



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



# FATORES DE RISCO ERGONÔMICOS ASSOCIADOS À PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM TRABALHADORES DA LIMPEZA: uma revisão integrativa

Stephane Cristyne Silva Santos<sup>1</sup>, Izabel Cristina Rodrigues dos Santos<sup>2</sup> e Gustavo De Jesus Pires da Silva<sup>3</sup>.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n5p919-941>

Artigo recebido em 15 Abril e publicado em 15 de Maio de 2026

## REVISÃO INTEGRATIVA

### RESUMO

**Introdução:** Os trabalhadores da limpeza constituem uma categoria profissional marcada pela baixa visibilidade social e frequentemente exposta a fatores ergonômicos capazes de desencadear distúrbios musculoesqueléticos (DME) devido à sobrecarga física presente nas atividades laborais. **Objetivos:** Diante disso, o estudo teve como objetivo identificar a relação entre os fatores de risco ergonômicos e o advento das patologias osteomusculares em profissionais da limpeza. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2020 e 2025, disponíveis gratuitamente na íntegra, nos idiomas português e inglês, e relacionados à temática proposta. Após a análise, nove estudos foram selecionados para compor a pesquisa. **Resultados:** Evidenciou-se predominância do sexo feminino entre os trabalhadores da limpeza, além da presença de fatores ergonômicos como movimentos repetitivos, esforço físico excessivo, posturas inadequadas e ortostatismo prolongado. Observou-se maior prevalência de DME na região lombar, membros superiores, inferiores e ombros, áreas submetidas à elevada sobrecarga biomecânica. Ademais, estratégias como ginástica laboral, auriculoterapia e educação ergonômica apresentaram efeitos positivos na redução da dor, melhora da qualidade de vida e do desempenho ocupacional. **Conclusão:** Conclui-se que os fatores ergonômicos presentes nos ambientes laborais favorecem para o desenvolvimento de DME em trabalhadores da limpeza, evidenciando a necessidade da realização de pesquisas voltadas para essa população, a fim de promover maior visibilidade e valorização profissional.

**Palavras-chave:** Transtornos Traumáticos Cumulativos, Ergonomia, Riscos Ocupacionais.

# ERGONOMIC RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE PREVALENCE OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN CLEANING WORKERS: an integrative review

## ABSTRACT

**Introduction:** Cleaning workers constitute a professional category marked by low social visibility and frequently exposed to ergonomic factors capable of triggering musculoskeletal disorders (MSDs) due to the physical overload present in their work activities. **Objectives:** In light of this, the study aimed to identify the relationship between ergonomic risk factors and the onset of musculoskeletal pathologies in cleaning professionals. **Methodology:** This is an integrative literature review, conducted in the databases Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO), and PubMed. Articles published between the years 2020 and 2025, available in full for free, in Portuguese and English, and related to the proposed theme, were included. After the analysis, nine studies were selected to compose the research. **Results:** A predominance of females among cleaning workers was observed, along with the presence of ergonomic factors such as repetitive movements, excessive physical effort, inadequate postures, and prolonged standing. A higher prevalence of MSD was observed in the lumbar region, upper limbs, lower limbs, and shoulders, areas subjected to high biomechanical overload. Moreover, strategies such as workplace exercise, auriculotherapy, and ergonomic education have shown positive effects in reducing pain, improving quality of life, and enhancing occupational performance. **Conclusion:** It is concluded that the ergonomic factors present in work environments favor the development of MSDs in cleaning workers, highlighting the need for research focused on this population in order to promote greater visibility and professional recognition.

**Keywords:** Cumulative Traumatic Disorders, Ergonomics, Occupational Risks.

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup> Graduanda do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário Santa Terezinha CEST

<sup>2</sup> Especialista em Fisioterapia do Trabalho e Ergonomia

<sup>3</sup> Especialista em Fisioterapia Respiratória e Cardiovascular e professor do Centro Universitário Santa Terezinha CEST

**Autor correspondente:** *Stephane Cristyne Silva Santos* [stephanecss2025@gmail.com](mailto:stephanecss2025@gmail.com)





## INTRODUÇÃO

Os distúrbios musculoesqueléticos (DME) são circunstâncias que afetam o sistema musculoesquelético estando relacionadas as alterações que acometem as articulações, músculos, tendões e discos intervertebrais. Tais enfermidades podem ser provocadas tanto pelo ambiente laborais quanto pelas tarefas executadas (Greggi *et al.*, 2024). Conforme dados da Classificação Internacional de Doenças (CID) disponibilizados pelo Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho (2024), o percentual de afastamentos do trabalho no Brasil devido a distúrbios osteomusculares e do tecido conjuntivo correspondem a 34,8%.

Trabalhadores de diversas áreas estão sujeitos a altas demandas físicas e à execução de movimentos constantes durante o período laboral (Picon *et al.*, 2021), em especial os trabalhadores do setor de limpeza que realizam atividades manuais com exigência de ritmo intenso de trabalho, manutenção de posturas corporais inadequadas, posturas em pé por longos períodos, andar e puxar/ empurrar (Pereira *et al.*, 2022; Gonçalves; Sato, 2020).

Nesse cenário, a Norma Regulamentadora n°17 (NR 17 - Ergonomia) dispõe sobre atributos das condições de trabalho que proporcionam ao trabalhador bem-estar físico e mental, conforto, saúde, produtividade no trabalho e segurança. Ademais, a presente norma acrescenta que tarefas que demandam maior esforço muscular dos membros superiores, inferiores, pescoço, tronco e cabeça, necessitam de medidas preventivas para que haja uma atenuação ou diminuição da sobrecarga física por meio de uma Avaliação Ergonômica Preliminar (AEP) ou Avaliação Ergonômica do Trabalho (AET) (Brasil, 2022).

No Brasil, as disfunções musculoesqueléticas (DME), como as lesões por esforço repetitivo (LER) e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), estão entre as principais doenças que mais acometem os trabalhadores. Além disso, a incidência dessas condições são mais frequentes entre profissionais que atuam nos setores da limpeza (Brasil, 2022).

As lesões por esforço repetitivo (LER) e os distúrbios osteomusculares

relacionados ao trabalho (DORT) são danos causados pela utilização excessiva do sistema musculoesquelético durante as atividades ocupacionais. Além desses distúrbios impactarem a produtividade laboral, representaram as principais causas de afastamento do ambiente ocupacional (Brasil, 2022). Dados epidemiológicos recentes evidenciam que, em 2024, o cenário laboral brasileiro registrou cerca de 724.228 acidentes de trabalho. Desse total, 74,3% referem-se a acidentes típicos e 24,6% de trajeto. Em contrapartida, apenas 1% aponta acidentes causados por doenças ocupacionais. Esse índice expõe a complexidade para o diagnóstico das patologias relacionadas às atividades vinculadas ao trabalho (Brasil, 2025).

Os trabalhadores do setor de higiene e limpeza (SHL) são profissionais que enfrentam pouca valorização social, uma vez que exercem uma função que não exige formação técnica específica, o que contribui para a predominância de pessoas com menor nível de escolaridade ocupando esse cargo (Rocha; Marin; Seda, 2020). As atividades ocupacionais que esse grupo realiza apresentam altos índices de lesões e distúrbios osteomusculares em comparação a outros cargos, como o industrial (Lin *et al.*, 2022).

Não obstante, os trabalhadores da limpeza carecem de visibilidade no contexto ocupacional. Embora existam poucos estudos recentes sobre essa temática, pesquisas indicam que as atividades realizadas por esses profissionais exigem esforço físico excessivo, podendo levar à sobrecarga do sistema musculoesquelético e, conseqüentemente, ao desenvolvimento de distúrbios osteomusculares (Rocha, 2003; Luz *et al.*, 2017).

Nesse contexto, a investigação científica sobre a temática apresentada mostra-se fundamental para mitigar a escassez de estudos, favorecer a visibilidade das condições de trabalho desse grupo e os acometimentos musculoesqueléticos no ambiente laboral (Luz *et al.*, 2024). Portanto, esta pesquisa insere-se no campo da Fisioterapia do Trabalho e tem como justificativa a necessidade de identificar os fatores de risco ergonômicos associados à prevalência de disfunções musculoesqueléticas em profissionais da limpeza.

Esta pesquisa delimita-se pela investigação científica a respeito dos riscos

ergonômicos presentes na rotina desses trabalhadores do setor de limpeza e os distúrbios osteomusculares que podem acometê-los em virtude das suas características de trabalho. Diante do exposto, emerge a seguinte problemática: quais fatores de risco ergonômicos estão associados ao surgimento de DME nessa categoria profissional?

O estudo tem como objetivo geral identificar, por meio de uma revisão integrativa, a relação entre os fatores de risco ergonômicos e o advento das patologias osteomusculares. Ademais, os objetivos específicos são: descrever os fatores de risco do trabalho associados às atividades exercidas pelos trabalhadores do setor de limpeza; descrever os principais distúrbios musculoesqueléticos que acometem esse grupo, conforme a literatura; apontar o perfil sociodemográfico dos colaboradores da limpeza; definir estratégias preventivas para disfunções musculoesqueléticas em trabalhadores da limpeza.

O desenvolvimento deste trabalho foi segmentado em quatro capítulos. O primeiro contempla a introdução, na qual aborda-se conceitos, contextualização com dados e objetivos da pesquisa. O segundo descreve a metodologia do estudo. O terceiro apresenta, com evidências, os achados pela revisão integrativa, bem como os resultados e discussões. Por fim, o quarto define as considerações finais.

## **METODOLOGIA**

O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em um método que permite a busca e a sintetização das evidências encontradas nas diversas fontes científicas. Além disso, esse tipo de metodologia possibilita ampliar os campos referentes a temática. As buscas foram conduzidas entre os meses de março e maio de 2026, por meio das bases de dados: SciELO, Google Scholar e PubMed.

Para a seleção dos estudos, foram utilizados os descritores consultados através dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), utilizando-se os termos e seus respectivos correspondentes em inglês, sendo: “Transtornos Traumáticos Cumulativos”, “Cumulative Trauma Disorders”, “Ergonomia”, “Ergonomics”, “Riscos Ocupacionais”, “Occupational Risks”, “Fatores de Risco”, “Risk Factors”.

Vale ressaltar que, durante o levantamento, observou-se a ausência de descritores exclusivamente voltados ao setor e trabalhadores da limpeza, o que

evidencia a escassez de produções científicas para esse grupo. Sendo assim, tal fato resultou na utilização de descritores mais amplos. Além disso, não foram utilizados os operadores booleanos “AND” e “OR”, pois as combinações propostas pelos resultados das buscas não atenderam à temática proposta. Para escolher os estudos da pesquisa, foram exigidos alguns critérios que cumprissem requisitos essenciais para a execução eficiente do trabalho. Esses requisitos garantem maior relevância metodológica e praticidade na seleção dos estudos, pois apresentam foco na temática central, sem que haja tangenciamento. Tais critérios estão organizados no Quadro 1.

**Quadro 1** - Critérios de inclusão e exclusão da pesquisa

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Estudos publicados nos últimos cinco anos (2020-2025)	Estudos publicados fora da margem temporal estabelecida
Artigos científicos e Teses de doutorados	Produções científicas que não se enquadrem como artigos ou teses, como resumos simples
Estudos nos idiomas português e inglês	Estudos em idiomas distintos do português e inglês
Trabalhos científicos que abordem os trabalhadores da limpeza e investiguem riscos ergonômicos e Distúrbios Musculoesqueléticos nesse grupo	Estudos que tratam de outras categorias profissionais como temática central ou que não abordem riscos ergonômicos ou Distúrbios Musculoesqueléticos

Estudos com texto completo disponível gratuitamente na íntegra e que respondam à questão norteadora	Artigos pagos, apenas resumo disponível ou que não respondam a pergunta norteadora
Estudos não duplicados	Artigos duplicados

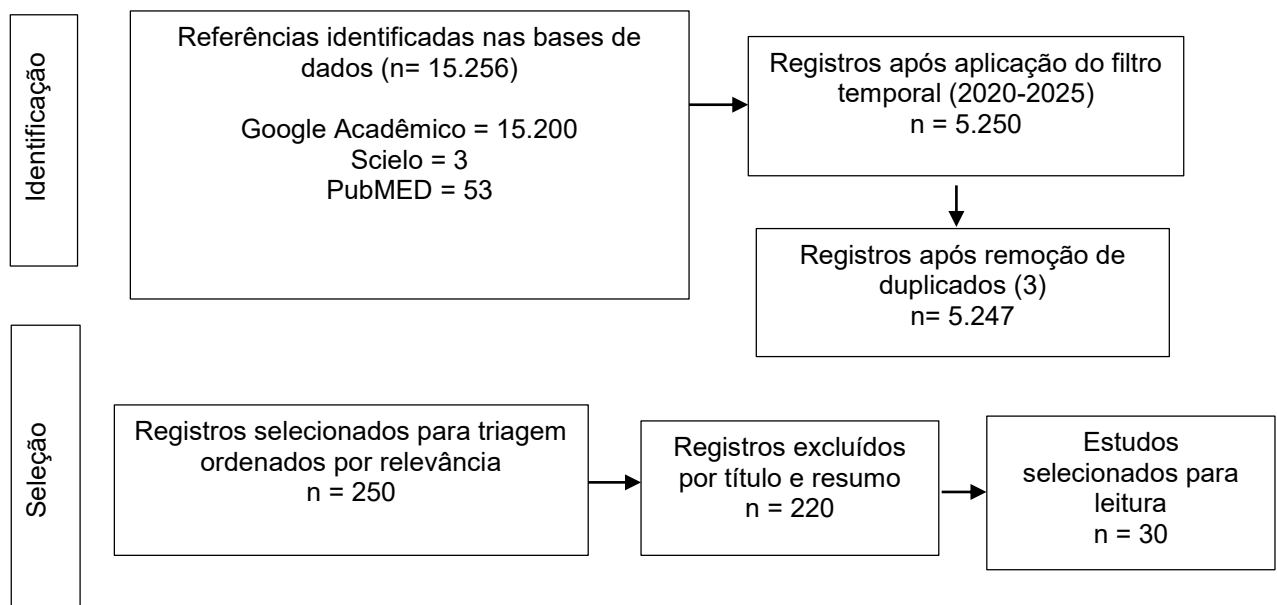
**Fonte: próprio autor (2026)**

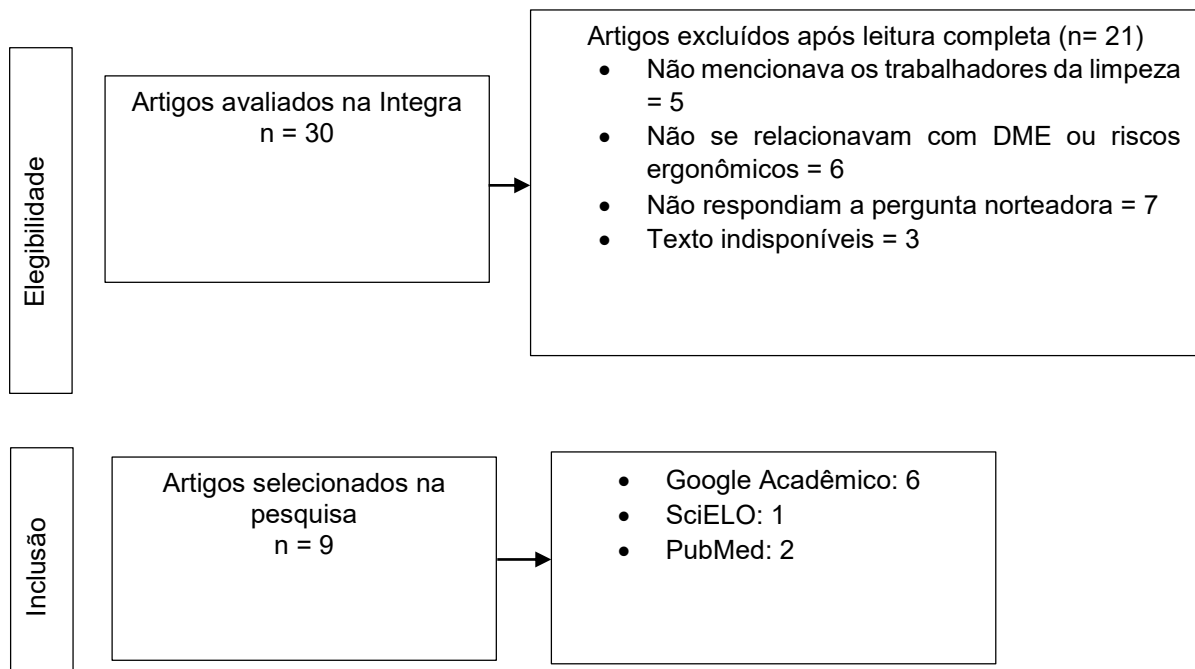
A seleção do artigo científico ocorreu em três etapas.

- 1) Busca e identificação dos estudos por meio da leitura dos títulos, selecionando aqueles que abordassem a questão norteadora;
- 2) Análise dos resumos desses artigos encontrados;
- 3) Leitura assertiva dos trabalhos selecionados com intuito de confirmar se os artigos atenderiam aos requisitos dos critérios de inclusão propostos.

Além disso, o processo de seleção dos estudos foi descrito através da elaboração do Fluxograma PRISMA. Com o intuito de proporcionar elegibilidade e transparência na triagem da seleção de estudos, foi realizado um Fluxograma de acordo com as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Segue detalhado abaixo.

**Fluxograma 1** - Fluxograma de busca e triagem dos artigos.





**Fonte: próprio autor (2026)**

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterização dos artigos selecionados

Para compor os resultados e discussão do presente estudo, foram selecionados 9 artigos científicos publicados entre os anos de 2020 e 2026. Cada trabalho aborda, principalmente, os riscos ergonômicos presentes no cotidiano dos trabalhadores de limpeza, a ocorrência de distúrbios osteomusculares e sua prevalência anatômica decorrente das atividades ocupacionais realizadas. Outrossim, os estudos expõem intervenções como meios preventivos para tais disfunções. O apanhado desses estudos está organizado no Quadro 2 incluindo “autor, ano, tipo de estudo, amostra, objetivos e principais achados”.

**Quadro 2** - Síntese dos estudos incluídos para resultados e discussão.

Autor/ano	Tipo de Estudo	Amostra	Objetivos	Principais achados
Gonçalves Sato (2020);	Estudo transversal descritivo.	45 trabalhadores de limpeza.	Identificar fatores associados aos sintomas musculoesqueléticos e à variabilidade da frequência cardíaca (VFC) entre limpadores.	Maior prevalência sintomas musculoesqueléticos em MMII: tornozelos/pés: 31% nos 12 meses anteriores e 24% nos 7 dias anteriores; joelhos: 31% nos 12 meses anteriores e 20% nos 7 dias anteriores
Melo et al., (2021)	Estudo ergonômico/descritivo.	10 trabalhadoras da limpeza.	Analisar as condições ergonômicas do trabalho, os fatores de riscos no setor de limpeza, visando propor melhorias laborais para esses funcionários.	Identificou-se algias em MMSS e coluna lombar devido transporte manual de baldes, posturas inadequadas e movimentos repetitivos. Recomendou-se a inclusão de carrinhos funcionais e baldes anatômicos para minimizar sobrecarga física.
Luz et al., (2023)	Estudo transversal.	149 trabalhadores do serviço hospitalar de limpeza.	Verificar a prevalência e os fatores associados à dor musculoesquelética em trabalhadores do serviço hospitalar de limpeza.	Prevalência de dor musculoesquelética na coluna lombar no último ano (65,8%) e últimos sete dias (42,3%).

Andrade; Monteiro (2020)	Estudo descritivo, com abordagem quantitativa e observacional.	69 trabalhadores da limpeza hospitalar de um hospital universitário.	Analisar as trajetórias e atividades de trabalho e suas repercussões na saúde dos(as) trabalhadores(as) de limpeza hospitalar.	Predomínio feminino (89,9%); insegurança relacionada à terceirização; prevalência de DME de 34,8%, além de lesões por acidentes (47,8%) e doenças cardiovasculares (40,6%).
Luz et al., (2024)	Pesquisa Convergente Assistencial, com abordagem de métodos mistos.	149 trabalhadores da limpeza hospitalar.	Analisar a exposição aos riscos ergonômicos e a ocorrência de dor musculoesquelética em trabalhadores do Serviço Hospitalar de Limpeza.	Evidenciou-se a natureza multifatorial dos riscos ergonômicos (posturas, repetitividade e equipamentos inadequados) e alta prevalência de dor em regiões como coluna lombar, MMSS e MMII. Os achados também destacam a influência de fatores psicossociais na percepção do risco.
Pereira et al., (2022)	Estudo qualitativo exploratório.	Especialistas em Segurança e Saúde do Trabalhador com $\geq 5$ anos de experiência em ambiente hospitalar, selecionados via técnica <i>snowball</i> .	Caracterizar os riscos ocupacionais no contexto laboral dos trabalhadores do serviço de limpeza hospitalar e discutir suas implicações ao processo de trabalho, na percepção de especialistas da área de segurança e saúde do trabalho.	Identificou-se a reafirmação dos riscos ocupacionais do ambiente de trabalho hospitalar pelos especialistas, além das altas cargas de trabalho dos trabalhadores dos serviços de limpeza.
Luz et al., (2021)	Relato de experiência, com abordagem descritiva, fundamentado na metodologia participativa.	52 trabalhadores.	Relatar a experiência exitosa de intervenções interdisciplinares de promoção da saúde ocupacional com trabalhadores do Serviço Hospitalar de Limpeza de um Hospital de Ensino do Sul do Brasil.	A auriculoterapia mostrou-se promissora para o alívio da dor musculoesquelética e promoção da saúde. A ginástica laboral foi potencializada com a educação ergonômica, com benefícios para a saúde física e ergonômica dos trabalhadores.
Correa; Treml; Prochno (2022)	Ensaio clínico experimental.	8 trabalhadoras.	Avaliar as principais queixas relacionadas às algias antes e após a aplicação do protocolo de Ginástica Laboral.	Após a aplicação do protocolo, 50% das participantes não apresentaram reincidência de dor, enquanto os outros 50% relataram episódios com menor intensidade. Adicionalmente, 100% da amostra afirmou que a ginástica laboral melhorou a qualidade de

				vida e o desempenho profissional.
Luz (2021)	Trata-se de uma Pesquisa Convergente-Assistencial (PCA), com abordagem de métodos mistos (quantitativo e qualitativo). O delineamento incluiu um estudo transversal descritivo e uma estratégia de projeto convergente paralelo.	A população elegível foi de 152 trabalhadores. A amostra final contou com 149 trabalhadores do Serviço Hospitalar de Limpeza (SHL) de um hospital de ensino (98% de participação), além da participação média de 8 gestores nos grupos de convergência.	Análise da exposição aos riscos ergonômicos no SHL e a ocorrência de DME.	Identificou-se que 70,1% dos trabalhadores de limpeza hospitalar sofrem com dores musculoesqueléticas, localizadas principalmente na coluna lombar (42,3%), pés e punhos. Os riscos incluem repetitividade, posturas inadequadas e equipamentos sem ajuste. Além do físico, o sedentarismo e a desvalorização social impactam a saúde.

Fonte: próprio autor (2026)

### Perfil sociodemográfico dos trabalhadores da limpeza

No que se refere a análise do perfil sociodemográfico dos trabalhadores de limpeza, foram selecionados três artigos para compor essa categoria. O quadro 3 abaixo fornece as informações dos artigos, com nome do autor, ano de publicação e seus resultados.

**Quadro 3** - Distribuição das características sociodemográficas dos trabalhadores da limpeza nos estudos selecionados.

Autor/Ano	Título do artigo	Evidências encontradas
Luz (2021)	Riscos ergonômicos no serviço hospitalar de limpeza: estudo Convergente-assistencial para a prevenção da dor Musculoesquelética.	Observou-se que 89,9% da amostra era composta por mulheres, com faixa etária dominante entre 49 e 62 anos (34,9%). Além disso, 36,2% possuíam ensino médio completo, 55,0% eram casadas e 53,7% relataram possuir entre um e dois filhos.
Gonçalves e Sato (2020)	Factors associated with musculoskeletal symptoms and heart rate variability among cleaners – cross-sectional study.	Sua pesquisa mostrou que a amostra foi composta exclusivamente por mulheres (100%), sendo que 44,4% apresentavam idade superior a 50 anos. Quanto ao estado civil, notou-se divergência percentual

		entre os estudos, visto que 35,6% das participantes eram casadas e 93,3% afirmaram possuir filhos e 37,8% dos colaboradores possuíam apenas o ensino fundamental completo.
Andrade e Monteiro (2020)	Desvelando o trabalho e a saúde de trabalhadores (as) de limpeza hospitalar.	45,6% dos trabalhadores apresentavam entre quatro e sete anos de nível escolar, enquanto somente 5,9% possuíam ensino médio completo. Somado a isso, observou-se que 23,5% dos indivíduos contavam com menos de quatro anos de estudos, incluindo 2,9% de analfabetos.

**Fonte: próprio autor (2026)**

Em relação a análise do perfil sociodemográfico dos trabalhadores da limpeza, observa-se que os estudos de Luz (2021), Gonçalves e Sato (2020) e Andrade e Monteiro (2020) apresentam convergências significativas no que tange às características da amostra investigada, evidenciando a predominância do sexo feminino nesse setor ocupacional.

Ademais, nas pesquisas de Luz (2021) e Gonçalves e Sato (2020), percebeu-se que a faixa etária média dos profissionais da limpeza era superior a 40 anos, demonstrando permanência prolongada desses colaboradores em tarefas caracterizadas pela sobrecarga biomecânica. No que se refere ao nível de escolaridade, os três estudos apontaram baixa formação escolar entre a população investigada, salientando que esse grupo populacional apresenta redução no tempo de instrução formal. Tal achado reforça a vulnerabilidade social presente nessa categoria profissional, visto que a ocupação geralmente não exige formação completa.

### **Prevalência de distúrbios musculoesqueléticos e fatores ergonômicos em trabalhadores da limpeza**

Para compor esse tópico, foram selecionados quadro estudos que esclarecessem a prevalência e os fatores ergonômicos associados ao desenvolvimento dos distúrbios musculoesqueléticos em profissionais da limpeza, conforme descrito no quadro 4 abaixo.

**Quadro 4** – Descrição da prevalência de distúrbios musculoesqueléticos e fatores ergonômicos em trabalhadores da limpeza nos artigos selecionados.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Título do artigo</b>	<b>Evidências encontradas</b>
Gonçalves e Sato (2020)	Factors associated with musculoskeletal symptoms and heart rate variability among cleaners – cross-sectional study.	As regiões corporais mais acometidas pelas disfunções musculoesqueléticas nos 12 meses anteriores foram tornozelos/pés e joelhos ambos com percentual de 31,2%, seguidos pelos ombros com 28,9% e punhos/mãos com 17,8%.
Luz <i>et al.</i> (2024)	Riscos ergonômicos e dor musculoesquelética em trabalhadores de limpeza hospitalar: Pesquisa Convergente Assistencial com métodos mistos.	Notou-se prevalência significativa de dor osteomuscular na região lombar com 42,3%, acompanhada por tornozelos/pés com 28,2%, punhos/mãos com 27,5%, coluna torácica 25,5%, ombros 23,5%, pescoço 18,8%, quadril 15,4% e cotovelos 8,1%.
Pereira <i>et al.</i> (2022)	Riscos ocupacionais no trabalho de limpeza hospitalar: percepções de especialistas em segurança e saúde do trabalhador.	Destacou-se que os profissionais da limpeza hospitalar estão frequentemente expostos a riscos ocupacionais, como riscos químicos, físicos, biológicos e ergonômicos. Acerca dos fatores vinculados aos agravos musculoesqueléticos, os autores destacam os movimentos repetitivos, posturas inadequadas, esforço físico excessivo e a negligência de adaptações ergonômicas no ambiente laboral. Adicionalmente, a pesquisa mostrou que a organização laboral implica para o aumento da ocorrência de acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes e pisos molhados, em específico.
Luz <i>et al.</i> (2024)	Prevalência e fatores associados à dor musculoesquelética em trabalhadores do serviço hospitalar de limpeza.	Verificou-se posturas ergonomicamente inadequadas, repetitividade dos movimentos, posição ortostática por períodos prolongados, utilização de equipamentos inapropriados às necessidades físicas dos funcionários, movimentos de flexão e rotação de tronco durante a tarefa de torção de panos e levantamento excessivo dos membros superiores para realização da higienização de superfícies. Os elementos



		apresentados foram identificados como fatores ergonômicos presentes nos colaboradores da limpeza.
Melo et al. (2021)	Análise ergonômica do trabalho aplicada ao setor de limpeza de uma universidade federal do alto Paranaíba.	Os autores apontaram que, no decorrer das atividades desses trabalhadores, ocorriam inadequações ergonômicas, como a realização da torção de panos em ortostase, resultando no processo algico na coluna lombar e nos punhos, além da utilização de carrinhos de limpeza com rodinhas defeituosas, os quais exigiam esforço físico elevado durante o transporte de materiais. Ademais, os pesquisadores ressaltam que as operárias recorriam aos ajustes improvisados nos equipamentos de proteção individual (EPI), especialmente nas luvas, utilizando elásticos para evitar que se desprendessem das mãos durante as atividades ocupacionais. Além disso, relatam que, ao final da jornada de trabalho, as funcionárias apresentaram elevada frequência de dores musculares no pescoço, lombar e membros superiores evidenciando o impacto das condições ergonômicas incorretas sobre o bem-estar físico desse grupo de trabalhadoras.

**Fonte: próprio autor (2026)**

Em relação a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos em colaboradores da limpeza, os cinco estudos detectaram a ocorrência significativa de sintomas osteomusculares em diferentes áreas anatômicas, principalmente na coluna lombar, membros inferiores, ombros, pescoço e punhos/mãos. Os autores concluíram que as regiões anatômicas acometidas pelos distúrbios musculoesqueléticos estão relacionadas às sobrecargas físicas presentes nas tarefas realizadas pelos colaboradores da limpeza hospitalar.

Nas pesquisas de Gonçalves e Sato (2020) e Luz et al. (2024), os autores

evidenciaram que as regiões corporais mais acometidas foram as áreas que estão mais propícias a sofrer sobrecarga física durante o processo de realização das atividades ocupacionais. Ademais, os pesquisadores identificaram que os sintomas apresentados influenciavam diretamente na funcionalidade dos funcionários, comprometendo o desempenho das atividades ocupacionais e levando-os à procura por atendimentos de saúde.

Em consonância aos resultados expostos, os estudos de Pereira et al (2022), Luz et al. (2024) e Melo et al (2021) apresentaram resultados semelhantes no que se refere aos principais fatores ergonômicos presentes no ambiente de trabalho dos funcionários do setor de limpeza. Dentre esses fatores, os mais recorrentes foram a repetitividade de movimentos, ortostatismo prolongada, posturas inadequadas, esforço físico excessivo, ausência de equipamentos ergonômicos adaptados e elevação de pesos.

### **Medidas de prevenção e promoção para distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores da limpeza**

No que se refere às medidas de prevenção e promoção voltadas aos distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores da limpeza, foram analisados dois artigos que abordam estratégias interventivas e seus impactos na saúde ocupacional da amostra investigada, conforme apresentado no quadro 5 abaixo.

**Quadro 5** – Estratégias preventivas para distúrbios osteomusculares em profissionais da limpeza

<b>Autor/Ano</b>	<b>Título do artigo</b>	<b>Evidências encontradas</b>
Correa, Trembl e Prochno (2022)	Lesão por esforço repetitivo na vida das profissionais da limpeza: aplicação de um protocolo laboral na melhora da qualidade de vida.	Os pesquisadores investigaram os efeitos da Ginástica Laboral (GL) em oito trabalhadores do setor de limpeza de uma Instituição de Ensino Superior. A estratégia de intervenção fundamentou-se nas queixas algicas referidas pelos colaboradores e na prescrição de exercícios para alongamento cervical, tronco e membros superiores (MMSS), além de exercícios para fortalecimento



**FATORES DE RISCO ERGONÔMICOS ASSOCIADOS À PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM TRABALHADORES DA LIMPEZA: uma revisão integrativa**  
Santos et al.

		<p>muscular de membros inferiores (MMII), considerando a elevada exigência física dessa musculatura durante a execução das atividades laborais. Observou-se redução da dor musculoesquelética após a ginástica laboral, sendo mensurado através da Escala Analógica Visual (EVA) antes e depois da aplicação da intervenção laboral. Antes do protocolo, a média obtida através da EVA foi de 4,8, reduzindo para 2,62. As regiões anatômicas mais acometidas pelas algias foram membros superiores, ombro e pescoço. Destaca-se que 87,5% das funcionárias relataram melhora dos sintomas dolorosos durante a ginástica laboral. Os autores observaram redução significativas das queixas dolorosas, principalmente em membros inferiores, além da melhora no desempenho laboral e na qualidade de vida das participantes. Além disso, os autores enfatizaram que a ginástica laboral cooperou para prevenção da acentuação das disfunções osteomusculares e diminuição da intensidade da dor musculoesqueléticas.</p>
Luz et al. (2021)	Intervenções de promoção da saúde com trabalhadores de limpeza.	<p>Os autores demonstraram que intervenções não farmacológicas, como ginástica laboral, auriculoterapia e educação ergonômica, favoreceram a diminuição da algia musculoesquelética e melhora a qualidade de vida dos trabalhadores da limpeza. ademais, os pesquisadores relatam que houve mais disposição dos funcionários para desenvolver suas atividades laborais após as intervenções realizadas.</p>

**Fonte: próprio autor (2026)**

Os resultados obtidos nos estudos de Correa, Tremel e Prochno (2025) e Luz et al. (2021), evidenciaram que as estratégias de prevenção e promoção da saúde, como ginástica laboral, auriculoterapia e educação ergonômica, demonstraram efeitos



positivos na redução da sintomatologia osteomuscular em funcionários do setor de limpeza, além de proporcionar melhora na qualidade de vida e desempenho ocupacional.

Dessa forma, os estudos analisados apresentaram a necessidade da implementação de estratégias contínuas de prevenção e promoção a saúde no ambiente laboral, a fim de diminuir os agravos musculoesqueléticos que acometem esse grupo de colaboradores e, conseqüentemente, proporcionar melhora nas condições ocupacionais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente revisão integrativa possibilitou identificar os principais fatores



ergonômicos presentes no ambiente laboral dos trabalhadores da limpeza e sua relação com a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos (DME) que acometem esse grupo de profissionais. Por meio deste estudo, foi possível observar a escassez de pesquisas atualizadas voltadas especificamente aos funcionários do setor de limpeza, evidenciando uma importante lacuna na literatura científica. Tal realidade pode estar relacionada à baixa visibilidade ocupacional e social atribuída a esses colaboradores, apesar das suas relevâncias nas funções do ambiente de trabalho. Dessa forma, ressalta-se a importância do desenvolvimento de novos estudos que ampliem as discussões acerca da saúde ocupacional dessa população.

No que se refere ao perfil sociodemográfico dos trabalhadores da limpeza, os estudos analisados evidenciaram predominância do sexo feminino entre os trabalhadores da limpeza, além da presença de baixa escolaridade e faixa etária superior a 40 anos na maior parte da amostra investigada. Esses resultados ressaltam a vulnerabilidade social frequentemente associada a esse grupo de trabalhadores.

Em relação aos fatores de risco ergonômico associados as atividades realizadas pelos profissionais da limpeza, observou-se elevada exposição a fatores ergonômicos, como movimentos repetitivos, posturas ergonomicamente inadequadas, ortostatismo prolongado e esforço físico excessivo. Além disso, identificou-se que as disfunções musculoesqueléticas acometem principalmente regiões corporais submetidas à maior sobrecarga biomecânica durante as atividades laborais, com destaque para coluna lombar, membros superiores e inferiores.

Ademais, os estudos demonstraram que estratégias de prevenção e promoção da saúde, como ginástica laboral, educação ergonômica e auriculoterapia, apresentaram resultados positivos na redução do quadro algico, aumento do desempenho ocupacional dos colaboradores e melhora da qualidade de vida deles. Portanto, destaca-se a necessidade das implementações de novas medidas preventivas no ambiente laboral, visando minimizar os riscos ergonômicos e promover melhores condições de trabalho e saúde aos trabalhadores da limpeza.



## REFERÊNCIAS

ANDRADE, C.B; MONTEIRO, I. Desvelando o trabalho ea saúde de trabalhadores (as) de limpeza hospitalar. **Trabajo y sociedad: Indagaciones sobre el empleo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas**, n. 34, p. 109-122, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7287682>. Acesso em: 4 maio. 2026



BRASIL. Ministério da Saúde. **LER e DORT são as doenças que mais acometem os trabalhadores, aponta estudo.** Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2019/abril/ler-e-dort-sao-asdoencas-que-mais-acometem-os-trabalhadores-aponta-estudo>. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego.** *Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17): Ergonomia.* Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 20 abr. 2026. [permanente/arquivos/normasregulamentadoras/nr-17-atualizada-2022.pdf](https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/permanente/arquivos/normasregulamentadoras/nr-17-atualizada-2022.pdf). Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Brasil registra maioria dos acidentes de trabalho com afastamentos curtos.** Brasília, DF: Gov.br, 30 abr. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/2025/abril/brasil-registra-maioria-dos-acidentes-de-trabalho-com-afastamentos-curtos>. Acesso em: 7 mar. 2026.

CORREA, C.F.; TREML, G; PROCHNO, C.A. LESÃO POR ESFORÇO REPETITIVO NA VIDA DAS PROFISSIONAIS DA LIMPEZA: APLICAÇÃO DE UM PROTOCOLO LABORAL NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA. **Revista Experiências e Evidências em Fisioterapia e Saúde-ISSN 2595-7872**, v. 1, n. 9, p. 72-84, 2022. Disponível em: [https://www.phantomstudio.com.br/index.php/Exper\\_Evid\\_Fisioterapia/article/view/2270](https://www.phantomstudio.com.br/index.php/Exper_Evid_Fisioterapia/article/view/2270). Acesso em: 4 maio. 2026.

GONÇALVES, J. S.; SATO, T. O. Factors Associated with Musculoskeletal Symptoms and Heart Rate Variability among Cleaners: Cross-Sectional Study. **BMC Public Health**, v. 20, n. 774, p. 1-11, maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08928-7>. Acesso em: 2 abr. 2025.

GREGGI, Chiara *et al.* **Work-related musculoskeletal disorders: a systematic review and meta-analysis.** *Journal of Clinical Medicine*, Basel, v. 13, n. 13, p. 3964, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm13133964>. Acesso em: 20 abr. 2026.

LIN, J.-H. *et al.* Cleaning in the 21st Century: The musculoskeletal disorders associated with the centuries-old occupation – A literature review. **Applied Ergonomics**, v. 105, p. 103839, 1 nov. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35809429/>. Acesso em: 27 maio. 2025.

LUZ, E. M. F. *et al.* Prevalence and Factors Associated with Musculoskeletal Pain in Hospital Cleaning Workers. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 2, p. 1-10, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017000870016>. Acesso em: 2 abr. 2025.

LUZ, E. M. F. *et al.* Prevalence and Factors Associated with Musculoskeletal Pain among Hospital Cleaning Staff. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 77, n. 6, p. 1-8, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0237>. Acesso em: 31 mar. 2025.



LUZ, E. M. F. D. **Riscos ergonômicos no serviço hospitalar de limpeza: estudo convergente-assistencial para a prevenção da dor musculoesquelética.** 2021. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23548>. Acesso em: 20 mar. 2026.

LUZ, E.M.F.D. *et al.* Riscos ergonômicos e dor musculoesquelética em trabalhadores de limpeza hospitalar: Pesquisa Convergente Assistencial com métodos mistos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 32, e4177, 2024. DOI: 10.1590/1518-8345.7048.4177. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7048.4177>. Acesso em: 20 mar. 2026.

LUZ, E. M. F., *et al.* Intervenções de promoção da saúde com trabalhadores de limpeza. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, 11(35), 153-161. 2021. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/444>. Acesso em: 3 maio. 2026.

MELO, G.A. *et al.* Análise ergonômica do trabalho aplicada ao setor de limpeza de uma Universidade Federal do Alto Paranaíba. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 9., 2021. **Anais [...]**. Caruaru - PE: UNIFAVIP, 2021. ISSN: 2318-9258. Disponível em: <https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/32537>. Acesso em: 11 abr. 2026.

OBSERVATÓRIO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO. **Perfil dos Afastamentos** – INSS. Brasília: Ministério Público do Trabalho; Organização Internacional do Trabalho, 2024. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosAfastamentos>. Acesso em: 26 maio. 2025.

PEREIRA, L. A. S. *et al.* Occupational Risks in Hospital Cleaning Work: Perceptions from Specialists in Workers' Safety and Health. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 30, p. 1-8, dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2022.67919>. Acesso em: 2 abr. 2025.

PICÓN, S. P. B. *et al.* Efeitos da Intervenção Baseada no Local de Trabalho para Dor no Ombro: Uma Revisão Sistemática e Meta-Análise. **Journal of Occupational Rehabilitation**, v. 31, p 243-262, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10926-020-09927-6>. Acesso em: 2 abr. 2025.

ROCHA, R. A. A. **Alterações Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho em Profissionais da Limpeza.** 2003. 101 f. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2003. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/5613>. Acesso em: 2 abr. 2025.

ROCHA, M.R.A; MARIN, M.J.S; SEDA, J.M. Condições de vida, trabalho e saúde mental: um estudo com trabalhadores brasileiros e espanhóis que atuam em serviço de limpeza hospitalar. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 3821-3832, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.35912018>. Acesso em: 20 maio. 2025.



**FATORES DE RISCO ERGONÔMICOS ASSOCIADOS À PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM TRABALHADORES DA LIMPEZA: uma revisão integrativa**  
*Santos et al.*