols, and preventive measures. Among the most frequently reported coping strategies were the implementation of mental health programs, psychological support, promotion of physical activities, and the institutionalization of organizational policies. Final considerations: Occupational nursing plays a strategic role in workplace health surveillance and promotion. Its practice, grounded in humanized approaches such as active listening, risk prevention, and the coordination of protective and educational measures, is essential to achieving a better quality of life in the work environment.

Keywords: Occupational Health Nursing; Prevention; Occupational Diseases.

Resumen

Objective: Identificar los principales daños que afectan a los trabajadores de la salud, así como las estrategias de afrontamiento propuestas. Metodología: Se trata de una revisión integrativa de la literatura. La búsqueda de los artículos se realizó en las plataformas LILACS, BDENF, SciELO y PubMed, utilizando los descriptores "enfermería del trabajo", "prevención" y "enfermedades ocupacionales", combinados con los operadores booleanos "AND" y "OR". Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 24 artículos originales, publicados entre 2013 y 2024, los cuales fueron clasificados como concepto "A" según el instrumento de evaluación Critical Appraisal Skills Programme (CASP). Resultados: Se constató una alta prevalencia de enfermedades ocupacionales relacionadas con sobrecargas físicas, jornadas extenuantes, malas prácticas ergonómicas, estrés y baja adherencia a normas, protocolos y medidas de prevención. Entre las estrategias de afrontamiento, las más recurrentes fueron la implementación de programas de salud mental, apoyo psicológico, promoción de actividades físicas e institucionalización de políticas organizacionales. Consideraciones Finales: La enfermería del trabajo es un área estratégica para la vigilancia y promoción de la salud en el ambiente laboral; su actuación basada en prácticas humanizadas de escucha activa, prevención de riesgos y articulación de medidas protectoras y educativas se constituye como fundamental para alcanzar una mejor calidad de vida en el trabajo.

Palabras clave: Enfermería del Trabajo; Prevención; Enfermedades Ocupacionales.

1. Introdução

O ambiente de trabalho, especialmente, dos profissionais da enfermagem, é repleto de fatores de risco que podem comprometer a integridade física, emocional e psíquica. Entre os principais agravos ocupacionais, Transtornos Musculoesqueléticos [MMS], mentais, violência institucional e interpessoal, assim como, acidentes, são apenas alguns dos mais recorrentes (Martí-Ejarque et al., 2021; D'Ettorre, Pellicani & Greco, 2020).

Esses agravos afetam em graus variados a produtividade, desempenho, qualidade do produto/assistência e até mesmo a permanência dos trabalhadores nos serviços. Dessa maneira, para enfrentá-los é necessário ações de vigilância à saúde do trabalhador, com o objetivo de promover o cuidado à saúde e diminuir as sobrecargas e precarização no ambiente de trabalho (Duarte, Camargo & Soares, 2023).

Estudos apontam que a Dor Lombar [LBD] e os MMS estão associados, precipuamente, à má ergonomia, intrínseco à atividade laboral que desempenha (levantar pesos frequentemente), ausência de pausas e infraestrutura inadequada. Esses fatores, comuns no exercício da profissão da enfermagem, agravam-se ainda mais devido à baixa adesão as medidas de prevenção física, postural e do uso de Equipamentos de Proteção Individuais [EPI] (Moreira et al., 2021; Shahwan, D'Emeh & Yacoub, 2022).

A baixa adesão ao uso de equipamentos ergonômicos leva a sobrecarga funcional o que consequentemente eleva o absenteísmo e a probabilidade de afastamento do trabalhador por motivo osteoarticular. Nesse sentido, a enfermagem do trabalho atua como promotora de medidas de mitigação como a implementação de treinamentos preventivos, educação permanente e continuada e readequação dos ambientes de trabalho para garantir maior segurança ao trabalhador (Kgake et al., 2024).

Tratando-se da saúde mental, os transtornos como Síndrome de Burnout, ansiedade e depressão costumam ser

consequência de um longo histórico de cargas horárias extenuantes, duplas/triplas jornadas de trabalho, exaustão física e emocional, além de falta de apoio institucional. Todos esses sintomas ficaram em maior evidência durante e após a crise sanitária da COVID-19, sobretudo, para profissionais que atuavam na linha de frente (Chu et al., 2023; Chapa-Koloffon et al., 2021).

Já nesse cenário, a enfermagem do trabalho possui autonomia para desenvolver ações que visam a promoção de atividades psicossociais, assim como, estabelecer articulações multiprofissionais, com psicólogos, e assim, realizar atividades de triagem periódicas e encaminhamentos para Rede de Atenção Psicossocial [RAPS]. Outras possibilidades, ainda incluem a implementação ou implantação de políticas institucionais de promoção ao bem-estar e de ambiente laboral saudável (Nunes et al., 2020).

Outros fatores de risco, como acidentes e manuseio de produtos que podem desencadear reações, como dermatites, costumam acontecer mediante uma série de fatores, pressa, fadiga, manuseio incorreto, baixa adesão aos protocolos de segurança, equipamentos de segurança danificados, dentre outras possibilidades, que podem estar intrínsecas ou extrínsecas ao trabalhador e ambiente de trabalho (D'Ettorre et al., 2020; Martí-Ejarque et al., 2021).

Para além das doenças físicas e mentais, a violência ocupacional também representa um grave problema para o exercício do trabalho, principalmente, em serviços de maior atendimento ao público. A exposição as violências de diferentes tipos comprometem, não somente a segurança física do trabalhador, mas também sua saúde mental e emocional. Dada essa magnitude, definir estratégias de enfrentamento é um desafio para a enfermagem do trabalho, pois é necessário a articulação de diversos atores institucionais (Duarte et al., 2023; Cascales-Martínez et al., 2024).

Com base em todos esses apontamentos, é possível constatar que as doenças ocupacionais são multifatoriais. Desse modo, a enfermagem do trabalho é vista como uma área de atuação estratégica para sua prevenção e enfrentamento, considerando suas ações educativas, ergonômicas, psicossociais e institucionais. Essa atuação requer diagnóstico situacional contínuo, escuta ativa e qualificada, habilidades comunicativas e interpessoais, além de um rigor ético e científico baseado em evidências (Nunes et al., 2020; Kozak, Freitag & Nienhaus, 2017; Yokota et al., 2019).

Diante desse contexto, este estudo objetivou identificar, mediante uma revisão integrativa da literatura, os principais agravos que afetam os trabalhadores da saúde, assim como as estratégias de enfrentamento propostas. Para tanto, definiu como pergunta norteadora “quais são as principais ações desenvolvidas pela enfermagem do trabalho para prevenção de doenças ocupacionais para o trabalhador?

2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa documental de fonte indireta e com sistematização num estudo de revisão integrativa (Snyder, 2019) e de natureza quantitativa na quantidade de 24 (vinte e quatro) artigos selecionados para compor o “corpus” da pesquisa e, natureza qualitativa em relação às discussões realizadas sobre os artigos selecionados (Pereira et al., 2018) e com uso de estatística descritiva simples com classes de dados conforme a quantidade de artigos removidos do estudo e, com uso de frequência absoluta em quantidade e, frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014).

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A escolha por esse método deve-se a possibilidade de construir uma síntese de resultados de diferentes tipos de estudos acerca de um determinado tema, de modo abrangente e sistemático, além de possibilitar um conglomerado de informações que contribuirão para a prática baseada em evidência (Bento, 2012).

Visto isso, esta revisão teve início com a definição da temática e estruturação da pergunta norteadora. Para tanto, foi utilizado a estratégia PICO (População, Fenômeno de Interesse e Contexto) para construção da pergunta, onde cada acrônimo corresponde a um dado a ser incorporado na formulação da questão. Dessa forma, definiu-se P: trabalhador; I: ações

desenvolvidas pela enfermagem do trabalho; e, Co: prevenção de doenças ocupacionais, concretizando a pergunta já supracitada (Araújo, 2020).

Estabelecida a pergunta, buscou-se elencar os Descritores em Ciências da Saúde [DeCS], assim como, os Medical Subject Headings [MeSH], mais adequados a temática abordada. Sendo assim, foi determinado como DeCS [MeSH] deste estudo: Enfermagem do Trabalho [Occupational Health Nursing], Prevenção [Prevention] e Doenças Ocupacionais [Occupational Diseases].

A operacionalização dos descritores foi por meio da utilização dos operadores booleanos “AND” e “OR”, constituindo a seguinte estratégia de busca: ("enfermagem do trabalho" OR "occupational health nursing") AND ("prevenção" OR "prevention") AND ("doenças ocupacionais" OR "occupational diseases"). Todavia, salienta-se que houve adaptações na estratégia de acordo com as particularidades das plataformas de dados. Visto isso, definiu-se como plataformas de dados para coleta dos estudos: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde [LILACS], Base de Dados de Enfermagem [BDENF], PubMed e Scientific Electronic Library Online [SciELO].

Ademais, os estudos foram selecionados mediante alguns critérios. Desse modo, os de inclusão consistiram em: nos idiomas português, inglês e espanhol; publicados nos últimos 10 anos; disponíveis na íntegra e gratuitos; artigos originais; e publicações que abordem ações da enfermagem do trabalho voltadas à prevenção de doenças ocupacionais. Já os de exclusão, consistiram em: trabalhos duplicados e estudos com pontuação abaixo de 7,0 (sete) no Critical Appraisal Skills Programme [CASP].

O CASP constitui uma ferramenta de avaliação, desenvolvida em Oxford em 2002, com dez variáveis de análise para avaliar a qualidade metodológica dos estudos. Dessa forma, essa ferramenta categoriza os estudos em “A” quando pontuam 7/10 pontos, sendo considerados com coerência metodológica e baixo risco de viés; e “B” para aqueles com pontuação inferior, sendo considerados estudos com falhas na estruturação metodológica e alto risco de viés dos seus resultados (Singh, 2013).

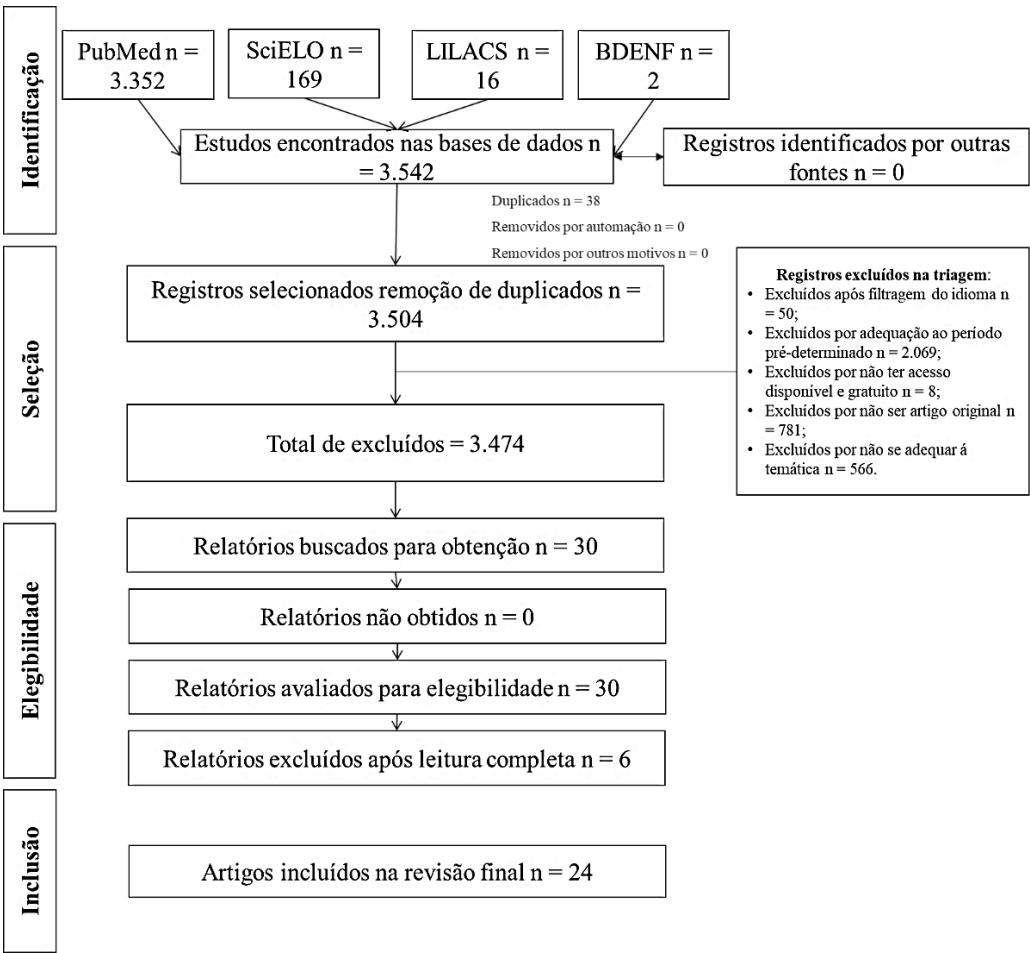
Os artigos coletados foram agrupados em tabela eletrônica de acordo com seu título, autores, objetivo, principais resultados e ano de publicação. Destaca-se que todo o método de coleta foi guiado pelo fluxograma PRISMA 2020, sendo registrado todos os números de publicações encontradas, excluídas e selecionadas a cada etapa de aplicação dos critérios estabelecidos (Galvão, Tiguman & Sarkis-Onofre, 2020).

A análise ocorreu mediante a proposta de Braun & Clarke (2006), se configurando como um método de análise temático, desenvolvido em seis etapas, sendo elas: 1) familiarização com os dados; 2) geração de códigos iniciais; 3) busca por temas; 4) revisão dos temas; 5) definição e nomeação dos temas; e 6) produção do relato final. Com isso, foi considerado os padrões, sentidos e significados presentes nas estruturas discursivas e linguísticas dos estudos selecionados.

3. Resultados e Discussão

Inicialmente, foram encontrados 3.542 estudos. Todavia, com a realização da triagem dos estudos esse número reduziu significativamente. Sendo assim, 50 (1,5%) por estar em outro idioma, 2.069 (58,5%) foram excluídos por estar fora do recorte temporal, 8 (0,2%) por indisponibilidade de acesso, 781 (22%) por não ser artigos originais, 566 (15,9%) por fugir da temática alvo, 38 (1,1%) por estar repetido nas plataformas de dados e 6 (0,1%) após leitura prévia. Não houve exclusão de estudos após aplicação do CASP, totalizando 24 (0,7%) artigos selecionados. Desta forma, a Figura 1, mostra quantos artigos foram encontrados e excluídos por plataforma de dados.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA, 2020.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

Com base nos 24 estudos selecionados, foi construída a Matriz de Síntese (Quadro 1), que reúne as principais informações de cada publicação, incluindo autores, título, principais doenças ocupacionais, estratégias de resolução e ano.

Quadro 1 – Matriz de síntese.

CÓDIGO	AUTORES	TÍTULO	PRINCIPAIS DOENÇAS OCUPACIONAIS	ANO
			ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO	
A1	Karino, Felli, Sarquis, Santana, Silva, & Teixeira	Cargas de trabalho e desgastes dos trabalhadores de enfermagem de um hospital-escola	<p>“constatou-se que as cargas de trabalho que mais afetaram os trabalhadores naquele período foram as mecânicas, biológicas e psíquicas.” “os traumas por causas externas, o contato com exposição a doenças e os transtornos mentais foram alguns dos desgastes em evidência.”</p> <p>“necessidade de implementação de ações sobre prevenção de acidentes e manutenção da saúde no trabalho, com apoio e presença de serviços de educação continuada e a adequada gestão ambiental dos postos de trabalho da enfermagem.”</p>	2015
A2	Liao et al.	Physiotherapists working in clinics have increased risk for new-onset spine disorders: a 12-year population-based study	<p>“A porcentagem geral de novos casos de SRMD para fisioterapeutas é 32,12.” “O modelo de Cox mostrou que fisioterapeutas têm maior risco de SRMD de início recente (hazard ratio: 1,65; intervalo de confiança de 95%: 1,48–1,84).” “Fisioterapeutas que trabalham em clínicas têm um risco 2,40 vezes maior de desenvolver SRMD.”</p> <p>“Trabalhar em clínicas é um risco potencial para o surgimento de SRMD. Portanto, sugerimos que os fisioterapeutas prestem mais atenção a essa questão para prevenir o desenvolvimento de transtornos da coluna.”</p>	2016

A3	Rostamabadi, Zamanian, & Sedaghat	Factors associated with work ability index (WAI) among intensive care units'	<p>“Enfermeiros de UTIs frequentemente realizam atividades físicas intensas que podem levar ao desenvolvimento de uma ampla gama de lesões incapacitantes, como distúrbios musculoesqueléticos (MSDs).” “A análise identificou associação negativa entre WAI e doenças diagnosticadas por médico — especialmente doenças musculoesqueléticas, doenças de pele, digestivas, geniturinárias, lesões por trauma.”</p>	2017
			<p>“Desenvolvimento de programas de saúde com o objetivo de estabelecer um ambiente de trabalho saudável caracterizado por uma postura preventiva bem estruturada voltada para o controle de doenças e uma estrutura organizacional bem planejada para aumentar o nível de desempenho e motivação, reduzir o nível de fadiga, bem como reduzir a carga de trabalho.”</p>	
A4	Gold, Punnett, & Gore	Predictors of low back pain in nursing home workers after implementation of a safe resident handling programme	<p>“A dor lombar é prevalente entre cuidadores de pacientes/residentes em ambientes de saúde.”</p>	2017
			<p>“O uso de dispositivos de elevação de residentes previu redução da dor lombar.” “O exercício físico intenso frequente também parece proteger contra dor lombar.” “O desequilíbrio trabalho–família previu aumento do risco de dor lombar 5–6 anos após a intervenção.”</p>	
A5	Kozak et al.	Evaluation of a Training Program to Reduce Stressful Trunk Postures in the Nursing Professions: A Pilot Study	<p>Em enfermagem geriátrica, as posturas de tronco inclinadas (“stressful trunk postures”) são muito frequentes, o que representa risco elevado para dores lombares. Escolas de enfermagem apontam prevalência elevada de lombalgia entre profissionais de enfermagem: “a dor lombar (LBP) é comum entre a população em idade ativa e, entre os profissionais de enfermagem, é mais provável que sofram de LBP do que a população geral.”</p>	2017
			<p>“Um programa de treinamento [...] com instrução sobre posturas corporais na enfermagem, métodos de trabalho ergonômicos práticos ao lado do leito ou no banheiro, reorganização de equipamentos de trabalho, e exercícios físicos.” “A proporção mediana do tempo gasto em inclinações sagitais > 20° foi reduzida significativamente (–29 %) 6 meses após a intervenção.” “Inclinações muito pronunciadas excedendo 60° [...] e inclinações estáticas > 20° por > 4 s foram também significativamente reduzidas (–60 % e –22 %, respectivamente).” “Sensibilizar os trabalhadores para as tensões físicas frequentes durante o turno, mudanças nas práticas de trabalho e reorganização do ambiente de trabalho” como meio de prevenir posturas estressantes.</p>	
A6	Ribeiro, Marziale, Martins, Galdino, & Ribeiro	Estresse ocupacional entre trabalhadores de saúde de um hospital universitário	<p>“A enfermagem hospitalar possui elevadas cargas de trabalho evidenciadas por um grupo de estressores psicossociais e organizacionais intrínsecos à natureza laboral” — o que “frequentemente estão relacionados às doenças ocupacionais.” O estudo apontou que auxiliares e técnicos de enfermagem com “apoio social reduzido” apresentaram “maior exposição ao estresse”.</p>	2018
			<p>Tornou-se “necessário implementar estratégias de prevenção ao estresse entre os trabalhadores de saúde, como o fortalecimento do apoio social no trabalho.”</p>	
A7	Yokota et al.	Association of low back pain with presenteeism in hospital nursing staff	<p>“A prevalência geral de dor lombar (LBP) foi de 64,6% (dor lombar aguda 47,5%, dor lombar crônica 17,1%). A dor lombar crônica foi associada a um nível significativamente menor de gestão do tempo, relacionamento mental–interpessoal e desempenho, em comparação com ausência de LBP crônica.”</p>	2019
			<p>“Medidas devem ser tomadas para prevenir a dor lombar crônica e a depressão entre os enfermeiros, a fim de evitar o declínio da produtividade laboral nos hospitais.”</p>	
A8	Faria, Oliveira, Silva, Monteiro, & Santos	Saúde mental dos enfermeiros: contributos do Burnout e engagement no trabalho	<p>“9% dos 346 enfermeiros avaliados apresentaram níveis elevados de Burnout. A exaustão emocional foi moderada, despersonalização baixa e baixa realização profissional em 61% dos casos similares de outros estudos. Burnout diminui com a idade e o tempo de serviço, mas é associado a turnos rotativos e trabalho em hospitais”</p>	2019
			<p>“[...] promoção do engagement e da valorização da dedicação dos enfermeiros — sugerido como forma de reduzir o risco de Burnout.</p>	
A9	D’Ettorre et al.	Job stress and needlestick injuries in nurses: a retrospective observational study	<p>“As lesões por agulha (NSIs) entre enfermeiros de emergência são favorecidas por condições de trabalho estressantes, falta de organização e falta de apoio mútuo no trabalho. Esses fatores contribuem para um risco ocupacional mais elevado.” “Após as intervenções organizacionais, a ocorrência de NSIs detectada foi significativamente menor do que antes ($p < 0,05$).”</p>	2020
			<p>“Os autores concluem que uma gestão proativa, integrada e abrangente das características organizacionais do local de trabalho é essencial para reduzir as NSIs.”</p>	

A10	Kolcz et al.	Analysis of selected body composition parameters and ergonomic safety among professionally active nurses in Poland: a preliminary prospective monocentric and observational study	“O desconforto musculoesquelético e a falta de adoção de comportamentos ergonômicos entre enfermeiros são um grande problema e podem afetar significativamente sua saúde e capacidade de trabalho.” “Os resultados indicaram que os valores médios dos parâmetros de composição corporal (IMC, gordura corporal, massa muscular) estavam dentro da faixa normal, embora algumas enfermeiras apresentassem valores que indicavam excesso de peso.”	2020
			“As enfermeiras devem ser rotineira e sistematicamente submetidas ao monitoramento da composição corporal e controle da hidratação, especialmente aquelas com maior massa corporal.”	
A11	Dorneles, Souza, Vargas, Vieira, & Wolff	Aspectos sociodemográficos y ocupacionales asociados al Burnout en trabajadores de enfermería militar	“[...] a prevalência de Burnout entre os trabalhadores da enfermagem militar foi de 13,8% (n = 23).” “O Burnout foi associado às variáveis: organização militar de saúde, tempo de prática na Enfermagem Militar e realização de atividades de lazer.”	2020
			“Conclusão: os achados indicam a necessidade de ações direcionadas às condições de trabalho na Enfermagem Militar, de modo a orientar estratégias de prevenção do Burnout.”	
A12	Martí-Ejarque et al.	Occupational diseases and perceived health in operating room nurses: a multicenter cross-sectional observational study	No grupo de enfermeiros de sala de operação, foram identificados “musculoskeletal disorders and contact dermatitis” (doenças musculoesqueléticas e dermatite de contato) como diagnósticos significativos. As áreas com maior incidência de dor ou desconforto apontadas foram pescoço/ombro e região dorsal-lombar.	2021
			“Treinamento contínuo em ergonomia é essencial.” Também sugerem revisar os protocolos cirúrgicos e otimizar o conteúdo de antissépticos (como clorexidina nos sabonetes) para reduzir risco de lesões de pele.	
A13	Moreira et al.	Occupational Health: Does Compliance with Physical Activity Recommendations Have a Preventive Effect on Musculoskeletal Symptoms in Computer Workers?	“A falta de atividade física em trabalhadores que usam computador pode contribuir para o desenvolvimento de sintomas musculoesqueléticos (MSS).”	2021
			“A hipótese do estudo foi que o cumprimento das recomendações da OMS levaria a uma diminuição da frequência de sintomas musculoesqueléticos em trabalhadores que usam computador.”	
A14	Chapa-Koloffon et al.	Frequency of acute stress disorder in health care workers of a tertiary level pediatric hospital during the National Safe Distance Strategy for COVID-19 prevention	“A frequência de trabalhadores de saúde que apresentaram pelo menos nove sintomas de transtorno de stress agudo (ASD) foi de 88,8%.” Sintomas mais frequentes: dificuldade para dormir (sleep disturbance), irritabilidade, “alerta aumentado de perigo (hypervigilance)”, dificuldade de concentração.	2021
			“é necessário investigar ... fatores de risco e protetores associados ao desenvolvimento deste e outros transtornos psicopatológicos nessa população.” Sugere-se a necessidade de avaliação contínua da saúde mental dos trabalhadores da saúde durante emergências sanitárias.	
A15	Shahwan et al.	Evaluation of computer workstations ergonomics and its relationship with reported musculoskeletal and visual symptoms among university employees in Jordan	“Várias deficiências ergonômicas nas estações de trabalho com computador foram identificadas. Assentos, área de trabalho e teclados/dispositivos de entrada apresentaram os déficits mais documentados.” “Uma proporção significativa de funcionários relatou diversos sintomas musculoesqueléticos nos últimos 12 meses; as partes do corpo mais afetadas foram ombros (37%), região lombar (34%) e pescoço (29%).” “O sintoma visual mais prevalente foi olhos cansados (68%).”	2022
			“Estratégias apropriadas, práticas de trabalho e medidas preventivas são necessárias para eliminar riscos ocupacionais associados a postos de trabalho com computador.” “oferecer pausas de trabalho para evitar sentar ou olhar para monitores por longas horas.” “exercícios oculares e uso frequente de colírio umidificante (wetting eye drops)” são recomendados. “treinamento e motivação para layout ergonômico dos postos de trabalho (por exemplo, como prevenir reflexos de luz na tela).”	
A16	Reis et al.	Avaliação do risco biopsicossocial dos trabalhadores em ambiente hospitalar	“perceber os níveis de Ansiedade, Depressão e Burnout dos profissionais de saúde da instituição.”	2022
			“a instituição tem desenvolvido várias iniciativas, como concertos, atividades comemorativas, intervenções mais estruturadas como prática de yoga e mindfulness.”	
A17	Chu et al.	Risk Factors Surrounding an Increase in Burnout	“aumento nos níveis de Burnout e depressão.” “insônia (sleeplessness), longas horas de trabalho (> 8 por dia), estresse por carga de trabalho” “insônia, falta de exercício físico e estresse devido à carga de trabalho”	2023

		and Depression Among Health Care Professionals in Taiwan During the COVID-19 Pandemic	"Os líderes do hospital devem investigar as condições de trabalho e hábitos pessoais de todo o pessoal médico regularmente e sistematicamente." "medidas preventivas, como melhorar a resiliência dos profissionais de enfermagem (nursing staff), incentivar mais exercício físico, e ajustar escalas de trabalho para permitir sono adequado."	
A18	Duarte et al.,	Violência no trabalho de profissionais de enfermagem na Estratégia Saúde da Família	<p>"agressão verbal de usuários insatisfeitos com o serviço" "atitudes defensivas e sentimentos de medo e desalento" "naturalização da violência" "falta de condições dignas de trabalho" "ausência de medidas de promoção da saúde ocupacional".</p> <p>"educação, ação organizacional e adoção de tecnologias relacionais" "melhoria das condições de trabalho e implementação de políticas de saúde ocupacional"</p>	2023
A19	Sousa, Ribeiro, & Valim	Síndrome de Burnout, presenteísmo e perda de produtividade em trabalhadores de enfermagem	<p>"Trabalhadores com dois empregos, diagnóstico de ansiedade associada à depressão e tabagistas foram associados à síndrome de Burnout." "A síndrome também apresentou perda de produtividade geral e em todos os domínios específicos." O artigo enfatiza o vínculo entre agravos de saúde (ansiedade/depressão), condições ocupacionais (dois empregos, tabagismo) e o desfecho Burnout — "problemas deletérios, especialmente na área de enfermagem."</p> <p>"Compreender a amplitude desses fenômenos contribui para subsidiar estratégias eficazes que previnam este desfecho." "pode subsidiar políticas e ações institucionais voltadas à saúde ocupacional de trabalhadores de enfermagem."</p>	2023
A20	Pélissier, Varano, Moulin, Carcasset, & Fontana	Factors associated with anxiety disorders among healthcare workers (HCWs) involved in the first wave of the COVID-19 pandemic.	<p>Prevalência de 42% entre HCWs em maio de 2020, avaliado pelo Hospital Anxiety and Depression Scale. Comparável a outras amostras globais (China: ~54%; meta-análise: 24–54%). "aumento do nível de estresse relacionado à COVID-19, carga emocional e carga mental aumentadas, exaustão emocional e perda de empatia (dimensões de burnout)" "histórico médico de transtornos de ansiedade, tratamento psicotrópico e qualidade de sono prejudicada".</p> <p>"ações preventivas focadas em fatores organizacionais", para reduzir carga mental e emocional, estresse e burnout nos HCWs. "suporte psicossocial regular e detecção precoce de sintomas de ansiedade" como estratégia de mitigação.</p>	2024
A21	Kgakge et al.	Investigating the Risk of Patient Manual Handling Using the Movement and Assistance of Hospital Patients Method among Hospital Nurses in Botswana	<p>"A prevalência de lombalgia autorrelatada neste estudo foi de 76,6%." "O risco de adquirir lombalgia foi alto (90,5%) com base no índice MAPO."</p> <p>"Programas de intervenção ergonômica, incluindo educação multifacetada sobre princípios ergonômicos seguros, como técnicas de manuseio de pacientes e posturas de trabalho adequadas." "fornecimento de dispositivos de elevação automatizados, cadeiras de rodas e equipamentos de auxílio menores"</p>	2024
A22	Carnide et al.	RELOAD: projeto de intervenção para prevenção de Burnout nos profissionais de uma unidade de saúde familiar	<p>"A avaliação pré-intervenção revelou níveis elevados de burnout na área da exaustão emocional em 46% dos profissionais, da despersonalização em 37% e da realização profissional em 61% dos participantes."</p> <p>"quatro eixos: sessões de atividade física e team building; sessões teóricas; convívios na instituição e adaptações às normas de trabalho."</p>	2024
A23	Ishigami et al.	Ansiedade e depressão em trabalhadores de saúde de UTI Covid-19 em um hospital de referência	<p>"Os agravos mais frequentes foram distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, lombalgias, transtornos de ansiedade e episódios de estresse associado à sobrecarga laboral." "Diversos trabalhadores relataram dor lombar persistente, formigamentos, limitação funcional e episódios de incapacidade temporária." "Observou-se elevada ocorrência de adoecimento mental, especialmente ansiedade, irritabilidade, insônia e sintomas compatíveis com síndrome de Burnout." "Os profissionais citaram exaustão física e emocional como fatores recorrentes no cotidiano de trabalho, associando-os ao adoecimento." "Lesões por esforço repetitivo e fadiga muscular foram mencionadas em grande parte dos relatos analisados."</p> <p>"Como estratégias de enfrentamento, destacaram-se pausas durante o expediente, reorganização do fluxo de trabalho e adoção de práticas de autocuidado." "Os trabalhadores enfatizaram a importância do apoio institucional, incluindo treinamentos, supervisão e oferta de suporte psicossocial." "A adoção de atividades físicas regulares e técnicas de relaxamento foi citada como fundamental para redução da sobrecarga." "Houve menção ao fortalecimento das relações entre colegas e à comunicação como meios de minimizar o estresse ocupacional." "Algumas equipes relataram a necessidade de adequações ergonômicas, disponibilização de equipamentos adequados e reorganização do ambiente laboral."</p>	2024

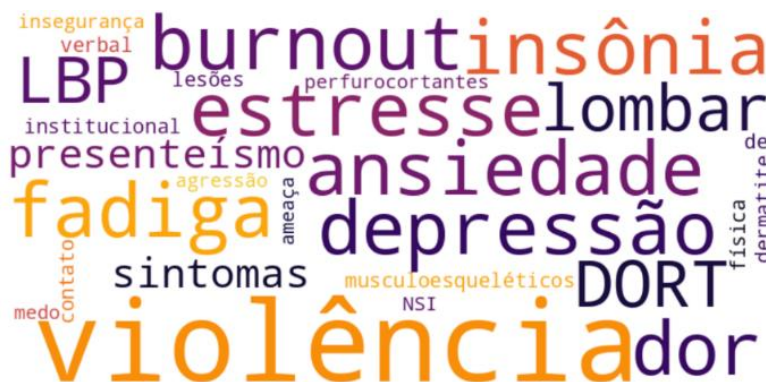
A24	Cascales-Martínez et al.	Differences in workplace violence and health variables among professionals in a hospital emergency department: A descriptive-comparative study	“alta prevalência de violência de usuário tanto física quanto não-física” A violência afeta especialmente profissionais de enfermagem e auxiliares administrativos. A exposição à violência está associada a “problemas de saúde mental e física” entre os profissionais	2024
			“melhorar o ambiente de trabalho” para reduzir a violência no setor de emergência. “delinear políticas institucionais de prevenção da violência no trabalho”	

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

Após análise dos artigos selecionados e construção da matriz de síntese, foi possível categorizar os estudos em eixos temáticos de discussão mediante os resultados e proposições realizados pelos autores. Sendo assim, os eixos convergiram em: Transtornos musculoesqueléticos; Transtornos mentais relacionados ao trabalho; Violência ocupacional; Lesões por Perfurocortantes [NSI] e Dermatites por contato.

Além disso, também foi possível construir nuvens de palavras (Figuras 2 e 3) utilizando o software “Word Cloud”, associado ao método de análise de Braun e Clarke (2006) para determinar quais termos mais se repetiam tratando-se das principais doenças ocupacionais e suas proposições de solução, presentes nos estudos coletados. Essa ação, também contribuiu para a construção das categorias de discussão, pois oportunizou a esquematização de acordo com o grau de relevância estabelecida por cada um dos estudos.

Figura 2 – Nuvem de palavras: principais doenças ocupacionais.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

Figura 3 – Nuvem de palavras: estratégias de resolução.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

3.1 Transtornos Musculoesqueléticos

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho [DORTs], LBD e MSS, se constituem como algumas das principais causas de adoecimento entre diversas ocupações que exigem algum grau de esforço físico para sua realização. A análise dos estudos A2, A4, A5, A7, A10, A12, A13, A15 e A21 demonstraram para além da alta prevalência desses tipos de doenças ocupacionais, as diversas facetas que ampliam sua ocorrência.

A LBP, especificamente, foi identificada como a queixa mais recorrentes nos artigos A4, A5, A7 e A21, sendo relacionadas a mobilização no leito de pacientes – já que estes artigos enfatizam as doenças ocupacionais relacionadas a categoria de enfermagem – levantamento de cargas, postura inadequada e exercício ininterrupto, sem ocorrência de pausas entre atividades.

No artigo de Yokota et al. (2019), os autores realçam como a LBP impacta diretamente na produtividade laboral, culminando em um alto presenteísmo. Para os autores, isso está relacionado não somente a diminuição da saúde do profissional, mas também à aspectos estruturais e organizacionais. Nesse mesmo sentido, os artigos A4 e A21, corroboram ao enfatizar que alguns tipos de exercício laboral quando executados sem instrumentos/equipamentos adequados, sobrecarregam fisicamente o profissional, expondo-o a um risco para desenvolver LBP crônica.

A prevalência de MSS em diferentes regiões do corpo, como: ombro, pescoço, membros superiores, dentre outros, também foi algo observado nos estudos A2, A10, A12, A13 e A15. Tratando-se do trabalho em saúde, setores, como: centro cirúrgico (A12), administrativos (A13 e A15) ou de maiores complexidades assistenciais (A10), a repetição de movimentos, tempo prolongado com posturas fixas e ergonomia inadequada em postos de trabalho aumentam a ocorrência deste tipo de agravo ocupacional. Além disso, o estudo A10, ainda acrescenta que assimetrias posturais são preditores para o surgimento de DORTs e, dessa forma, sugere a execução de avaliações biomecânicas como medidas preventivas.

Outro ponto discutido pelos estudos, é referente a ergonomia ineficaz, sendo destacada como um dos principais fatores de risco em todos os estudos citados até o momento. Além disso, os artigos A10 e A15, ainda realizam um contraponto observado em seus resultados, sendo referente ao conhecimento teórico dos trabalhadores sobre práticas ergonômicas/aplicação prática no ambiente de trabalho, onde corroboram que existe uma deficiência nessa aplicabilidade por diferentes motivos.

Ao considerar esses problemas, os estudos propõem diferentes métodos de enfrentamento, perpassando desde a investimentos em programas de ergonomia participativa (A10, A12 e A15) e implementação de pausas ativas (A13), até ações de modificação estrutural do ambiente de trabalho, como a distribuição de equipamentos que facilitem a execução de determinada prática (A4, A21). Por conseguinte, também foi possível constatar sugestões intrínsecas aos trabalhadores, como a prática de atividades físicas e melhoria do autocuidado (A13).

3.2 Transtornos mentais relacionados ao trabalho

Os transtornos mentais relacionados ao ambiente de trabalho é uma temática que vêm ganhando destaque na literatura científica internacional, sobretudo, ao considerar determinados contextos, a exemplo: crises sanitárias, como a pandemia da COVID-19. Visto isso, os artigos incluídos neste tópico de discussão (A1, A3, A6, A8, A11, A16, A17, A19, A20, A22 e A23) abordam o Burnout, ansiedade, depressão, estresse e fadiga, como problemas de saúde pública que acarretam em impactos na qualidade de vida, desempenho e permanência no trabalho.

O Burnout, dentre todas as doenças mentais relacionadas ao trabalho é a mais recorrente, sendo descrita em inúmeros ambientes de trabalho: enfermagem militar (A1), unidades de terapia intensiva (A23), atenção primária à saúde (A11), hospitais universitários (A19), e até mesmo em ambientes de trabalho internacionais (A16, A17 e A20). Os motivos para sua

alta prevalência em diferentes contextos, são decorrentes de alguns fatores associados, como: jornadas de trabalho e cobranças extensas, acúmulo de funções, falta de atividades de lazer e baixo apoio institucional.

Outro fator agravante acerca do Burnout, é sua versatilidade de público. O artigo A16, apontou em seus resultados que até mesmo jovens trabalhadores, com menor tempo de experiência, apresentam alta prevalência dessa problemática, assim como, depressão. Isso pode estar motivado por longa jornadas de trabalho que ultrapassam oito horas, falta de sono reparador e ausência de atividade física.

No mesmo sentido, A17 e A20, ainda associam esse panorama como contribuinte para o aumento exponencial de casos de Transtorno de Estresse Agudo [TEA] em conjunto a sintomas depressivos, principalmente, entre profissionais que vivenciaram o cenário pandêmico. Além disso, os autores também problematizam que apesar da pandemia ter amenizado, seus impactos ainda persistem em meio aos profissionais expostos, ampliando as chances dessas doenças ocupacionais modificarem-se para doenças crônicas. Sendo isto, algo que denuncia a urgência de modificação de políticas institucionais e trabalhistas.

Além do Burnout, os casos de ansiedade e depressão entre profissionais da saúde, foi evidenciado nos resultados dos estudos A6, A11, A19 e A23, especialmente, para àqueles profissionais que estavam situados em um panorama de dupla/tripla jornada de trabalho, atividade laboral sem pausas e em instituições com baixo suporte organizacional. Somente no estudo A23, mais de 40% dos profissionais apresentavam sintomatologia de depressão; enquanto que no A19, a exaustão emocional se configurou como a principal razão de presenteísmo e queda de produtividade.

O estudo A22, diferentemente dos demais, aprofunda suas discussões em uma perspectiva mais preventiva e institucional. Logo, busca descrever um programa de enfrentamento ao Burnout no contexto da atenção primária à saúde, exemplificando como ações o suporte emocional por meio de escuta qualificada, pausas programadas, eventos comemorativos, incentivo a atividades como yoga, *mindfulness* e rodas de conversa podem ser eficazes para diminuir o sofrimento psíquico.

Iniciativas similares foram apontadas nos estudos A6, A8 e A23, focalizando ações na promoção de um ambiente de trabalho saudável e humanizado, onde a escuta ativa das equipes são objetivos primordiais para prevenção do esgotamento. Todavia, mesmo com essas ações, diversos estudos (A11, A16, A19, A23...) destacam que para além disso, é necessário intervenções institucionais referentes as jornadas de trabalho.

Além disso, no campo legislativo, os estudos acordam com a necessidade de maior incentivo a atividades de autocuidado para o desenvolvimento de hábitos saudáveis por parte dos trabalhadores (sono adequado, atividade física, alimentação equilibrada, tempo de lazer). Isso só pode ser atingido mediante ações de educação continuada e permanente com foco na promoção de saúde em tempo integral nos espaços de trabalho.

Não obstante, o suporte e acompanhamento psicológico contínuo dos indivíduos e equipes de trabalho são ações importantes, pois previnem o agravamento de condições psicológicas pré-existentes ou surgimento de novos agravos psíquicos. Nesse sentido, os artigos A17 e A20, recomendam o desenvolvimento de protocolos institucionais que estabeleçam um cronograma para triagem psicológica. Com essa ação, torna-se possível detectar precocemente transtornos emocionais, e assim, realizar encaminhamentos e suporte em tempo oportuno.

Por fim, o artigo A8 aponta como ação de enfrentamento, o oferecimento de treinamentos para desenvolvimento de competências emocionais e interpessoais. Para tanto, os autores apoiam-se no sentido de que a inteligência emocional e autoconhecimento são tópicos basilares na estruturação dos indivíduos. Logo, ao se conhecer torna-se possível fortalecer práticas de autocuidado e desenvolver estratégias de resiliência frente as pressões cotidianas.

3.3 Violência Ocupacional

A violência ocupacional configura-se como um risco que profissionais estão propensos a sofrer, seja em relação a sua integridade e saúde mental ou física. Nessa lógica, os estudos A18 e A24 demonstram os diferentes tipos de violência que podem estar presentes no âmbito de trabalho. Dessa maneira, os autores destacam a violência verbal, física, institucional e simbólica como os tipos mais frequentes.

No artigo A18, os autores retratam o contexto da Unidade de Saúde da Família [USF] expondo as violências que profissionais da saúde e administrativo estão expostos. Com isso, situações geradas pela violência urbana (assaltos e ameaças), violência institucional (pressão de superiores e falta de apoio) e violência simbólica (desvalorização pelo trabalho realizado), são situações recorrentes.

Complementar a isso, o artigo A24 mesmo situando-se em território internacional apresentou dados similares ao apontar os tipos de violência que os profissionais de um setor de emergência hospitalar na Espanha estavam expostos. A pesquisa expôs como resultados que 74,7% dos entrevistados já haviam sofrido violência verbal, enquanto que 18,7% foram vítimas de algum tipo de violência física durante a realização de suas funções.

A ocorrência desses tipos de violências tem impacto direto na saúde dos trabalhadores que desencadeiam outros tipos de doenças ocupacionais, sobretudo, psíquicas (TEA, dificuldades em conciliar um padrão de sono, depressão, medo constante, exaustão física e mental, absenteísmo e baixa autoestima profissional). Para mais, também são observados outros sinais, como: sensação de fadiga crônica, dificuldade de concentração, diminuição do desempenho profissional e abandono da ocupação.

Considerando esse cenário, as estratégias de enfrentamento (A18) consistem: indiretas, em implantação de comissões internas de combate à violência, criação de protocolos de acolhimento, escuta ativa e acompanhamento psicológico para profissionais agredidos. E diretas, como o reforço da segurança na unidade de saúde, principalmente, nos setores de maior fluxo de atendimento, além de áreas de risco. Sendo esta, uma ação que deve ser articulada entre saúde, segurança pública e gestão municipal/estadual.

Já os autores de A24, focam suas proposições na formação de equipes especializadas para lidar com situações de agressão. Sendo assim, os autores destacam que essas equipes devem agir por meio da adequada utilização das habilidades comunicacionais com a pessoa agredida, para não gerar um novo episódio de violência, desta vez, institucional. Além disso, destacam o uso de locais formais e anônimos para denúncias com suporte jurídico garantido como um dos meios de enfrentamento.

3.4 Lesões por perfurocortantes e Dermatites por contato

As NSI e dermatites por contato são exemplos de riscos ocupacionais relevantes para profissionais de saúde, precípua, em ambientes hospitalares e cirúrgicos. Além do comprometimento a integridade física, esse agravo ainda provoca sofrimento psíquico e absenteísmo laboral, e mesmo assim, ainda são, frequentemente, ocorrências mais subnotificadas nas instituições.

O artigo realizado por D'Ettorre et al. (2020), identificou que entre 4,3% e 5,5% dos profissionais de unidades de emergência sofreram com lesões decorrentes de acidentes com agulhas contaminadas e descartadas erroneamente em apenas um mês. Os fatores de risco para esse evento envolveram: estresse, carga horária extenuante, dimensionamento inadequado da equipe, ausência de supervisão de superiores e falhas estruturais/organizacionais da instituição.

O artigo A12, situou suas observações nos centros cirúrgicos, onde identificou uma alta prevalência de dermatite de contato, sendo motivado em soberania pelo uso contínuo de antissépticos com alta concentração de produtos degermantes, uso de luvas de látex e manuseio de outros produtos químicos. Na pesquisa, os autores identificaram que embora os profissionais conhecessem os métodos de proteção dermatológica, apenas uma pequena parcela aplicava cotidianamente. Já os que não aplicavam, apresentavam, ou já haviam apresentado, alterações como ressecamento, irritação, eritema e fissura na pele.

Diante desse duplo cenário, os estudos articulam-se ao propor como estratégias de enfrentamento a operacionalização técnica de protocolos institucionais envolvendo capacitações regulares sobre precauções padrão, proibição de técnicas inseguras (reencapar agulha), criação de fluxos eficientes em caso de acidentes com exposição, incluindo o suporte psicológico imediato, melhoria do clima organizacional com a presença de líderes e colegas que possam fornecer apoio, substituição de produtos com fórmulas agressivas por formulações dermatologicamente seguras, disponibilização de luvas hipoalergênicas e hidratantes para os trabalhadores.

4. Considerações Finais

A análise da revisão integrativa mostrou que os profissionais de saúde, principalmente da categoria de enfermagem, são os mais expostos as doenças ocupacionais, principalmente os transtornos musculoesqueléticos, mentais e físicos. Essas condições são ocasionadas devido a múltiplos fatores, sendo incluso a sobrecarga física e emocional a que estão submetidos, assim como, jornadas exaustivas, poucas ou nenhuma pausa, condições ergonômicas inadequadas e condições laborais insalubres.

Visto isso, os artigos analisados apontam diversas estratégias de enfrentamento com foco na prevenção, acolhimento e promoção da saúde que podem ser adotadas no ambiente laboral. Entre elas, destacam-se: programas institucionais de educação continuada, ações de prevenção ao sofrimento psíquico, intervenções ergonômicas e organizacionais, promoção de hábitos de vida saudáveis, aprimoramento da escuta e apoio psicológico, implantação de protocolos de segurança e denúncia, assim como, fluxos de atendimento oportuno assim que identificada alguma doença ocupacional.

Nesse meio de ações, a enfermagem do trabalho possui autonomia para desenvolver um trabalho que envolva o monitoramento contínuo da saúde física e mental dos trabalhadores, orientação sobre o uso seguro de EPIs, execução de campanhas de educação permanente e continuada, articulação com setores da rede de assistência à saúde para atendimento dos profissionais, além de ser um elo de comunicação entre profissionais e gestão.

Por fim, pode-se observar o papel estratégico que a enfermagem do trabalho possui ao considerar a vigilância, prevenção e promoção da saúde ocupacional, que contribui para ambientes de trabalho mais seguros, acolhedores e humanizados. Portanto, investir nas ações da enfermagem do trabalho é uma ação fundamental para redução do adoecimento laboral, visto que possui repercussões em diversos níveis organizacionais e institucionais, pois aumenta o presenteísmo e qualidade de vida dos trabalhadores, o que consequentemente, aumenta o desempenho e produtividade.

Referências

- Araújo, W. C. O. (2020). Health information retrieval: Construction, models and strategies. *Convergences in Information Science*, 3, 100–134. <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>.
- Bento, A. (2012). Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. *Revista JA*, 7(65), 42–44. <http://www3.uma.pt/bento/Repositorio/Revisaodaliteratura.pdf>.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>.
- Carnide, S., Falcão, I., Loureiro, H., Fonseca, J., Fernandes, J., Fernandes, A., & Sousa, P. (2024). RELOAD: Projeto de intervenção para prevenção de Burnout nos profissionais de uma unidade de saúde familiar. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 18, eSub500. <https://www.rpso.pt/reload-projeto-de-intervencao-para-prevencao-de-burnout-nos-profissionais-de-uma-unidade-de-saude-familiar/>.
- Cascales-Martínez, A., Gómez-Urquiza, J. L., Albendín-García, L., Gómez-Salgado, J., Vieira, C. E., Almeida, A., & Duarte, J. (2024). Differences in workplace violence and health variables among professionals in a hospital emergency department: A descriptive-comparative study. *PLOS ONE*, 19(12), e0314932. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314932>.
- Chapa-Koloffon, G. D. C., Jean-Tron, M. G., Ávila-Hernández, A. V., Márquez-González, H., & Garduño-Espinosa, J. (2021). Frequency of acute stress disorder in health care workers of a tertiary level pediatric hospital during the National Safe Distance Strategy for COVID-19 prevention. *Boletín medico del Hospital Infantil de Mexico*, 78(1), 10–17. <https://doi.org/10.24875/BMHIM.20000226>.

- Chu, W. M., Lee, M. B., Lee, Y., Hsieh, C. J., Hu, S. F., Lu, W. H., & Guo, Y. L. (2023). Risk factors surrounding an increase in burnout and depression among health care professionals in Taiwan during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Medical Directors Association*, 24(2), 164–170.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2022.12.010>
- D'Ettorre, G., Pellicani, V., & Greco, M. (2020). Job stress and needlestick injuries in nurses: a retrospective observational study. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, 91(2-S), 45–49. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i2-S.8824>
- Dorneles, A. J. A., Souza, L. M., Vargas, M. A., Vieira, R. W., & Wolff, L. D. G. (2020). Sociodemographic and occupational aspects associated with burnout in military nursing workers. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(2), e20180350. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0350>
- Duarte, L. R., Camargo, L. C., & Soares, N. T. (2023). Violência no trabalho de profissionais de enfermagem na Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 48, e13. <https://doi.org/10.1590/2317-6369/25221pt2023v48e13>
- Faria, S., Oliveira, A., Silva, A., Monteiro, R., & Santos, R. (2019). Saúde mental dos enfermeiros: contributos do Burnout e engajamento no trabalho. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, 22, 9–18. <https://doi.org/10.19131/rpesm.0258>
- Galvão, T. F., Tiguman, G. M. B., & Sarkis-Onofre, R. (2022). The PRISMA 2020 statement in Portuguese: Updated recommendations for reporting systematic reviews. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 31(2), e2022364. <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200011>
- Gold, J. E., Punnett, L., & Gore, R. J. (2017). Predictors of low back pain in nursing home workers after implementation of a safe resident handling programme. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(6), 389–395. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-103930>
- Ishigami, B., Gurgel, A. M., Barros, J. M. S., Medeiros, K. R., Gurgel, I. G. D., & Souza, W. V. (2024). Ansiedade e depressão em trabalhadores de saúde de UTI Covid-19 em um hospital de referência. *Saúde Em Debate*, 48(141), e8850. <https://doi.org/10.1590/2358-289820241418850P>
- Karino, M. E., Felli, V. E. A., Sarquis, L. M. M., Santana, L. L., Silva, S. R., & Teixeira, R. C. (2015). Cargas de trabalho e desgastes dos trabalhadores de enfermagem de um hospital-escola. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 14(2), 1011 - 1018. <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v14i2.21603>
- Kgakge, K., Chelule, P. K., Kahere, M., & Ginindza, T. G. (2024). Investigating the risk of patient manual handling using the movement and assistance of hospital patients method among hospital nurses in Botswana. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(4), 399. <https://doi.org/10.3390/ijerph21040399>
- Kolcz, A., Bielecki, A., Cieślak, M., Sadłocha, M., Michnik, R., & Wróbel, A. (2020). Analysis of selected body composition parameters and ergonomic safety among professionally active nurses in Poland: a preliminary prospective monocentric and observational study. *BioMed Research International*, 2020, 9212587. <https://doi.org/10.1155/2020/9212587>
- Kozak, A., Freitag, S., & Nienhaus, A. (2017). Evaluation of a training program to reduce stressful trunk postures in the nursing professions: a pilot study. *Annals of Work Exposures and Health*, 61(1), 22–32. <https://doi.org/10.1093/annweh/wxw002>
- Liao, J. C., Ho, M. S., Tang, S. T., Chen, C. C., Lin, M. H., Lee, J. C., & Chou, Y. J. (2016). Physiotherapists working in clinics have increased risk for new-onset spine disorders a 12-year population-based study. *Medicine*, 95(32), e4405. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000004405>
- Martí-Ejarque, M. M., López-Gómez, J., Pujol-Gimeno, E., Cantero-Martínez, J., Blázquez-Llorca, L., & Moya-Albiol, L. (2021). Occupational diseases and perceived health in operating room nurses: a multicenter cross-sectional observational study. *Inquiry*, 58, 1–12. <https://doi.org/10.1177/00469580211060774>
- Moreira, S., Ferreira, M. S., Criado, M. B., Machado, J., Mesquita, C., Lopes, S., & Santos, P. C. (2021). Occupational health: does compliance with physical activity recommendations have a preventive effect on musculoskeletal symptoms in computer workers? a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7604. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147604>
- Nunes, V. V., Feitosa, L. G. G. C., Fernandes, M. A., Almeida, C. A. P. L., & Ramos, C. V. (2020). Primary care mental health: nurses' activities in the psychosocial care network. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73, e20190104. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0104>
- Péllissier, C., Varano, M., Moulin, M., Carcasset, P., & Fontana, L. (2024). Factors associated with anxiety disorders among healthcare workers (HCWS) involved in the first wave of the COVID-19 pandemic. *Work (Reading, Mass.)*, 79(3), 1079–1089. <https://doi.org/10.3233/WOR-230428>
- Pereira, A. S. Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [Free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM. Recuperado de https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf.
- Reis, M., Sousa, P., Faria, S., Silva, J., Santos, L., & Monteiro, R. (2022). Avaliação do risco biopsicossocial dos trabalhadores em ambiente hospitalar. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 14, e0361. <https://doi.org/10.31252/rpso.22.10.2022>
- Ribeiro, R. P., Marziale, M. H. P., Martins, J. T., Galdino, M. J. Q., & Ribeiro, P. H. V. (2018). Estresse ocupacional entre trabalhadores de saúde de um hospital universitário. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 39, e65127. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.65127>
- Rostamabadi, A., Zamanian, Z., & Sedaghat, Z. (2017). Factors associated with work ability index (WAI) among intensive care units' (ICUs') nurses. *Journal of Occupational Health*, 59(2), 147–155. <https://doi.org/10.1539/joh.16-0060-OA>
- Shahwan, B. S., D'emeh, W. M., & Yacoub, M. I. (2022). Evaluation of computer workstations ergonomics and its relationship with reported musculoskeletal and visual symptoms among university employees in Jordan. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 35(2), 141–156. <https://doi.org/10.13075/ijomh.1896.01822>
- Shitsuka, R., Shitsuka, R. I., Shitsuka, D. M. Shitsuka, C. D. W. M. (2014). Matemática fundamental para tecnologia. (2ed). Editora Érica.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, Elsevier. 104(C), 333-9. Doi: 10.1016/j.jbusres.2019.07.039.

- Singh, J. (2013). Critical appraisal skills programme. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 4(1), 76–77. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.4103/0976-500X.107697>
- Sousa, R. M., Ribeiro, A. C., & Valim, M. D. (2023). Síndrome de Burnout, presenteísmo e perda de produtividade em trabalhadores de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, serVI(2), e22112. <https://doi.org/10.12707/rvi22112>
- Yokota, J., Fukuda, Y., Watai, I., & Ishida, S. (2019). Association of low back pain with presenteeism in hospital nursing staff. *Journal of Occupational Health*, 61(3), 219–226. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12030>.