



Artigo original

Percepção dos trabalhadores de ambientes hospitalares sobre ergonomia: um estudo transversal

Perceptions of hospital workers regarding ergonomics: a cross-sectional study

Wellington Danilo Soares¹ | Alicia Alves Matos¹ | Hellen Cristiny de Souza Machado¹ |
Leonardo Augusto Couto Finelli²

¹Centro Universitário do Norte de Minas (UniNorte), Montes Claros, MG, Brasil.

²Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Teixeira de Freitas, BA, Brasil.

Resumo

Objetivo: analisar a percepção de dor e de desconforto entre profissionais de saúde que atuam em ambiente hospitalar, particularmente em relação às posturas adotadas durante o trabalho. **Materiais e Métodos:** trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa e transversal. A amostra foi composta por 46 profissionais que responderam a um questionário através de um formulário eletrônico composto por 35 questões, criado pelos pesquisadores com o propósito de avaliar as principais queixas dos trabalhadores, hábitos alimentares, sono, estresse, prática de exercício físico, postura adotada, jornada de trabalho, tempo de trabalho em hospitais, dor em aspecto amplo: intensidade, local, característica, e período de ocorrência para associar aos fatores de algia musculoesquelética e locais de dor. Foram incluídos todos aqueles trabalhadores que possuíam vínculo ativo com algum hospital, desde setores assistenciais, administrativos, limpeza, manutenção, segurança entre outros e que aceitaram participar da pesquisa de modo voluntário. **Resultados:** a maioria fazia jornadas de 8 a 12 horas. A postura de maior prevalência foi sentada, gerando maiores queixas de dor especialmente na região lombar. A intensidade da dor foi moderada, com a maior parte dos avaliados relatando qualidade de sono regular e não praticantes de atividades físicas. **Conclusão:** foi evidenciada alta prevalência de dor lombar e de desconforto físico, indicando condições desfavoráveis no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Percepção. Saúde. Ambientes. Dor. Unidades hospitalares.

Abstract

Objective: to analyze the perception of pain and discomfort among healthcare professionals working in hospital settings, particularly regarding the postures adopted during their work. **Materials and Methods:** this is a descriptive study, with a quantitative and cross-sectional approach with quantitative analysis. The sample consisted of 46 professionals who responded to a questionnaire using an electronic form composed of 35 questions, created by the researchers with the aim of evaluating the main complaints of workers, eating habits, sleep, stress, physical exercise, posture used, working hours, working time in hospitals, pain in a broad aspect: intensity, location, characteristic, and period of occurrence to associate with factors of musculoskeletal pain and pain locations. All workers who had an active relationship with a hospital were included, from the care, administrative, cleaning, maintenance, security sectors, among others, and who agreed to participate in the research voluntarily. **Results:** most of them worked 8 to 12-hour shifts. The most prevalent posture was sitting, generating greater complaints of pain, especially in the lower back. The pain intensity was moderate, with most of those evaluated reported regular sleep quality and they did not practice physical activities. **Conclusion:** it was evidenced a high prevalence of low back pain and physical discomfort, indicating unfavorable conditions in the environment.

Keywords: Perception. Health. Environments. Pain. Hospital units.

Autor correspondente: Wellington Danilo Soares | wdansoa@yahoo.com.br

Recebido em: 08|07|2025. **Aprovado em:** 10|11|2025. **Avaliado pelo processo double-blind review.**

Como citar este artigo: Soares WD, Matos AA, Machado HCS, Finelli LAC. Percepção dos trabalhadores de ambientes hospitalares sobre ergonomia: um estudo transversal. Revista Bionorte. 2025 jul-dez;14(2):753-763.

<https://doi.org/10.47822/bn.v14i2.1248>



Introdução

Os profissionais envolvidos nos serviços hospitalares, incluindo médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, técnicos de limpeza, manutenção e setor administrativo entre outros, são classificados como trabalhadores da saúde. Esses profissionais enfrentam desafios significativos devido à natureza de suas atividades, frequentemente caracterizadas por longas jornadas, esforço físico excessivo, transporte de pacientes, levantamento de cargas, ritmos de trabalho intensos, movimentos repetitivos e posturas inadequadas. Essas condições podem resultar em distúrbios musculoesqueléticos, fadiga crônica e outros problemas de saúde relacionados ao trabalho¹.

Os problemas de saúde enfrentados pelos trabalhadores se manifestam em sintomas tanto físicos quanto psíquicos. Entre os sintomas mais comuns, destacam-se irritabilidade, ansiedade, fadiga, sofrimento mental, estresse ocupacional, sensação de impotência e frustração. Além disso, os profissionais frequentemente apresentam lombalgias, doenças osteomusculares, distúrbios do sono, depressão, distúrbios alimentares, baixa satisfação no trabalho, diminuição da autoestima e síndrome de Burnout².

O ambiente hospitalar configura-se como um contexto de múltiplas sobrecargas simultâneas, o que resulta em um processo progressivo e cumulativo de desgaste físico e mental. Essas cargas de trabalho são influenciadas por fatores biológicos, químicos, mecânicos, fisiológicos e psíquicos que, quando não adequadamente gerenciados, podem resultar em fadiga intensa, dores musculoesqueléticas e uma série de patologias relacionadas ao esforço excessivo. Nesse cenário, as condições de trabalho inadequadas agravam a ocorrência de disfunções no sistema musculoesquelético, como as dores musculares e o risco de lesões de caráter crônico¹.

A dor musculoesquelética no contexto ocupacional surge principalmente devido ao uso excessivo e inadequado do sistema musculoesquelético, frequentemente em ambientes de trabalho que não oferecem tempo suficiente para a recuperação. A sintomatologia associada a essas condições inclui dor, fadiga, dormência, parestesia e limitações nos movimentos³.

Os riscos ergonômicos no trabalho podem comprometer a funcionalidade e a saúde dos trabalhadores, afetando seu desempenho³. A ergonomia, ao promover adaptações físicas e organizacionais, contribui para o bem-estar, considerando aspectos físicos, cognitivos e ambientais no ambiente laboral.

Nesse contexto, a falta de uma abordagem ergonômica adequada pode levar ao surgimento de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), acarretando não apenas prejuízos à saúde do trabalhador, mas, também ao empregador, que se vê impactado pelo aumento do absenteísmo e das licenças médicas para tratamento⁴.

A atuação do fisioterapeuta ocupacional tem papel fundamental na prevenção e no tratamento dos DORTs, promovendo a identificação e correção dos fatores lesivos no ambiente de trabalho, o que beneficia tanto o trabalhador quanto a organização ao reduzir custos com afastamentos e aumentar a eficiência do trabalho⁵. A intervenção do fisioterapeuta melhora as condições físicas dos trabalhadores ao aliviar dores e fadiga, aumentar resistência e controle muscular e promover saúde e qualidade de vida por meio da cinesioterapia. Além disso, o fisioterapeuta deve evidenciar como boas condições de trabalho beneficiam a qualidade do trabalho e a organização⁶. A atuação do fisioterapeuta no ambiente de trabalho abrange toda as fases da saúde do trabalhador, que incluem prevenção, promoção, proteção, rastreamento, educação, intervenção, recuperação e reabilitação⁷.

Verifica-se a relevância do estudo sobre percepção de desconforto entre profissionais que atuam em hospitais, considerando o ambiente de trabalho exigente e as demandas físicas enfrentadas por esses trabalhadores. Compreender como esses profissionais percebem sua dor e desconforto é crucial para identificar as causas subjacentes e as consequências de uma postura inadequada durante o trabalho.

Como a relação entre postura e saúde é amplamente reconhecida, uma análise aprofundada pode contribuir para a elaboração de estratégias de prevenção e promoção do bem-estar. Tendo isso em vista, buscou-se analisar a percepção de dor e de desconforto entre profissionais de saúde que atuam em ambiente hospitalar, particularmente em relação às posturas adotadas durante o trabalho.

Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo de cunho descritivo, com abordagem quantitativa e corte transversal.

A amostra foi composta por 46 colaboradores, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, vinculados a hospitais localizados na cidade de Montes Claros-MG, Brasil. Foram incluídos trabalhadores de setores assistenciais, administrativos, limpeza, manutenção e segurança, que aceitaram participar da pesquisa de modo voluntário e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e excluídos os que responderam de forma incompleta ao formulário.

Foi usado como instrumento um formulário eletrônico composto por 35 questões, criado pelos pesquisadores com o propósito de avaliar as principais queixas dos trabalhadores, hábitos alimentares, sono, estresse, prática de exercício físico, postura adotada, jornada de trabalho, tempo de trabalho em hospitais, dor em aspecto amplo: intensidade, local, característica, e período de ocorrência para associar aos fatores de algia musculoesqueléticos e locais de dor.

Utilizou-se, no questionário, a Escala Visual Numérica (EVN)⁵ empregada para a avaliação

da intensidade da dor, sendo que o número 0 representa nenhuma dor e, gradativamente, o aumento da intensidade da dor é representado pelo aumento numérico na escala (valores de 1-3: dor leve; 4-6: dor moderada; e 7-10: dor forte) com intuito de quantificar os níveis de desconforto dos trabalhadores.

Foi utilizado o método “bola de neve”, divulgando o formulário em redes sociais com o *link* de acesso, no qual inicialmente constava o TCLE e, após aceitação deste, o participante respondia a 35 perguntas de múltipla escolha. Todos os dados foram coletados entre os meses de setembro e outubro de 2024.

Foi feita uma análise descritiva com valores de mínimo, máximo, média, desvio padrão, frequência real e absoluta, através do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 26.0 para Windows. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, sob Parecer nº: 4.735.963 e CAAE: 30590820.6.0000.5146.

Resultados

O estudo teve a participação de 46 funcionários de hospitais públicos da cidade de Montes Claros-MG. A maioria era do sexo feminino (n=27; 57,7%), com predominância de idade entre 34 e 41 anos (n=14; 30,4%), majoritariamente com ensino técnico e pós-graduação, mestrado ou doutorado concluído (n=17; 37%). Grande parte não relatou ter doenças ou comorbidades genéticas ou ter passado por procedimento cirúrgico (n=45; 97,8%) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos participantes. Montes Claros-MG, Brasil (n=46).

	Variáveis	n (%)
Sexo		
Masculino		19 (41,3)
Feminino		27 (58,7)
Idade		
Entre 18 a 25 anos		10 (21,7)
Entre 26 a 33 anos		7 (15,2)
Entre 34 a 41 anos		14 (30,4)
Entre 41 a 48 anos		12 (26,1)
Mais de 48 anos		3 (6,5)
Escolaridade		
Ensino Médio Completo		3 (6,5)
Ensino Técnico Completo		14 (30,4)
Ensino Superior Completo		10 (21,7)
Ensino Superior Incompleto		2 (4,3)
Outros (pós-graduação, mestrado e/ou doutorado)		17 (37)
Portador de doença autoimune ou comorbidade genética		
Sim		1 (2,2)
Não		45 (97,8)
Já realizou cirurgias		
Sim		10 (21,7)
Não		36 (78,3)

Maior percentual dos pesquisados trabalha em setor assistencial no ambiente hospitalar (n=31; 67,4 %), sendo que a maioria cumpre de oito a 12 horas de trabalho na instituição de vínculo (n=32; 69,6%). Com relação à postura, metade dos avaliados (n=23; 50%) relata que possui uma variação de manutenção da postura que oscila entre sentada e em pé e que o tempo médio de manutenção da postura sentada sem pausas foi de menos de 1 hora (n=18; 39,1%), diferente do tempo médio de manutenção da postura em pé, em que a maioria informou manter a postura em pé por um tempo entre 2 e 3 horas sem pausas (n=15; 32,6%) (Tabela 2).

Tabela 2. Identificação das variáveis pesquisadas em frequência real e absoluta. Montes Claros-MG, Brasil (n=46).

Variável	n (%)
Setor de atuação	
Assistencial	31 (67,4)
Administrativo	13 (28,3)
Outros	2 (4,3)
Jornada de Trabalho	
Menos de 06 horas	0 (0)
De 06 a 08 horas	14 (30,4)
De 08 a 12 horas	32 (69,6)
Postura adotada na maior parte do tempo	
Sentada	8 (17,4)
Em pé	15 (32,6)
Ambas	23 (50)
Tempo médio na postura em pé sem pausas	
Menos de 01 hora	13 (28,3)
Entre 01 e 02 horas	12 (26,1)
Entre 02 e 03 horas	15 (32,6)
Mais de 04 horas	6 (13)
Tempo médio na postura sentada sem pausas	
Menos de 01 hora	18 (39,1)
Entre 01 e 02 horas	16 (34,8)
Entre 02 e 03 horas	6 (13)
Mais de 04 horas	6 (13)

As características autopercebidas da qualidade do sono apresentaram a maior média para sono regular (n=29; 63%), em contrapartida, o domínio com menores médias foi nenhum nível de estresse no trabalho (n=3; 6,5%) e exercício mais de 04 vezes por semana (n=3; 6,8%), sendo que, nesse quesito, a maioria dos participantes apresenta um nível de estresse no trabalho, mesmo que ouco, e não pratica nenhum exercício físico (Tabela 3).

Tabela 3. Autopercepção dos participantes em relação ao sono, atividade física e estresse. Montes Claros-MG, Brasil (n=46).

Variável	n (%)
Com qual frequência sente fadiga e indisposição no trabalho?	
Sempre	0 (0)
Quase sempre	5 (10,9)
Às vezes	16 (34,8)
Raramente	18 (39,1)
Nunca	7 (15,2)
Nível de estresse autopercebido no trabalho	
Muito	4 (8,7)
Moderado	16 (34,8)
Pouco	23 (50)
Nenhum	3 (6,5)
Qualidade do sono autopercebido	
Bom	6 (13)
Regular	29 (63)
Péssimo	11 (23,9)
Pratica exercício físico com qual frequência?	
01 a 02 vezes por semana	7 (15,2)
02 a 03 vezes por semana	11 (23,9)
03 a 04 vezes por semana	8 (17,4)
Mais de 04 vezes por semana	3 (6,5)
Não pratica	17 (37)

Foi possível verificar que a postura em que os trabalhadores relataram maior sensação de dor foi a sentada (n=18; 39,1%) e na região lombar (n=16; 34,8%). Com relação à caracterização e à intensidade da dor, é relevante pontuar que mais da metade dos avaliados sente a dor em forma de queimação (n=24; 52,2%) e em intensidade moderada (n=27; 58,7%) (Tabela 4).

Tabela 4. Autopercepção dos participantes em relação à sensação de dor no ambiente laboral. Montes Claros-MG, Brasil (n=46).

Variável	n (%)
Com qual frequência sente dor no desempenho do trabalho?	
Sempre	2 (4,3)
Quase sempre	9 (19,6)
Às vezes	20 (43,5)
Raramente	11 (23,9)
Nunca	4 (8,7)
Postura de maior sensação de dor	
Sentada	18 (39,1)
Em pé	17 (37)
Ambas	7 (15,2)
Nenhuma	4 (8,7)
Região de maior sensação de dor	
Cervical	5 (10,9)
Torácica	10 (21,7)
Lombar	16 (34,8)
Membros Superiores	1 (2,2)

Membros Inferiores	11 (23,9)
Não se aplica	6 (6,5)
Característica da dor	
Dormência	7 (15,2)
Pontada	8 (17,4)
Queimação	24 (52,2)
Choque	0 (0)
Latejante	4 (8,7)
Outra	0 (0)
Não se aplica	3 (6,5)
Intensidade da dor	
Leve	9 (19,6)
Moderada	27 (58,7)
Intensa	7 (15,2)
Incapacitante	0 (0)
Outra	0 (0)
Não se aplica	3 (6,5)

Discussão

A maioria dos participantes era do sexo feminino, semelhante aos resultados apresentados na literatura⁸ que buscou caracterizar os trabalhadores de saúde, as cargas e os desgastes de trabalho em um hospital universitário no sul do Brasil, em que houver predominância feminina entre os profissionais que integravam a equipe (n=110; 85,9%).

Com relação à variável idade, a maioria da amostra tinha entre 34 e 48 anos, indicando que a maioria dos profissionais analisados está na faixa de meia-idade. A tendência observada alinha com outros estudos⁹, que buscaram analisar a influência da idade e do gênero com a satisfação no trabalho dos profissionais da saúde em um hospital universitário, em que a maioria dos profissionais participantes era de meia-idade, entre 31 e 50 anos (n=796; 66,7%), com menor representatividade de faixas etárias mais novas ou mais avançadas, igualmente encontradas no presente estudo.

Os achados deste estudo apontaram uma predominância de profissionais com formação técnica e uma significativa parte com educação superior e avançada. Essa distribuição é consistente com estudos que mostram uma crescente valorização da educação na promoção da saúde e de nível avançado de profissionalização entre funcionários hospitalares. Em um estudo¹⁰, realizado em uma unidade hospitalar do município de Arame, no Maranhão, a fim de avaliar o nível de conhecimento dos profissionais de saúde, foi evidenciado o nível de escolaridade dos funcionários em ensino superior e pós-graduação completa.

Resultados do presente estudo indicam que a maioria dos profissionais atuantes em ambiente hospitalar está envolvida em atividades assistenciais e que desempenha uma carga horária de trabalho em torno de 8 a 12 horas. Esse tipo de jornada pode levar ao desgaste físico e emocional, impactando a saúde e a qualidade do atendimento prestado¹¹.

Ainda sobre o estudo anterior, na análise dos fatores que contribuem para a síndrome de Burnout entre os profissionais de saúde que atuam na Unidade Básica de Saúde (UBS) na Paraíba do Sul (RJ), destaca-se a alta jornada de trabalho como o fator principal que leva à exaustão física e mental. Ou seja, o excesso de horas dedicadas ao trabalho é visto como uma causa central de desgaste, intensificando o esgotamento físico e psicológico dos profissionais, assim como identificado na presente pesquisa, uma vez que a maioria dos avaliados relatou uma jornada mais longa e algum nível de estresse no trabalho.

A postura adotada pelos trabalhadores também é relevante. Os achados desta pesquisa indicaram uma alta proporção de profissionais que desempenham o trabalho na maior parte do tempo em pé, em tempo médio de 02 a 03 horas ininterruptas. Em um estudo¹², que buscou analisar a exposição aos riscos ergonômicos e a ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do serviço hospitalar de limpeza, encontrou-se uma alta porcentagem (n=277; 94%) de relatos quanto à manutenção da postura em pé, com alta exposição aos riscos de desenvolvimento de distúrbios musculoesqueléticos, sobrecarregando a coluna vertebral e fadiga muscular.

Este estudo constatou que a área da coluna vertebral com maior queixa de dor foi a região lombar, o que está de acordo com dados epidemiológicos atuais. A Pesquisa Nacional de Saúde mostrou que 21,6% da população brasileira sofrem com dor crônica na coluna, e 2,5% têm diagnóstico de DORT. Mais da metade desses casos relata dor intensa e persistente por mais de seis meses, evidenciando o impacto significativo desses problemas relacionados ao ambiente laboral e ao esforço físico contínuo¹².

Ainda sobre a região de maior queixa de dor, esta pesquisa apresentou uma prevalência de lombalgia elevada. Dlungwane *et al.*¹³ tencionaram uma análise, a fim de determinar a prevalência e os fatores associados à lombalgia entre enfermeiros de um hospital regional em KwaZulu-Natal (África do Sul); constataram alta porcentagem de queixas para dor lombar entre sua amostra (n=84; 59%) relacionada ao manuseio dos pacientes e à exigente carga física associada aos cuidados.

Já com relação à qualidade do sono, a maioria dos pesquisados relatou possuir um sono regular. Nesse sentido, o sono inadequado tem repercussões amplas, influenciando o humor, a capacidade cognitiva e a saúde física. As evidências indicam que mais da metade dos profissionais de saúde relatou insatisfação com a qualidade do sono ou uma recuperação insuficiente entre os turnos¹⁴.

Os dados aqui indicam que uma quantidade considerável de profissionais do ambiente hospitalar relatou sentir dor com frequência durante o trabalho. Essa alta prevalência de dor é consistente com estudos sobre dores ocupacionais em profissionais hospitalares. A prevalência de sintomas musculoesqueléticos entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário

público do interior do Rio Grande do Sul foi avaliada e percebeu-se que, entre os participantes, 96,3% (n=456) referiram sentir dor em alguma região do corpo, 73,1% (n=358) nos últimos setes dias e 65,8% (n=323) nas atividades diárias¹⁵.

Embora a maioria dos participantes desta pesquisa tenha classificado a dor como moderada, sua presença constante pode impactar o desempenho da função no longo prazo. Dores de intensidade moderada, quando frequentes, podem reduzir a eficiência e aumentar o risco de afastamento do trabalho, sendo necessária a intervenção prévia¹⁶.

O presente estudo apresenta limitação inerente às pesquisas com desenho transversal pela impossibilidade de estabelecer uma relação de nexo causal.

Conclusão

Foi evidente a percepção de dor e de desconforto entre profissionais de saúde que atuam em ambiente hospitalar, particularmente em relação às posturas adotadas durante o trabalho. Verificou-se uma alta prevalência de dor musculoesquelética, sobretudo na região lombar, desconforto físico e má qualidade do sono, sugerindo que condições de trabalho desfavoráveis contribuem para o desgaste desses profissionais. Fatores, como jornadas extensas, posturas estáticas, baixa qualidade do sono, estresse moderado e a falta de atividade física regular, agravam os impactos negativos na saúde e no desempenho dos trabalhadores.

A pesquisa também evidenciou que muitos profissionais alternam entre as posturas em pé e sentado ao longo da jornada. Isso ressalta a urgência de implementar estratégias de prevenção e intervenções ergonômicas para melhorar a qualidade de vida e a eficiência dos profissionais. Recomenda-se que as instituições hospitalares promovam práticas de ergonomia e melhores condições de trabalho, visando não apenas prevenir lesões, mas, também, apoiar o bem-estar integral dos trabalhadores.

Futuras pesquisas poderiam avaliar o impacto prolongado de intervenções realizadas no ambiente hospitalar, com vistas a promover um cuidado holístico que potencialize o bem-estar físico e mental, refletindo-se em resultados positivos para a qualidade de vida desses profissionais.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Alicia Alves Matos, Hellen Cristiny de Souza Machado. **Coleta de dados:** Alicia Alves Matos, Hellen Cristiny de Souza Machado, Leonardo Augusto Couto Finelli. **Análise, interpretação dos dados e redação do manuscrito:** Leonardo Augusto Couto Finelli. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual e apresentação final:** Welington Danilo Soares. Os autores



aprovaram a versão final do manuscrito e declararam-se responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Rui F. Análise Ergonômica do Trabalho: Um Estudo em um Hospital Filantrópico Localizado na Região Sul do Rio Grande do Sul. 107 p. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, Bagé, 2021. Available from: <https://dspace.unipampa.edu.br/handle/riu/6060>
2. Alves NS, Oliveira BA, Carvalho TA, Carvalho TA, Silva Sampaio L, Almeida RO, Sousa Silva E. Riscos Ocupacionais e seus Agravos aos Profissionais de Enfermagem: Revisão Integrativa da Literatura. Rev Casos Consult. 2021;12(1):e25687-e25687. <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/25687>
3. Luz EMFD, Munhoz OL, Greco PBT, Santos JLGD, Camponogara S, Magnago TSBDS. Riscos ergonômicos e dor musculoesquelética em trabalhadores de limpeza hospitalar: Pesquisa Convergente Assistencial com métodos mistos. Rev Latino-Am Enfermagem. 2024;32(e4176):1-13. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7048.4177>
4. Mamede ABL, Pessoa JDGS. Análise da prevalência de LER/DORT em motoristas de caminhão. Rev Diálogos Saúde. 2023;3(2), 1-19. <https://www.iesp.edu.br/sistema/uploads/arquivos/publicacoes/analise-da-prevalencia-de-ler-dort-em-motoristas-de-caminhao-autor-a-mamede-ana-beatriz-lourenco-.pdf>
5. Santos PCR, Brandão RS, Rino TS, Esteves JMG, Silva JEP, Carvalho CMS, *et al.* Estudo da prevalência de dores osteomusculares em trabalhadores administrativos de um centro universitário e da implementação de um programa de ginástica laboral. Ciência Atual. 2024; 20(1):17-44. <https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/view/638>
6. Ferrari FCCRC. Dores musculoesqueléticas e fatores associados em professores: revisão sistemática. ANALECTA. 2024; 9(1):1-14. <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/ANL/article/view/3909>
7. Santana SM, Pereira RGB, Amma PCC, Morais SG, Sequenzia VA. Diminuição do absenteísmo em professores com Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) através da fisioterapia do trabalho. RSV. 2019;1(1):121-42, 2019. <https://rsv.ojsbr.com/rsv/article/view/12>
8. Santana LDL, Miranda FMDA, Karino ME, Baptista PCP, Felli VEA, Sarquis LMM. Cargas e desgastes de trabalho vivenciados entre trabalhadores de saúde em um hospital de ensino. Rev Gaúcha Enferm. 2013;34(1):64-70. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000100008>

9. García, Solano-Ruiz M del C, Martínez-Roche ME, Gómez-García CI. Influência do gênero e da idade: satisfação no trabalho de profissionais da saúde. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2013;21(6):1314–20. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3224.2369>
10. Rodrigues KB. Infecções relacionadas à assistência à saúde: uma análise do nível de conhecimento dos profissionais de saúde na unidade hospitalar de Arame-MA. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Estadual do Maranhão, Campus Grajaú, Grajaú, 2024. <https://repositorio.uema.br/handle/123456789/2966>
11. Lima LAO, Domingues Junior PL, Oliveira Gomes OV. Saúde mental e esgotamento profissional: um estudo qualitativo sobre os fatores associados à Síndrome de Burnout entre profissionais da saúde. *BOCA*. 2023;16(47): 264-83. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10198981>
12. Cardoso BM. Atividade física no trabalho, lazer e sono em profissionais da saúde em ambiente hospitalar. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, São Carlos, 2024. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/20660>
13. Dlungwane T, Voce A, Knight S. Prevalence and factors associated with low back pain among nurses at a regional hospital in KwaZulu-Natal, South Africa. *Health SA Gesondheid*. 2018. <https://www.ajol.info/index.php/hsa/article/view/182425>
14. Domingos LT, Matos JPA, Silva AB, Domingos LT, Pianta PH, Jesus Chehab L, Santos CHG. Impactos da má qualidade do sono em profissionais da saúde em ambiente emergencial. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024;6(8):2619-29. <https://bjih.senuvens.com.br/bjih/article/view/2874>
15. Magnago TSBS. Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(2):187-93. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000200006>
16. Brey C, Miranda FMDA, Haeffner RCIRD, Sarquis, LMM, Felli VE. O absenteísmo entre os trabalhadores de saúde de um hospital público do sul do Brasil. *R Enferm Cent O Min*. 2017;7(e-1135):1-10. <https://doi.org/10.19175/recom.v7i0.1135>