

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA
ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO

NICOLAS BRANDALIZE MEDEIROS

**REFLEXÕES CIENTÍFICAS SOBRE A LISTA DE DOENÇAS RELACIONADAS AO
TRABALHO NO BRASIL: UMA REVISÃO CRÍTICA**

CURITIBA

2025

NICOLAS BRANDALIZE MEDEIROS

REFLEXÕES CIENTÍFICAS SOBRE A LISTA DE DOENÇAS RELACIONADAS AO
TRABALHO NO BRASIL: UMA REVISÃO CRÍTICA

Artigo apresentado a Especialização em Medicina do Trabalho, do Departamento de Saúde Coletiva, Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à conclusão do Curso.

Orientador(a): Guilherme Augusto Murta

CURITIBA

2025

RESUMO

A atualização da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT), publicada em 2023 pelo Ministério da Saúde, representa um marco para a vigilância em saúde do trabalhador no Brasil. O número de doenças passou de 182 para 347, incorporando novos agravos e fatores de risco ocupacionais. Objetivo: Analisar criticamente a consistência das evidências de causalidade entre doenças incluídas na nova LDRT e os fatores ocupacionais associados. Estudo de revisão narrativa, com levantamento bibliográfico em bases como SciELO, PubMed e Google Scholar, abrangendo publicações entre 2015 e 2025. Foram avaliadas 41 doenças distribuídas entre 13 grupos de riscos ocupacionais, conforme classificação da NR-1. Identificou-se sólida evidência científica de relação causal para diversas doenças musculoesqueléticas, transtornos mentais comuns e neoplasias ocupacionais. Por outro lado, doenças como hipertensão essencial e alguns tipos de câncer apresentaram evidências inconclusivas ou fracas quanto à associação direta com o trabalho. A inclusão de fatores psicossociais e organizacionais como agentes de risco foi destacada como avanço conceitual da nova LDRT. A atualização da LDRT é um passo importante para a promoção da saúde do trabalhador. No entanto, sua efetividade depende da fundamentação científica clara das relações causais, a fim de evitar controvérsias legais e diagnósticas no âmbito da saúde ocupacional.

Palavras-Chave: Saúde Ocupacional; Doenças Profissionais; Fatores de Risco; Vigilância em saúde

ABSTRACT

The update of the List of Work-Related Diseases (LDRT), published in 2023 by the Brazilian Ministry of Health, represents a milestone in occupational health surveillance in Brazil. The number of listed diseases increased from 182 to 347, incorporating new health conditions and occupational risk factors. Objective: To critically analyze the consistency of the causal evidence between the diseases included in the new LDRT and the associated occupational factors. Narrative review study based on a literature search conducted in databases such as SciELO, PubMed, and Google Scholar, covering publications from 2015 to 2025. A total of 41 diseases were assessed, distributed across 13 categories of occupational risk factors, as classified by NR-1. Strong scientific evidence of causal relationships was identified for several musculoskeletal disorders, common mental health conditions, and occupational neoplasms. In contrast, diseases such as essential hypertension and certain types of cancer showed weak or inconclusive evidence regarding a direct occupational link. The inclusion of psychosocial and organizational factors as risk agents was highlighted as a conceptual advance in the new LDRT. The update of the LDRT is an important step toward strengthening occupational health promotion. However, its effectiveness relies on clear scientific substantiation of causal relationships, in order to avoid legal and diagnostic controversies in the field of occupational health.

Key-Words: Occupational Health; Occupational Diseases; Risk Factors; Surveillance of the Workers Health

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. METODOLOGIA.....	5
3. RESULTADOS	6
4. DISCUSSÃO	14
5. CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), as doenças ocupacionais - também conhecidas como doenças relacionadas ao trabalho - são aquelas que resultam da exposição a fatores de risco presentes nas atividades laborais (OIT, 2015). A Comissão Europeia adota uma abordagem mais abrangente, classificando como Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho (DART) todos os quadros clínicos cuja origem, agravamento ou instalação tenha contado com a contribuição de fatores laborais (EU-Osha, [s.d]). No Brasil, o Ministério do Trabalho e da Previdência Social (1991) classificam essas condições em duas categorias: Doenças Profissionais, decorrentes necessariamente do exercício de determinada profissão; e Doenças do Trabalho, nas quais as condições de trabalho contribuem para desencadear ou agravar a patologia.

Dados da OIT referentes a 2019 revelam que aproximadamente 395 milhões de pessoas no mundo sofreram lesões não fatais relacionadas ao trabalho. No mesmo ano, estima-se que 2,9 milhões de mortes foram atribuídas a causas laborais, sendo que a maioria expressiva (2,58 milhões) decorreu de doenças ocupacionais (OIT, 2023; Takala, 2024). No Brasil, o Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho, com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou mais de 540 mil notificações relacionadas ao trabalho apenas no ano de 2023, destas 96,4% (cerca de 523 mil) são decorrentes de Acidentes de Trabalho (Grave ou com Exposição a material biológico) e 3,6% (cerca de 20 mil) são devido a doenças relacionadas ao trabalho (Smartlab, 2025). Para este mesmo ano, o Ministério da Previdência Social (2025) divulgou dados de mais de 730 mil acidentes de trabalho, sendo que destes, por volta de 651 mil tiveram registro de Comunicações de Acidente de Trabalho (CAT), sendo 15.174 devido doenças do trabalho (2,3%).

A criação da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) foi formalizada pela Resolução nº 220, de 6 de março de 1997, que estabeleceu também a obrigatoriedade de notificação (Brasil, 1997). A primeira versão da lista foi publicada em 1999, por meio da Portaria nº 1.339, com o propósito de reduzir a subnotificação e fortalecer a vigilância e a proteção à saúde dos trabalhadores (Brasil, 1999). Desde então, a LDRT tem sido periodicamente atualizada, buscando refletir as mudanças nos processos produtivos, nas tecnologias empregadas e nas condições de trabalho. A revisão mais recente, realizada em 2023, ampliou significativamente o número de doenças reconhecidas, elevando-o de 182 para 347 (BRASIL, 2023b). Essa ampliação incorporou, entre outras, patologias como COVID-19, burnout, transtornos mentais e diferentes tipos de neoplasias (Brasil, 2023a, 2023b).

Apesar dos avanços representados por essa ampliação, a LDRT também apresenta fragilidades, especialmente pela inclusão de doenças cuja relação causal com o trabalho ainda carece de respaldo científico consistente. Um exemplo é a hipertensão arterial primária, uma condição de etiologia multifatorial cuja associação direta ao ambiente laboral ainda carece de comprovação robusta (Whelton, 2018). A inserção de patologias com nexos causais incertos na lista pode comprometer a sua

credibilidade, gerar controvérsias na aplicação das políticas públicas e alimentar disputas nos âmbitos clínico, pericial e jurídico (Ribeiro, 2024).

Nesse sentido, a expansão da LDRT demanda não apenas o reconhecimento das novas formas de adoecimento vinculadas ao trabalho, mas também uma análise criteriosa das evidências científicas que embasam tal reconhecimento. A adoção de critérios técnicos sólidos é fundamental para evitar distorções na formulação de políticas públicas, na condução de ações preventivas e na responsabilização legal dos empregadores (Brasil, 2023a). O risco de superestimar o papel ocupacional em doenças de origem multifatorial pode levar à adoção de medidas ineficazes ou à judicialização indevida de casos que exigem análises mais complexas (Cabral, 2018).

Além disso, diferentemente dos acidentes típicos, cuja relação causal com o trabalho tende a ser direta e facilmente identificável, muitas doenças ocupacionais se desenvolvem de forma lenta e envolvem múltiplos determinantes. Fatores genéticos, comportamentais, ambientais e sociais interagem com as condições de trabalho, dificultando a definição de umnexo direto. Assim, torna-se necessário adotar abordagens analíticas mais refinadas, que considerem tanto os aspectos objetivos da exposição laboral quanto os contextos subjetivos que influenciam a vulnerabilidade ao adoecimento (Cabral, 2018; Ribeiro, 2024).

Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo principal analisar criticamente a consistência das evidências científicas que fundamentam a inclusão de determinadas doenças na atualização de 2023 da LDRT, com ênfase na robustez do nexocausal atribuído aos fatores ocupacionais. Como objetivo secundário, busca contribuir para o aprimoramento técnico-científico da LDRT, demonstrando se existe a necessidade de uma avaliação mais completa com critérios mais rigorosos para definição da relação causal.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, com foco na avaliação da consistência da relação causal entre as doenças incluídas na atualização de 2023 da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT) e os respectivos fatores ocupacionais associados.

O estudo foi conduzido em cinco etapas sequenciais:

1. Identificação das doenças e agentes/fatores de risco incluídos na atualização de 2023 da LDRT

Foi realizada a análise comparativa entre a Portaria nº 1339/1999, que estabeleceu a primeira versão da LDRT, e a versão atualizada publicada pelo Ministério da Saúde em 2023. A partir dessa comparação, foram identificadas as doenças e os respectivos agentes/fatores de risco adicionados na atualização mais recente.

2. Análise crítica das atualizações

A nova lista foi submetida a uma análise crítica de natureza técnico-científica, com o intuito de identificar eventuais fragilidades ou inconsistências na fundamentação donexo causal proposto entre os agravos listados e os respectivos agentes ou fatores de risco ocupacionais. A avaliação foi conduzida com base em referenciais científicos consolidados e na experiência acumulada, pelo autor, em práticas assistenciais e periciais no campo da Saúde do Trabalhador.

3. Revisão bibliográfica

Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Scholar, utilizando os termos específicos correspondente às doenças e aos fatores de risco associados. A busca visou identificar estudos que investigassem a associação entre os agravos e as exposições ocupacionais.

4. Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos estudos publicados entre 2015 e 2025, redigidos em português, inglês ou espanhol, que abordassem especificamente a relação entre as doenças e as exposições ocupacionais. Foram excluídos artigos com abordagem genérica ou que apresentassem fragilidades metodológicas.

5. Classificação das doenças quanto à força da evidência causal

As doenças incluídas foram categorizadas em três grupos, conforme a força da evidência científica disponível para sua associação com fatores ocupacionais:

- Causalidade direta comprovada: Há evidências científicas consistentes que sustentam a existência denexo causal entre a doença e a exposição ocupacional.
- Associação indireta ou multifatorial: A doença pode ser influenciada por fatores ocupacionais, porém apresenta etiologia compartilhada com outros determinantes não laborais.
- Ausência de evidência robusta: Não foram encontrados estudos consistentes que sustentem uma associação causal entre a doença e a exposição laboral descrita na LDRT.

3. RESULTADOS

Após avaliação de toda a Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT) e de suas atualizações, das 347 doenças, 41 foram selecionadas para análise mais aprofundada, todas associadas a um ou mais dos treze agentes e fatores de risco considerados responsáveis pelo seu desencadeamento ou agravamento.

Para fins de sistematização, utilizou-se a classificação de riscos abrangidos no Programa de Gerenciamento de Riscos, segundo NR-1, sendo eles: Agentes Físicos, Agentes Químicos, Agentes Biológicos, Risco de Acidentes e Fatores Ergonômicos (Brasil, 2024). Devido a amplitude de componentes diversos que envolvem os fatores ergonômicos, para melhor análise da origem donexo causal e para uma maior

precisão na elaboração de medidas preventivas, optou-se em subdividir este grupo em: Riscos Biomecânicos, Fatores Psicossociais / Organizacionais, Fatores Econômicos e Organização da Jornada. A categorização completa dos fatores de risco encontra-se descrita no Quadro 1.

Quadro 1. Categorização dos agentes e fatores de risco

Grupo de Fatores de Risco	Agentes e/ou Fatores de Risco
Agentes Químicos	Exposição a chumbo e seus compostos tóxicos em atividades de trabalho.
Agentes Físicos	Exposição a radiações não ionizantes (campos eletromagnéticos de radiofrequência - incluindo os provenientes de telefone sem fio) em atividades de trabalho.
	Exposição a níveis de pressão sonora elevados no trabalho.
Fatores Ergonômicos - Riscos Biomecânicos	Posições forçadas (Biomecânica do trabalho)
	Movimentos articulares repetitivos (Biomecânica do trabalho)
	Vibração em atividades de trabalho.
	Aplicação de força (Biomecânica do trabalho)
	Manipulação manual de carga (Biomecânica do trabalho)
Fatores Ergonômicos - Fatores Psicossociais / Organizacionais	Fatores psicossociais relacionados a: gestão organizacional; e/ou contexto da organização do trabalho; e/ou característica das relações sociais no trabalho; e/ou conteúdo das tarefas do trabalho; e/ou condição do ambiente de trabalho; e/ou interação pessoa-tarefa; e/ou jornada de trabalho; e/ou violência e assédio moral/sexual no trabalho; e/ou discriminação no trabalho e/ou risco de morte e trauma no trabalho.
Fatores Ergonômicos - Fatores Econômicos	Desemprego.
Fatores Ergonômicos - Organização da Jornada	Fatores psicossociais relacionados à jornada de trabalho (Trabalho noturno).
	Fatores psicossociais relacionados à jornada de trabalho (Trabalho em turnos; Trabalho noturno).
	Fatores psicossociais relacionados à: Jornada de trabalho: Problemas na organização e duração da jornada de trabalho; existência ou ausência de pausas durante o dia, diferente da hora das refeições; trabalho em turno e noturno; tipo e frequência de rotação dos turnos; número e frequência de horas extras mensais e duração e frequência de intervalos semanais; Trabalho intermitente.

No que diz respeito à distribuição das doenças selecionadas por capítulo da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionas à Saúde - 10ª Revisão (CID-10), observou-se predominância de patologias do capítulo V - Transtornos Mentais e Comportamentais, com 23 patologias identificadas. Para fins de análise, essas condições foram subdivididas em três subgrupos, conforme similaridades clínicas e etiológicas.

O segundo grupo mais prevalente corresponde ao Capítulo II – Neoplasias (Tumores) com 6 doenças incluídas, seguido pelo Capítulo IX – Doenças do Aparelho Circulatório com 5 patologias selecionadas para análise.

Quanto à frequência dos grupos de agentes e fatores de risco, destacam-se os Fatores Ergonômicos, principalmente os subgrupos que tratam sobre Fatores Psicossociais/Organizacionais e Fatores Econômicos, ambos relacionados a 26 das doenças analisadas. Na sequência, também relacionado a Fatores Ergonômicos, ficou o subgrupo que trata sobre a Organização da Jornada, sendo associado a 11 patologias. Tanto para Agente Biológico, quanto para Risco de Acidentes não houve patologias analisadas.

A seguir, apresenta-se a distribuição das doenças analisadas conforme o capítulo do CID-10 e os respectivos agentes ou fatores de risco associados.

Quadro 2. Associação das doenças conforme CID10 e agentes e fatores de risco

CAPÍTULO II – NEOPLASIAS (TUMORES)		
Agentes e/ou Fatores de Risco	CID10	Doenças Relacionadas ao Trabalho
Fatores psicossociais relacionados à jornada de trabalho (Trabalho noturno).	C18	Neoplasia maligna do cólon
	C20	Neoplasia maligna do reto
	C50	Neoplasia maligna da mama
	C61	Neoplasia maligna da próstata
Exposição a radiações não ionizantes (campos eletromagnéticos de radiofrequência - incluindo os provenientes de telefone sem fio) em atividades de trabalho.	C71	Neoplasia maligna do encéfalo
	C72	Neoplasia maligna da medula espinhal, dos nervos cranianos e de outras partes do sistema nervoso central

CAPÍTULO IV - DOENÇAS ENDÓCRINAS NUTRICIONAIS E METABÓLICAS		
Agentes e/ou Fatores de Risco	CID10	Doenças Relacionadas ao Trabalho
Fatores psicossociais relacionados à jornada de trabalho (Trabalho em turnos; Trabalho noturno).	E11	Diabetes mellitus não insulínica
	E66	Obesidade
	E88.8	Distúrbios metabólicos não especificados, outros

CAPÍTULO V - TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS	
Agentes e/ou Fatores de Risco	CID10 Doenças Relacionadas ao Trabalho
Fatores psicossociais relacionados a: gestão organizacional; e/ou contexto da organização do trabalho; e/ou característica das relações sociais no trabalho; e/ou conteúdo das tarefas do trabalho; e/ou condição do ambiente de trabalho; e/ou interação pessoa-tarefa; e/ou jornada de trabalho; e/ou violência e assédio moral/sexual no trabalho; e/ou discriminação no trabalho e/ou risco de morte e trauma no trabalho.	Grupo 1 – Transtornos relacionados ao uso de substâncias psicoativas
	F10 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool
	F11 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de opiáceos
	F12 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de canabinoides
	F13 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de sedativos e hipnóticos
	F13.2 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de sedativos e hipnóticos - síndrome de dependência
	F14 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso da cocaína
	F15 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de outros estimulantes, inclusive a cafeína
	F16 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de alucinógenos
	F17 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de fumo
	F18 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de solventes voláteis
	F19 Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de múltiplas drogas e ao uso de outras substâncias psicoativas
	Grupo 2 – Transtornos psicóticos e comportamentos auto lesivos
	F22 Transtornos delirantes persistentes
	F23 Transtornos psicóticos agudos e transitórios
	X60 - Lesões autoprovocadas X84 intencionalmente (Suicídio)
	Grupo 3 – Transtornos do humor, ansiedade e relacionados ao estresse
	F32 Episódios Depressivos
	F33 Transtorno depressivo recorrente
	F41 Transtornos ansiosos, outros

	F43	Reações ao "stress" grave e transtornos de adaptação
	F43.2	Transtornos de adaptação
	F45	Transtornos somatoformes
	F48.0	Neurastenia
	F48.8	Outros transtornos neuróticos especificados
	F51.2	Transtorno do Ciclo Vigília-Sono Devido a Fatores Não-Orgânicos
Desemprego.	Grupo 1 – Transtornos relacionados ao uso de substâncias psicoativas	
	F10	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool
	F11	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de opiáceos
	F12	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de canabinoides
	F13	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de sedativos e hipnóticos
	F13.2	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de sedativos e hipnóticos - síndrome de dependência
	F14	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso da cocaína
	F15	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de outros estimulantes, inclusive a cafeína
	F16	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de alucinógenos
	F17	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de fumo
	F18	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de solventes voláteis
	F19	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de múltiplas drogas e ao uso de outras substâncias psicoativas
	Grupo 2 – Transtornos psicóticos e comportamentos auto lesivos	
	F22	Transtornos delirantes persistentes
	F23	Transtornos psicóticos agudos e transitórios
	X60	- Lesões autoprovocadas
	X84	intencionalmente (Suicídio)

	Grupo 3 – Transtornos do humor, ansiedade e relacionados ao estresse
F32	Episódios Depressivos
F33	Transtorno depressivo recorrente
F41	Transtornos ansiosos, outros
F43	Reações ao "stress" grave e transtornos de adaptação
F43.2	Transtornos de adaptação
F45	Transtornos somatoformes
F48.0	Neurastenia
F48.8	Outros transtornos neuróticos especificados
F51.2	Transtorno do Ciclo Vigília-Sono Devido a Fatores Não-Orgânicos

CAPÍTULO VI - DOENÇAS DO SISTEMA NERVOSO	
Agentes e/ou Fatores de Risco	CID10 Doenças Relacionadas ao Trabalho
Desemprego.	G45.9 Isquemia cerebral transitória não especificada
	G47.2 Distúrbios do ciclo vigília-sono
Fatores psicossociais relacionados a: gestão organizacional; e/ou contexto da organização do trabalho; e/ou característica das relações sociais no trabalho; e/ou conteúdo das tarefas do trabalho; e/ou condição do ambiente de trabalho; e/ou interação pessoa-tarefa; e/ou jornada de trabalho; e/ou violência e assédio moral/sexual no trabalho; e/ou discriminação no trabalho e/ou risco de morte e trauma no trabalho.	G45.9 Isquemia cerebral transitória não especificada
	G47.2 Distúrbios do ciclo vigília-sono
Posições forçadas (Biomecânica do trabalho).	G56.0 Síndrome do túnel do carpo
Movimentos articulares repetitivos (Biomecânica do trabalho).	G56.0 Síndrome do túnel do carpo

CAPÍTULO IX - DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	
Agentes e/ou Fatores de Risco	CID10 Doenças Relacionadas ao Trabalho
Exposição a chumbo e seus compostos tóxicos em atividades de trabalho.	I10 Hipertensão essencial (primária)
Exposição a níveis de pressão sonora elevados no trabalho.	I10 Hipertensão essencial (primária)
Fatores psicossociais relacionados a: gestão organizacional; e/ou contexto da organização do trabalho; e/ou característica das relações sociais no trabalho; e/ou conteúdo das tarefas do trabalho; e/ou condição do ambiente de trabalho; e/ou interação pessoa-tarefa; e/ou jornada de trabalho; e/ou	I10 Hipertensão essencial (primária)

violência e assédio moral/sexual no trabalho; e/ou discriminação no trabalho e/ou risco de morte e trauma no trabalho.		
Desemprego.	I10	Hipertensão essencial (primária)
Fatores psicossociais relacionados à: Jornada de trabalho: Problemas na organização e duração da jornada de trabalho; existência ou ausência de pausas durante o dia, diferente da hora das refeições; trabalho em turno e noturno; tipo e frequência de rotação dos turnos; número e frequência de horas extras mensais e duração e frequência de intervalos semanais; Trabalho intermitente	I60	Hemorragia subaracnóidea
	I61	Hemorragia intracerebral
	I63	Infarto cerebral
	I64	Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico

CAPÍTULO XIII - DOENÇAS DO SISTEMA OSTEOMUSCULAR E DO TECIDO CONJUNTIVO		
Agentes e/ou Fatores de Risco	CID10	Doenças Relacionadas ao Trabalho
Aplicação de força (Biomecânica do trabalho).	M54.5	Dor lombar baixa (Lombalgia Inespecífica)
Vibração em atividades de trabalho.	M54.5	Dor lombar baixa (Lombalgia Inespecífica)
Manipulação manual de carga (Biomecânica do trabalho).	M54.5	Dor lombar baixa (Lombalgia Inespecífica)
Movimentos articulares repetitivos (Biomecânica do trabalho).	M54.5	Dor lombar baixa (Lombalgia Inespecífica)
Posições forçadas (Biomecânica do trabalho).	M54.5	Dor lombar baixa (Lombalgia Inespecífica)

A partir da análise das evidências científicas disponíveis, observam-se distintos níveis de robustez nas associações entre as doenças analisadas e os fatores laborais. As enfermidades foram, assim, classificadas em três categorias, conforme o grau de sustentação científica para a relação causal com o trabalho, incluindo apontamentos sobre eventuais fragilidades ou inconsistências.

1. Doenças com causalidade direta comprovada:

- Neoplasia maligna de mama: Estudos epidemiológicos apontam associação consistente entre o trabalho noturno e o aumento do risco para este tipo de neoplasia. A Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer (IARC) classifica o trabalho noturno como provável carcinógeno para humanos (Grupo 2A), corroborando a inclusão desta neoplasia na LDRT (Dun, 2020; IARC, 2020).
- Grupo 3 – Transtornos do humor, ansiedade e relacionados ao estresse: Há forte associação entre fatores psicossociais do trabalho (como carga excessiva, falta de controle e assédio) e o desenvolvimento dessas condições (Seidler, 2022; Duchaine, 2020; Theorell, 2015). Apesar da relevância dos achados, a etiologia multifatorial desses transtornos, envolvendo aspectos pessoais e sociais extra laborais dificulta a confirmação de uma relação causal inequívoca (Helgesson, 2023; Van Veen, 2023; Rudkjoebing, 2020). Assim, a inclusão se

demonstra válida, desde que seja analisado os contextos específicos e a multifatorialidade do quadro (Duchaine, 2020; Theorell, 2015).

- Síndrome do túnel do carpo: A exposição a riscos biomecânicos, especialmente movimentos repetitivos e esforços excessivos das mãos e punhos, está fortemente associada à ocorrência dessa patologia. Revisões sistemáticas e meta-análises demonstram robustez na relação causal ocupacional. No entanto, deve-se considerar fatores extra laborais, como predisposição anatômica e comorbidades metabólicas (Vance, 2025; Gerger, 2024; Mi, 2021; Kozak, 2015).

- Acidentes vasculares cerebrais (hemorrágicos e isquêmicos, incluindo infarto cerebral e hemorragias intracranianas): Diversas meta-análises identificam uma associação estatisticamente significativa entre estresse ocupacional crônico e risco aumentado de AVC, sobretudo isquêmico. Fatores como carga de trabalho excessiva, baixa autonomia e desequilíbrio esforço-recompensa são considerados gatilhos fisiopatológicos relevantes (Jin, 2024; Pega, 2021; Li, 2020; Wang, 2018; Booth, 2015; Fransson, 2015; Kivimäki, 2015).

- Lombalgia Inespecífica: A relação entre lombalgias e exposições biomecânicas laborais é bem documentada, sendo considerada uma das principais causas de afastamento do trabalho (Jahn, 2023; GBD, 2021; Sauter, 2021). Ainda assim, fatores como obesidade, sedentarismo, tabagismo e aspectos psicossociais também contribuem para a gênese da condição, o que reforça sua natureza multifatorial (Alexandre, 2022; GBD, 2021; Moreira, 2021; Lukman, 2019; Liu, 2018; Burström, 2015).

2. Doenças com associação indireta ou multifatorial:

- Neoplasia maligna do cólon, reto e próstata: Estudos sugerem uma possível associação entre o trabalho em turnos noturnos e o aumento do risco desses tipos de câncer. Contudo, as evidências são inconclusivas e apontam forte influência de fatores genéticos, dietéticos e comportamentais, indicando uma etiologia multifatorial, sendo necessário mais estudos consistentes demonstrando a relação direta (Sun, 2021; Dun, 2020; IARC, 2020; Papantoniou, 2018; Wang, 2015)

- Diabetes mellitus não insulino dependente, Obesidade e Distúrbios metabólicos não especificados: Há indícios de associação entre trabalho em turnos e essas condições metabólicas, especialmente pelo impacto nos ritmos circadianos e nos hábitos alimentares (Viklund, 2023; Wang, 2023; Zhang, 2020; Hulsege, 2019; Li, 2019; Silva-Costa, 2015). No entanto, a relação causal direta com fatores ocupacionais é limitada pela interferência de múltiplos determinantes de saúde (Xie, 2024; Alves, 2020; Liu, 2018; Vetter, 2018).

- Grupo 1 – Transtornos relacionados ao uso de substâncias psicoativas: Os Fatores Psicossociais e Organizacionais e Fatores Econômicos associados ao ambiente de trabalho podem atuar como facilitadores ou agravantes do uso de substâncias, mas não há evidência denexo causal isolado e direto (Vio, 2025; Nardi, 2024; Schlindwein, 2024; Nolte-Troha, 2023).

- Grupo 2 – Transtornos psicóticos e comportamentos auto lesivos: As condições de trabalho adversas, como assédio, desemprego ou insegurança

laboral, são reconhecidas como fatores de risco, mas não há comprovação de causalidade direta. Os estudos apontam influência multifatorial com variáveis individuais e contextuais relevantes (Nvo-Fernandez, 2025; Kim, 2024; Vieira, 2023; Bornheimer, 2020).

- Isquemia cerebral transitória não especificada: Estudos indicam que o estresse ocupacional pode aumentar o risco de isquemia transitória, porém geralmente em combinação com outros fatores de risco mais determinantes, como hipertensão e dislipidemia, não existindo evidências robustas que demonstrem a relação como causa única para o desenvolvimento da patologia (Kutal, 2025; Reddin, 2022; Ramírez-Moreno, 2020; Graber, 2019; Guan, 2018).

- Distúrbios do ciclo vigília-sono: As evidências disponíveis sugerem associação entre exposição a turnos irregulares, demandas excessivas e distúrbios do sono. No entanto, a escassez de estudos longitudinais e a presença de vieses metodológicos fragilizam a comprovação denexo causal direto (Qi, 2024; Gordon, 2021; Paixão, 2020).

3. Doenças com ausência de evidências robustas:

- Neoplasia maligna do sistema nervoso central (encéfalo, medula espinhal e nervos cranianos): Estudos avaliando a exposição a radiações não ionizantes, como campos eletromagnéticos, não encontraram associação causal consistente com o desenvolvimento de tumores do sistema nervoso (Turuban, 2025; May, 2024; United States, 2022; Vila, 2018).

- Hipertensão essencial (primária): Trata-se de uma condição com etiologia amplamente multifatorial, influenciada por fatores genéticos, comportamentais e ambientais (Marques, 2020; Melo, 2020; Whelton, 2018; Andrade, 2016). As associações observadas com estressores ocupacionais e exposição a ruído ou metais pesados carecem de comprovação robusta e reprodutível (Viklund, 2023; Cardoso, 2019; Carizio, 2018, Andrade, 2016).

4. DISCUSSÃO

A análise das doenças incluídas na atualização de 2023 da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT) evidencia uma ampliação significativa no escopo das patologias reconhecidas como relacionadas ao ambiente ocupacional (Brasil (a), 2023). Essa expansão representa, por um lado, um avanço no reconhecimento de agravos à saúde dos trabalhadores — como transtornos mentais, burnout e determinados tipos de neoplasias —, mas, levanta questionamentos quanto à consistência científica das relações causais atribuídas a diversas dessas condições.

A categorização proposta neste estudo, com base no grau de evidência científica disponível, permite uma leitura mais crítica e técnica sobre a pertinência de cada inclusão. Ficou evidente que uma parte relevante das doenças listadas possui fundamentação científica robusta, como é o caso de neoplasias associadas ao trabalho noturno (IARC, 2020), síndrome do túnel do carpo (Kozak, 2015), lombalgias ocupacionais (GBD, 2021) e de determinados tipos de acidente vascular cerebral

(Pega, 2021). Entretanto, outras condições, como hipertensão essencial (Whelton, 2018) e certos transtornos mentais (Kim, 2024; Nardi, 2024), carecem de evidências consistentes de causalidade direta, embora possam estar associadas a fatores ocupacionais em um contexto multifatorial.

É fundamental compreender que a relação entre trabalho e adoecimento raramente se apresenta de forma linear (Franco, 2010). A natureza multifatorial de muitas doenças — sobretudo os transtornos psíquicos, os distúrbios metabólicos e as enfermidades cardiovasculares — exige uma abordagem sistêmica e intersetorial da saúde do trabalhador. A incorporação de elementos como desemprego, precarização das relações laborais, assédio moral, carga de trabalho excessiva e insegurança econômica nas análises de risco representa um avanço metodológico, mas desafia os modelos tradicionais de causalidade, ainda fortemente influenciados por paradigmas biomédicos unifatoriais (Ribeiro, 2024; Franco, 2010).

A presença, na LDRT, de doenças cujo vínculo causal com o trabalho é frágil ou pouco estabelecido levanta preocupações quanto à sua utilização como instrumento técnico-científico e jurídico. A adoção de critérios menos rigorosos pode comprometer a credibilidade da lista, gerar interpretações equivocadas e fomentar insegurança jurídica tanto para trabalhadores quanto para empregadores (Ribeiro, 2024). Ademais, a ausência de distinções claras entre causalidade direta e associação indireta pode levar à supervalorização do papel ocupacional no desenvolvimento de certas doenças, obscurecendo outros determinantes relevantes e contribuindo para visões reducionistas do processo saúde-doença.

Por outro lado, é necessário reconhecer que a complexidade etiológica de muitas patologias não exclui sua possível relação com fatores laborais. Pelo contrário, o reconhecimento do trabalho como um componente relevante em contextos de vulnerabilidade biopsicossocial pode favorecer intervenções preventivas mais amplas e efetivas — desde que fundamentadas em análises criteriosas, individualizadas e orientadas por evidências científicas robustas (Hurtado, 2022; Franco, 2010).

5. CONCLUSÃO

A Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho é um instrumento essencial para a promoção da saúde do trabalhador, para a formulação de políticas públicas e como linha guia para a investigação de nexos causais. No entanto, sua eficácia depende de revisões periódicas, sustentadas por evidências científicas consistentes.

Embora este trabalho tenha se concentrado na avaliação de um subconjunto das doenças, entende-se a necessidade de uma avaliação técnica mais abrangente, que contemple todas as 347 doenças, agentes e fatores de risco incluídos na LDRT. Assim, a principal limitação deste estudo reside na não abrangência integral da lista, o que reforça a importância de análises complementares com uso de modelos metodológicos robustos, capazes de mensurar a força das associações causais, levando o caráter multifatorial de muitos dos agravos. Propõe-se, ainda, a exclusão de condições cuja evidência de relação causal com o trabalho seja fraca ou

inconsistente, bem como o estabelecimento de critérios mais rigorosos e objetivos para o reconhecimento do nexo em doenças multifatoriais.

Ressalta-se ainda que a presença de um fator de risco no ambiente laboral não é, por si só, suficiente para estabelecer o nexo causal, sendo imprescindível considerar variáveis como o tempo e a dose de exposição, bem como a existência e a adoção de medidas mitigatórias, como Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Essa abordagem fortalece a credibilidade e efetividade da LDRT, promovendo decisões mais justas e fundamentadas no campo da saúde ocupacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRE, Bibiana Dias; SERAFINI, Adriana Jung. Low back pain: biopsychosocial aspects of chronic and acute pain. *Health Psychology*, v. 39, 2022. DOI: 10.1590/1982-0275202239e200209.

ALVES, Helena et al. A Influência do Trabalho Noturno no Controle da Diabetes: Revisão Integrativa da Literatura. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional online*, v. 10, p. 1–18, 2020. DOI: 10.31252/RPSO.05.12.2020.

ANDRADE, Roberta Coimbra Velez de; FERNANDES, Rita de Cássia Pereira. Hipertensão arterial e trabalho: fatores de risco. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 2865, 2016. Disponível em: <https://www.rbmt.org.br/details/119/pt-BR/hipertensao-arterial-e-trabalho--fatores-de-risco>. Acesso em: 5 maio 2025.

BOOTH, Joanne et al. Evidence of perceived psychosocial stress as a risk factor for stroke in adults: a meta-analysis. *BMC Neurol*, v. 15, 2015. DOI: 10.1186/s12883-015-0456-4.

BORNHEIMER, Lindsay A. et al. Effectiveness of Suicide-Focused Psychosocial Interventions in Psychosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatric Services*, v. 71, p. 829–838, 2020. DOI: 10.1176/appi.ps.201900487.

BRASIL (a). Ministério da Saúde. Ministério da Saúde atualiza Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho após 24 anos. *Gov.br*, Brasília, 29 nov. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/ministerio-da-saude-atualiza-lista-de-doencas-relacionadas-ao-trabalho-apos-24-anos>. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL (b). Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.999, de 27 de novembro de 2023. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para atualizar a Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT). *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 29 nov. 2023. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-1.999-de-27-de-novembro-de-2023-526629116>. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 220, de 6 de março de 1997. Recomenda ao Ministério da Saúde a publicação de portarias para instrumentalizar o SUS nas ações de saúde do trabalhador. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 6 mar. 1997. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1997/res0220_06_03_1997.html. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 25 jul. 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. 1.10 – Quantidade de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, segundo os subgrupos da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), no Brasil – 2023. *Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho – AEAT 2023*. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/arquivos/AEAT-2023/secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/subsecao-a-acidentes-do-trabalho/capitulo-1-brasil-e-grandes-regioes/1-10-quantidade-de-acidentes-do-trabalho-por-situacao-do-registro-e-motivo-segundo-os>

[subgrupos-da-classificacao-brasileira-de-ocupacoes-cbo-no-brasil-2023](#). Acesso em: 5 maio 2025

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.339, de 18 de novembro de 1999. Institui a Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho, a ser adotada como referência dos agravos originados no processo de trabalho no Sistema Único de Saúde, para uso clínico e epidemiológico. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 22 nov. 1999. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt1339_18_11_1999.html. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Norma Regulamentadora nº 1 (NR-01) – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais*. Atualizada pela Portaria MTE nº 1.419, de 27 de agosto de 2024. Brasília, DF: MTE, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/NR01atualizada2024II.pdf>. Acesso em: 5 maio 2025.

BURSTRÖM, Lage; NILSSON, Tohr; WAHLSTRÖM, Jens. Whole-body vibration and the risk of low back pain and sciatica: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health*, v. 88, n. 4, p. 403-418, 2015. DOI: 10.1007/s00420-014-0971-4.

CABRAL, Lenz Alberto Alves; SOLER, Zaida Aurora Sperli Gerales; WYSOCKI, Anneliese Domingues. Pluralidade do nexo causal em acidente de trabalho/doença ocupacional: estudo de base legal no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 43, 2018. DOI: 10.1590/2317-6369000021516.

CARDOSO, Ana Vitória de Pina et al. A toxicidade do chumbo e seu risco à saúde humana. *Revista Educação em Saúde*, v. 7, Supl 1, p. 64-69, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/234552428.pdf>. Acesso em: 5 maio 2025.

CARIZIO, Bethânia Graick et al. Risco de patologias cardiovasculares induzidas por ruídos ocupacionais: uma revisão integrativa. *Revista Hispeci & Lema On-Line*, v. 9, p. 36-55, 2018. Disponível em: <https://portal.unifafibe.com.br/revista/index.php/hispecilema/article/view/551>. Acesso em: 5 maio 2025.

DEVORE, Elizabeth E. et al. Rotating night shift work, sleep, and colorectal adenoma in women. *International Journal of Colorectal Disease*, v. 32, n. 7, p. 1013-1018, 2017. DOI: 10.1007/s00384-017-2758-z.

DUCHANE, Caroline S. et al. Psychosocial Stressors at Work and the Risk of Sickness Absence Due to a Diagnosed Mental Disorder. *JAMA Psychiatry*, v. 77, n. 8, p. 842-851, 2020. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.0322.

DUN, Aishe et al. Association Between Nightshift Work and Cancer Risk: Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Oncol*, v. 10, Jun 23 2020. DOI: 10.3389/fonc.2020.01006.

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (EU-OSHA). Orientações europeias em matéria de segurança e saúde no trabalho. EU-OSHA, [s.d.]. Disponível em: <https://osha.europa.eu/pt/safety-and-health-legislation/european-guidelines>. Acesso em: 5 maio 2025.

FRANCO, Tânia; DRUCK, Graça; SELIGMANN-SILVA, Edith. As novas relações de trabalho, o desgaste mental do trabalhador e os transtornos mentais no trabalho precarizado. *Ver. Bras. Saúde Ocup.*, v. 35, n. 122, 2010. DOI: 10.1590/S0303-76572010000200006.

FRANSSON, Eleonor I. et al. Job Strain and the Risk of Stroke: An Individual-Participant Data Meta-Analysis. *Stroke*, v. 46, n. 2, 2015. DOI: 10.1161/STROKEAHA.114.008019.

GBD 2021 Low Back Pain Collaborators (GBD). Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet. Rheumatology*, v. 5, n. 6, 2023. DOI: 10.1016/S2665-9913(23)00098-X.

GERGER, Heike et al. Physical and psychosocial work-related exposures and the incidence of carpal tunnel syndrome: A systematic review of prospective studies. *Applied Ergonomics*, v. 117, 2024. DOI: 10.1016/j.apergo.2023.104211.

GORDON, Amie M.; CARRILLO, Belinda; BARNES, Christopher M. Sleep and social relationships in healthy populations: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, v. 57, 2021. DOI: 10.1016/j.smrv.2021.101428.

GRABER, M. et al. A review of psychosocial factors and stroke: A new public health problem. *Revue Neurologique*, v. 175, n. 10, p. 686-692, 2019. DOI: 10.1016/j.neurol.2019.02.001.

GUAN, Ling et al. Autonomic Nervous System and Stress to Predict Secondary Ischemic Events after Transient Ischemic Attack or Minor Stroke: Possible Implications of Heart Rate Variability. *Front. Neurol*, v. 9, 2018. DOI: 10.3389/fneur.2018.00090.

HELGESSION, Magnus; GUSTAFSSON, Klas; LEINWEBER, Constanze. Psychosocial and organisational work factors as predictors of sickness absence among professionally active adults with common mental disorders. *BMC Psychiatry*, v. 23, 543, 2023. DOI: 10.1186/s12888-023-05020-3.

HULSEGGE, Gerben et al. Shift work, chronotype and the risk of cardiometabolic risk factors. *Eur J Public Health*, v. 29, n. 1, p. 128-134, 2019. DOI: 10.1093/eurpub/cky092.

HURTADO, Sandra Lorena Beltran et al. Intervenções em saúde do trabalhador - contexto, desafios e possibilidades de desenvolvimento: uma revisão de escopo. *Rev. Bras. Saúde Ocup.*, v. 47, 2022. DOI: 10.1590/2317-6369/21120pt2022v47e15.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). Night shift work. Lyon: IARC, 2020. *IARC Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans*, v. 124.

JAHN, Alexander et al. Occupational mechanical exposures as risk factor for chronic low-back pain: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Work Environ Health*, v. 49, n. 7, p. 453-465, 2023. DOI: 10.5271/sjweh.4114.

JIN, Xiaxia et al. Relationship between long-term shift work; night work; sleep deficiency and stroke: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine*, v. 119, 2024. DOI: 10.1016/j.sleep.2024.05.031.

KIM, Joungsue et al. The association between long working hours, shift work, and suicidal ideation: A systematic review and meta-analyses. *Scand J Work Environ Health*, v. 50, n. 7, p. 503-518, 2024. DOI: 10.5271/sjweh.4182.

KIVIMÄKI, Mika et al. Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals. *The Lancet*, v. 386, 2015. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60295-1.

KOZAK, Agnessa et al. Association between work-related biomechanical risk factors and the occurrence of carpal tunnel syndrome: an overview of systematic reviews and a meta-analysis of current research. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 16, 231, 2015. DOI: 10.1186/s12891-015-0685-0.

KUTAL, Shakar et al. Association Between Self-Perceived Stress and Cryptogenic Ischemic Stroke in Young Adults: A Case-Control Study. *Neurology*, v. 104, n. 6, 2025. DOI: 10.1212/WNL.0000000000213369.

LI, Jian et al. The effect of exposure to long working hours on ischaemic heart disease: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environment International*, v. 142, 2020. DOI: 10.1016/j.envint.2020.105739.

LI, Wenzhen et al. A meta-analysis of cohort studies including dose-response relationship between shift work and the risk of diabetes mellitus. *Eur J Epidemiol*, v. 34, p. 1013–1024, 2019. DOI: 10.1007/s10654-019-00561-y.

LIU, Qiaoyan et al. Is shift work associated with a higher risk of overweight or obesity? A systematic review of observational studies with meta-analysis. *Int J Epidemiol*, v. 47, n. 6, p. 1956-1971, 2018. DOI: 10.1093/ije/dyy079.

LIU, Qiaoyan et al. Is shift work associated with a higher risk of overweight or obesity? A systematic review of observational studies with meta-analysis. *Int J Epidemiol*, v. 47, n. 6, p. 1956-1971, 2018. DOI: 10.1093/ije/dyy079.

LUKMAN, Khamisah Awang; JEFFREE, Mohammad Saffree; RAMPAL, Krishna Gopal. Lower back pain and its association with whole-body vibration and manual materials handling among commercial drivers in Sabah. *Int J Occup Saf Ergon*, v. 25, n. 1, p. 8-16, 2019. DOI: 10.1080/10803548.2017.1388571.

MARQUES, Aline Pinto et al. Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 6, p. 2271-2282, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020256.26972018.

MAY, Natasha. Mobile phones not linked to brain cancer, biggest study to date finds. *The Guardian*, Londres, 3 set. 2024. Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/article/2024/sep/04/mobile-phones-not-linked-to-brain-cancer-biggest-study-to-date-finds>. Acesso em: 5 maio 2025.

MELO, Laércio Deleon et al. Estresse psicossocial e hipertensão arterial sistêmica: representações sociais à luz dos estressores de Neuman. *Enferm. Foco*, v. 11, n. 3, p. 98-104, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020256.26972018.

MI, Jiarui; LIU, Zhengye. Obesity, Type 2 Diabetes, and the Risk of Carpal Tunnel Syndrome: A Two-Sample Mendelian Randomization Study. *Front. Genet*, v. 12, 2021. DOI: 10.3389/fgene.2021.688849.

MOREIRA, André Luiz da Silva; LUCENA, Renata Newman Leite dos Santos. A interferência dos aspectos biopsicossociais em indivíduos adultos com dor lombar do tipo inespecífica crônica. *Revista Diálogos em Saúde*, v. 3, n. 2, p. 1–10, 2021. Disponível em: <https://www.iesp.edu.br/sistema/uploads/arquivos/publicacoes/a-interferencia-dos-aspectos-biopsicossociais-em-individuos-adultos-com-dor-lombar-do-tipo-inespecifica-cronica-autor-moreira-andre-luiz-da-silva-.pdf>. Acesso em: 5 maio 2025.

NARDI, William R et al. A systematic review and meta-analysis of psychosocial interventions for persons with comorbid anxiety and substance use disorders. *J Subst Use Addict Treat.*, 2024. DOI: 10.1016/j.josat.2024.209442.

NOLTE-TROHA, Carina et al. Unemployment and Substance Use: An Updated Review of Studies from North America and Europe. *Healthcare*, v. 11, n. 8, 2023. DOI: 10.3390/healthcare11081182.

NVO-FERNANDEZ, Marcelo et al. What Is the Impact of Unemployment as an Adverse Experience? Post-Traumatic Stress Disorder and Complex Post-Traumatic Stress Disorder: A Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, v. 22, n. 5, 2025. DOI: 10.3390/ijerph22050696.

OBSERVATÓRIO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SMARTLAB). Notificações Relacionadas ao Trabalho - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). 2025. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaSinan>. Acesso em: 5 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). *A call for safer and healthier working environments.* Genebra: OIT, 2023. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_903140.pdf. Acesso em: 5 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho. OIT, Genebra, 28 abr. 2015. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40safework/documents/article/wcms_211485.pdf. Acesso em: 5 maio 2025.

PAIXÃO, Talita Monsores et al. Sleep quality of maritime workers and psychosocial factors at work. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.6059.

PAPANTONIOU, Kyriaki et al. Rotating night shift work and colorectal cancer risk in the nurses' health studies. *Int J Cancer.*, v. 143, n. 11, p. 2709-2717, 2018. DOI: 10.1002/ijc.31655.

PEGA, Frank et al. Global, regional, and national burdens of ischemic heart disease and stroke attributable to exposure to long working hours for 194 countries, 2000–2016: A systematic analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environment International*, v. 154, 2021. DOI: 10.1016/j.envint.2021.106595.

QI, Xin et al. Disadvantaged social status contributed to sleep disorders: An observational and genome-wide gene-environment interaction analysis. *Sleep Health*, v. 10, n. 4, p. 402-409, 2024. DOI: 10.1016/j.sleh.2024.03.003.

RAMÍREZ-MORENO, J. M. et al. Association between self-perceived psychological stress and transitory ischaemic attack and minor stroke: a case-control study. *Neurología*, v. 35, n. 8, p. 556-562, 2020. DOI: 10.1016/j.nrleng.2017.09.004.

REDDIN, Catriona et al. Association of Psychosocial Stress with Risk of Acute Stroke. *JAMA Netw Open*, v. 5, n. 12, 2022. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.44836.

RIBEIRO, Bruno Chapadeiro. Nexo causal entre trabalho e saúde/doença e o problema das perícias. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 49, 2024. DOI: 10.1590/2317-6369/38622pt2024v49e8

RUDKJOEBING, Laura A et al. Work-related exposure to violence or threats and risk of mental disorders and symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Work Environ Health*, v. 46, n. 4, p. 339-349, 2020. DOI: 10.5271/sjweh.3877.

SAUTER, Martha et al. Manual handling of heavy loads and low back pain among different occupational groups: results of the 2018 BIBB/BAuA employment survey. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 22, 2021. DOI: 10.1186/s12891-021-04819-z.

SCHLINDWEIN, Vanderléia de Lurdes Dal Castel et al. Sofrimento psíquico, uso de drogas e trabalho. *Rev. bras. saúde ocup.*, v. 49, 2024. DOI: 10.1590/2317-6369/35722pt2024v49edcinq17.

SEIDLER, Andreas et al. Psychosocial Occupational Exposures and Mental Illness: A Systematic Review with Meta-Analyses. *Dtsch Arztebl Int.*, v. 119, n. 42, p. 709-715, 2022. DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0295.

SILVA-COSTA, Aline et al. Gender-specific association between night-work exposure and type-2 diabetes: results from longitudinal study of adult health, ELSA-Brasil. *Scand J Work, Environ Health*, v. 41, n. 6, p. 569–578, 2015. DOI: 10.5271/sjweh.3520.

SUN, Chenyu E. et al. Is shift-work associated with increased risk of rectal cancer? A meta-analysis. *Journal of Clinical Oncology*, v. 39, n. 15, 2021. DOI: 10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e15600.

TAKALA, Jukka et al. Global-, regional- and country-level estimates of the work-related burden of diseases and accidents in 2019. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, v. 50, n. 2, p. 73–82, 2024. DOI: 10.5271/sjweh.4132.

THEORELL, Töres et al. A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health* 15, 738, 2015. DOI: 10.1186/s12889-015-1954-4.

TURUBAN, Maxime et al. Occupational exposure to radiofrequency electromagnetic fields and brain tumor risk: Application of the INTEROCC job-exposure matrix. *International Journal of Cancer*, v. 156, n. 3, p. 538–551, 2025. DOI: 10.1002/ijc.35182.

UNITED STATES. National Cancer Institute. Electromagnetic Fields and Cancer. Bethesda, MD: NCI, 30 mai 2022. Disponível em: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/radiation/electromagnetic-fields-fact-sheet>. Acesso em: 5 maio 2025.

van VEEN, Malte et al. Psychosocial work factors affecting mental health of young workers: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health*, v. 96, p. 57-75, 2023. DOI: 10.1007/s00420-022-01907-y.

VANCE, Gregory et al. Obesity as a Risk Factor for Carpal Tunnel Syndrome Independent of Diabetes Mellitus: A Nationwide Study. *Journal of Hand Surgery Global Online*, 2025. DOI: 10.1016/j.jhsg.2025.01.016.

VETTER, Céline et al. Night Shift Work, Genetic Risk, and Type 2 Diabetes in the UK Biobank. *Diabetes Care*, v. 41, n. 4, p. 762-769, 2018. DOI: 10.2337/dc17-1933.

VIEIRA, Barbara et al. Risco de suicídio no trabalho: revisão integrativa sobre fatores psicossociais. *Saúde Debate*, v. 47, n. 136, p. 253–268, 2023. DOI: 10.1590/0103-11042022313617.

VIKLUND, Andreas et al. Night and shift work patterns and incidence of type 2 diabetes and hypertension in a prospective cohort study of healthcare employees. *Scand J Work Environ Health*, v. 49, n. 6, p. 439-448, 2023. DOI: 10.5271/sjweh.4104.

VILA, Javier et al. Occupational exposure to high-frequency electromagnetic fields and brain tumor risk in the INTEROCC study: A An individualized assessment approach. *Environment International*, v. 119, p. 353–365, 2018. DOI: 10.1016/j.envint.2018.06.038.

VIO, Natália Leal et al. Família, consumo de substâncias psicoativas e trabalho: fatores de vulnerabilidade e de proteção. Dissertação de Mestrado do programa de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2025. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/ff228d7f-d1a8-41a4-88bc-accd15478544>. Acesso em: 5 maio 2025.

WANG, Dongming et al. Shift work and risk of cardiovascular disease morbidity and mortality: A dose–response meta-analysis of cohort studies. *European Journal of Preventive Cardiology*, v. 25, 2018. DOI: 10.1177/2047487318783892.

WANG, Li et al. Shift work is associated with an increased risk of type 2 diabetes and elevated RBP4 level: cross sectional analysis from the OHSPIW cohort study. *BMC Public Health*, v. 23, 2023. DOI: 10.1186/s12889-023-16091-y.

WANG, Xiao et al. A meta-analysis including dose-response relationship between night shift work and the risk of colorectal cancer. *Oncotarget*, v. 6, n. 28, p. 25046–25060, 2015. DOI: 10.18632/oncotarget.4502.

WHELTON, Paul K. et al. 2017 ACC / AHA / AAPA / ABC / ACPM / AGS / APhA / ASH / ASPC / NMA / PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary. *Hypertension*, v. 71, n. 6, p. 1269–1324, 2018. DOI: 10.1161/HYP.0000000000000066.

XIE, Fei et al. Association between night shift work and the risk of type 2 diabetes mellitus: a cohort-based meta-analysis. *BMC Endocr Disord*, v. 24, n. 1, 2024. DOI: 10.1186/s12902-024-01808-w.

ZHANG, Qi et al. Association between shift work and obesity among nurses: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, v. 112, 2020. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103757.