OPEN JOURNAL SYSTEMS
ISSN: 2525-2801

Revista Mangaio Acadêmico, v. 9, n. 2. 01-17 (2024)

Revista Mangaio Acadêmico

Silva; Cerqueira; Ribeiro; Lima.

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17336545

SAÚDE OCUPACIONAL PÓS-PANDEMIA COVID-19 NO BRASIL: O QUE MUDOU?

OCCUPATIONAL HEALTH POST-COVID-19 PANDEMIC IN BRAZIL: WHAT HAS CHANGED?

Polliana Marys de Souza e Silva[1]
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1134-6264

Evany Caroline de Souza Cerqueira [2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0007-0154-2767

Larissa Cardoso Ribeiro [3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1901-8038

Magno Moraes Lima [4]
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-8902-598X

RESUMO

Este artigo aborda o impacto da pandemia de COVID-19 sobre a saúde dos trabalhadores, especialmente em relação ao surgimento de doenças ocupacionais associadas ao ambiente de trabalho. O objetivo principal é analisar como a exposição prolongada ao vírus e às medidas de controle afetaram a saúde dos trabalhadores e quais novas condições de saúde têm emergido como consequência. Para atingir esse objetivo, foi conduzida uma revisão abrangente da literatura existente e a análise de dados de saúde ocupacional coletados durante e após a pandemia. Os resultados indicam um aumento significativo de doenças respiratórias e cardiovasculares, além de transtornos psicológicos relacionados ao estresse e às condições adversas de trabalho. A conclusão revela que a pandemia não apenas trouxe à tona novas doenças ocupacionais, mas também destacou a necessidade urgente de estratégias de saúde ocupacional mais robustas e adaptadas às novas realidades do ambiente de trabalho. O artigo sugere a

[1] Servidora Pública/ Fisioterapeuta dos Estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte. E-mail: maryspollianna@gmail.com
[2] Enfermeira pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mail: evanycerqueira@aluno.ufrb.edu.br
[3] Graduanda em Fisioterapia pela Universidade do Estado do Pará. E-mail: larissacardos10.yc@gmail.com
[4] Enfermeiro pela Universidade Paulista. E-mail: enf.magnoo@gmail.com

implementação de políticas mais rigorosas e a promoção de práticas de saúde mental para mitigar os efeitos adversos e melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores.

Palavras-chave: Doenças Ocupacionais; COVID-19; Saúde do Trabalhador; Impactos Pós-Pandemia; Saúde Mental.

ABSTRACT

This article addresses the impact of the COVID-19 pandemic on workers' health, especially in relation to the emergence of occupational diseases associated with the work environment. The main objective is to analyze how prolonged exposure to the virus and control measures have affected workers' health and what new health conditions have emerged as a consequence. To achieve this objective, a comprehensive review of existing literature and analysis of occupational health data collected during and after the pandemic was conducted. The results indicate a significant increase in respiratory and cardiovascular diseases, in addition to psychological disorders related to stress and adverse working conditions. The conclusion reveals that the pandemic not only brought new occupational diseases to light, but also highlighted the urgent need for more robust occupational health strategies adapted to the new realities of the workplace. The article suggests the implementation of stricter policies and the promotion of mental health practices to mitigate adverse effects and improve workers' quality of life.

Keywords: Occupational Diseases; COVID-19; Occupational Health; Post-Pandemic Impacts; Mental health.

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 gerou uma crise global sem precedentes, afetando profundamente todos os aspectos da vida social e econômica. No Brasil, a saúde ocupacional foi particularmente impactada, com mudanças drásticas nas condições de trabalho e a emergência de novos riscos. A partir de 2020, o país enfrentou o desafio de proteger sua força de trabalho em um cenário marcado pela incerteza e pela rápida evolução das demandas sanitárias. Nesse contexto, as doenças ocupacionais ganharam destaque, revelando fragilidades no sistema de proteção aos trabalhadores e expondo a necessidade urgente de revisões normativas e práticas de prevenção mais eficazes (Maeno, 2021 apud Moreira, 2023).

Com o surgimento da COVID-19 e suas repercussões sobre a saúde física e mental dos trabalhadores, tornou-se evidente que as diretrizes vigentes não eram suficientes para responder aos desafios impostos. Esse cenário de vulnerabilidade foi agravado pela falta de atualização da lista de doenças relacionadas ao trabalho, que permaneceu inalterada por 24 anos. Essa lacuna

normativa limitava a capacidade de resposta às novas demandas de saúde no ambiente de trabalho, especialmente diante de uma crise de saúde pública de grande magnitude (Brasil, 2023).

Em resposta a essas necessidades, o Ministério da Saúde (MS) realizou uma atualização crucial na legislação, ampliando significativamente o escopo das doenças ocupacionais reconhecidas oficialmente. A nova lista, introduzida pela Portaria GM/MS nº 2.309/2023, incorporou 165 novas patologias, incluindo a própria COVID-19, distúrbios musculoesqueléticos e diversas doenças de saúde mental. Essa atualização representa um avanço significativo na proteção dos trabalhadores, ao reconhecer os impactos da pandemia e adaptar as políticas de saúde ocupacional às novas exigências do ambiente de trabalho (Brasil, 2023).

Além disso, o Sistema Único de Saúde (SUS) desempenhou um papel central durante e após a pandemia, demonstrando sua relevância na gestão das doenças ocupacionais. Entre 2007 e 2022, foram atendidos quase 3 milhões de casos relacionados a acidentes de trabalho, exposição a material biológico e lesões por esforços repetitivos (LER)/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Esses dados reforçam a necessidade de medidas eficazes de prevenção e controle, bem como de uma vigilância contínua para garantir a segurança dos trabalhadores (Brasil, 2022).

A justificativa deste estudo está ancorada na necessidade de um entendimento aprofundado das doenças ocupacionais no Brasil em um contexto pós-pandemia. As mudanças nas relações de trabalho e as novas formas de inserção no mercado exigem uma revisão das políticas de saúde e segurança, considerando tanto os aspectos físicos quanto psicossociais do trabalho. A pandemia trouxe à tona novos desafios, como o aumento do sedentarismo, a sobrecarga emocional e a falta de interação social, que afetam diretamente a saúde dos trabalhadores (Moreira *et al.*, 2021). Compreender essas dinâmicas é fundamental para a formulação de estratégias que promovam a saúde e o bem-estar no ambiente de trabalho.

Ao longo desta investigação, será discutido como as atualizações nas políticas públicas e a incorporação de novas doenças ocupacionais podem melhorar a resposta às crises de saúde pública e fortalecer a proteção dos trabalhadores brasileiros. A análise proposta busca não apenas relatar os efeitos da pandemia sobre a saúde ocupacional, mas também destacar a importância de medidas preventivas que sejam dinâmicas e adaptáveis a um cenário de constantes mudanças.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar as principais transformações nas condições de saúde ocupacional no Brasil em decorrência da pandemia de COVID-19, com

foco na identificação de novas doenças relacionadas ao trabalho e suas implicações para a saúde dos trabalhadores. Dessa forma, o presente estudo busca contribuir para o debate sobre as doenças ocupacionais no Brasil em um cenário pós-pandemia, oferecendo uma análise crítica dos fatores de risco, dos impactos na saúde individual e coletiva e das medidas necessárias para criar ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão do tipo narrativa, realizada entre janeiro e julho de 2024. Esse tipo de revisão integra uma literatura mais abrangente, com o objetivo de analisar o estado das produções em torno da temática escolhida, sem critérios previamente estabelecidos, permitindo o autor descrever seu ponto de vista conceitual através da teoria encontrada (Ecoler *et al*., 2014).

Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library* (SciELO), *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *National Library of Medicine* (PubMed), Scopus, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Web of Science*.

Durante a realização das buscas foram determinados descritores disponibilizados pelo Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Doenças Profissionais”; “Brasil”; “Política de Saúde do Trabalhador” e seus correspondentes em inglês “Occupational Diseases”; “Brazil”; “Occupational Health Policy”. Como estratégia de busca utilizou-se os operadores booleanos “AND” e “OR” como conectores entre as palavras-chaves.

Adotaram-se como critérios de inclusão para busca bibliográfica: artigos originais brasileiros, disponibilizados na íntegra, de acesso aberto, condizentes com a temática abordada, publicados nos últimos 12 anos devido a Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012 responsável pela instituição da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT). Aos critérios de exclusão: artigos que não abordassem o tema em questão, publicações não brasileiras.

Além da busca literária científica, foram realizados levantamentos epidemiológicos e retrospectivos, de natureza quantitativa através de dados secundários disponibilizados site do do MS por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), mais especificamente no Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), nos anos de 2020 e 2022. A busca ocorreu em período concomitante à revisão de literatura. Aos critérios de inclusão adotou-

se: adoecimentos relacionados ao trabalho, notificados nos anos do estudo e como critérios de exclusão: notificações não investigadas por decorrência ocupacional e com período inferior ao tempo estabelecido.

A complementaridade do levantamento epidemiológico à revisão se deu a partir da necessidade de ratificar a importância e necessidade da mudança nas políticas públicas através da alteração epidemiológica sofridas durante a pandemia de COVID-19, além de permitir a contextualização do problema. Também foi utilizada a Portaria GM/MS Nº 1.999, de 27.11.2023 como fonte adicional ao artigo, visto que essa constitui um marco na PNSTT.

Os resultados foram representados de forma descritiva e divididos em 9 domínios: O adoecimento e sua relação com o trabalho; à atenção à saúde do trabalhador: desafios e avanços; Portaria GM/MS Nº 1.999, de 27.11.2023; Exposição à materiais biológicos; transtornos mentais, Covid 19; LER/DORT; Cancers; Estabelecimento do nexo causal da doença com o trabalho e a subnotificação. A escolha das doenças abordadas se deu a partir das mais prevalentes através das notificações disponibilizadas pelo SINAN atreladas as novas inclusões na portaria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ADOECIMENTO E SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO

No Brasil podem ser observadas distintas formas de organização dos processos produtivos e de incorporação tecnológica - do trabalho manual, artesanal à produção por robôs - e de formas de gestão e de vínculo do trabalhador com o empregador ou responsável pela produção, por meio de maneiras diversas, desde o trabalho formal, com carteira assinada e outros contratos por meio de cooperativas e associações e arranjos informais (Brasil, 2018).

O trabalho caracteriza-se como um dos determinantes da saúde e do bem-estar do trabalhador e de sua família, visto que além de gerar renda, tem uma dimensão humanizadora e permite a inclusão social de quem trabalha, favorecendo a formação de redes sociais de apoio, importantes para a saúde (Cardoso *et al*., 2015).

Nesse contexto, o trabalho tem um efeito protetor para a saúde, mas também pode causar mal-estar, sofrimento, adoecimento e a morte dos trabalhadores (Brasil, 2018). As doenças e os agravos à saúde relacionados ao trabalho são danos à integridade física ou mental do indivíduo

em consequência ao exercício profissional ou às condições adversas em que o trabalho foi realizado (Silvestre *et al*., 2022).

O ser humano apresenta várias formas de adoecer, o que é determinado pela sua classe social, pelos modos de vida e consumo, sexo, ciclo de vida, perfil genético e condições de exposição a fatores de risco, refletidos nas situações de vulnerabilidade social e ambiental (Cardoso; Morgado, 2019). Nesse contexto, essas formas de adoecimento podem ser causadas ou serem modificadas pelo trabalho que o indivíduo exerce ou exerceu ao longo da vida (Brasil, 2018).

No cotidiano de trabalho, as pessoas estão expostas a múltiplas situações e fatores de risco para a saúde (Brasil, 2018). Essa nocividade do trabalho pode estar relacionada a matérias-primas, objetos, máquinas e ferramentas utilizados, que podem produzir lesões e situações de risco à saúde, como a presença de substâncias químicas, agentes físicos e biológicos perigosos (Silvestre *et al*., 2022). De acordo com dados do SINAN, entre 2020-2022, foram notificados 699.000 acidentes de trabalho no Brasil, o que corrobora os malefícios que o trabalho pode acarretar.

Ademais, na jornada laboral os fatores psicossociais também impactam negativamente a saúde dos trabalhadores (Cardoso; Morgado, 2019). Isso engloba a pressão do empregador para que os trabalhadores estejam cada vez mais à disposição do trabalho, assim o tempo dedicado a essa atividade costuma extrapolar a jornada normal e até mesmo a fora do ambiente laboral, que abarca o tempo em que o empregado continua conectado e realizando o trabalho mesmo após finalizar sua jornada contratual (Cardoso, 2015).

Outro fator determinante no processo de adoecimento relacionado ao trabalho são as exigências no trabalho, dentre elas, o ritmo de trabalho, os prazos, a existência de interrupções frequentes e perturbadoras e o trabalho em excesso (Cardoso, 2015). Ademais, a associação entre forte pressão, fraca autonomia e ausência de reconhecimento constitui fator de risco e tensão, gerando insatisfação em relação às condições de trabalho, podendo levar ao adoecimento (Silvestre *et al*., 2022; Cardoso; Morgado, 2019).

A ATENÇÃO A SAÚDE DO TRABALHADOR: DESAFIOS E AVANÇOS

Assegurado pela Constituição a partir do inciso XXII do art. 7, 1998, é direito do trabalhador exercer sua função de modo seguro e saudável. Desse modo faz-se necessário ao empregador fornecer subsídios ao funcionário equipamentos de prevenção individual, conforto, medidas de proteção, jornadas de trabalho condizentes com a remuneração, bem como definidas por legislação, intervalos, dentre outros aspectos necessários a promoção de saúde do empregado (Brasil, 1988; Vacaro *et al*., 2013).

Ainda no tangente a proteção aos direitos do trabalhador, levando em consideração todos os efeitos e consequências aos quais o funcionário está exposto cotidianamente, foram estabelecidas as doenças ocupacionais (Vacaro *et al.*, 2013). De acordo com a Lei nº 8.213/1991 que regulamenta os benefícios da Previdência Social, o acidente de trabalho definido a partir daquele:

> Que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico, ou ainda, pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda/redução da capacidade para o trabalho, de forma permanente ou temporária (Brasil, 1991).

Homologada a partir da Portaria n. 1.823, a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), constitui um marco na saúde do trabalhador. Esta surge com o objetivo de articular e garantir políticas, produções científicas, vigiar, promover ações além de assegurar os direitos à classe (Vasconcelos, Aguiar, 2017).

Não obstante, apesar dos avanços, a efetividade da política enfrenta desafios. Acesso ao serviço, falta de diretrizes para vigilância, falta de informações/notificações de ocorrências, efetivação das ações são apenas alguns desafios para concretização e garantia dos trabalhadores aos seus direitos de saúde ocupacional (Mendes *et al*., 2015).

PORTARIA GM/MS Nº 1.999, DE 27.11.2023: NOVAS MUDANÇAS

Após 25 anos, o MS, através da Portaria GM/MS Nº 1.999 publicada no Diário Oficial em 29 de novembro de 2023 realizou a inclusão a partir da nova atualização de 165 novas patologias relacionadas ao trabalho, dentre elas a Síndrome de Burnout e a infecção pelo vírus Sars-Cov-19 e alguns cânceres, doenças essas marcantes e impactantes na saúde do trabalhador (Brasil, 2023).

Anteriormente, a portaria contabilizava com 182 códigos de diagnóstico, com a nova atualização esse número sobe para 347 diagnósticos de enfermidades (Calcini, Moraes, 2023; Brasil, 2023). A lista tem por finalidade:

> I – Orientar o uso clínico-epidemiológico, de forma a permitir a qualificação da atenção integral à Saúde do Trabalhador; II – facilitar o estudo da relação entre o adoecimento e o trabalho; III – adotar procedimentos de diagnóstico; IV – elaborar projetos terapêuticos mais acurados; e V – orientar as ações de vigilância e promoção da saúde em nível individual e coletivo (Brasil, 2023).

A nova atualização inclui o uso de sedativos, cannabinoides, drogas ilícitas, uso exacerbado de cafeína, onde o abuso é advindo de jornadas exaustivas, conflitos trabalhistas e estresse psíquico sofrido na execução do trabalho. Dessa forma, permite auxiliar no diagnóstico além de facilitar a relação exposta entre o trabalho e a enfermidade.

EXPOSIÇÃO À MATERIAIS BIOLÓGICOS

Os acidentes ocupacionais relacionados à exposição a materiais biológicos caracterizam-se pelo contato dos trabalhadores, durante a execução da sua função a fluídos contaminados, como sangue e outros fluídos no qual estes são expostos (Junior *et al*., 2015). Nesses casos, a notificação compulsória está determinada desde 2016 a partir da portaria nº. 204 (Brasil, 2016).

De acordo com dados expressos no SINAN, no ano de 2020 foram notificados 58 mil casos de investigações a exposição à materiais biológicos entre trabalhadores, seguindo de 66.885 casos no ano de 2021 e 69.129 casos no ano de 2022, dessa forma, somam-se 194.014 casos nos três anos estudados.

Observa-se ainda o aumento nos dois anos posteriores à pandemia da covid, onde em 2020 os números tiveram uma redução. Isso é justificado devido ao cenário ao qual o mundo encontrava-se, sendo propício à subnotificação devido a baixa procura pelo serviço de saúde. Os dados corroboram com estudos realizados onde no período mencionado também houveram reduções (Kos *et al.*, 2023).

Ainda que os avanços na promoção da saúde dos trabalhadores progressivamente venham expandindo, enfatiza-se a necessidade de novos protocolos bem como maior vigilância de forma a reduzir os números que se encontram expressivos e crescentes (Kos *et al*., 2023).

COVID 19: QUANDO É OCUPACIONAL?

Após o aparecimento da doença no final de 2019 e o decreto da pandemia decorrente ao novo vírus ainda desconhecido no início do ano de 2020, o cenário trabalhista teve que se readaptar devido a necessidade de reordenação, mudanças e adaptações. Diante da preocupação com a saúde do trabalhador, no Brasil, o sistema jurídico iniciou debates acerca da instituição do Covid 19 como doença ocupacional (Oliveira, Maciel, 2023). Dessa forma, visa-se o Covid 19 como doença ocupacional em casos: grau de exposição do trabalhador ao vírus e adoção/ausência desta por meio da empresa empregadora a medidas de seguranças ao trabalhador (Novaki, Ferraz, 2022).

Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 2020 houve um aumento de 24,1% de desligamentos no Brasil decorrentes de morte do empregado em relação ao ano anterior (IPEA, 2022). Outra pesquisa, realizada pela Fiocruz apontam consequências graves à saúde mental dos trabalhadores assistenciais a pacientes acometidos pela doença: perturbação do sono, irritabilidade/choro frequente/distúrbios em geral, incapacidade de relaxar/estresse, dificuldade de concentração ou pensamento lento, perda de satisfação na carreira ou na vida/tristeza/apatia, sensação negativa do futuro/pensamento negativo, suicida e alteração no apetite/alteração do peso foram sentimentos relatados pelos participantes da pesquisa (Fiocruz, 2021).

A caracterização da doença como ocupacional viabiliza ao funcionário a garantia aos direitos como restituição financeira, benefícios previdenciários além da estabilidade do emprego (Oliveira, Maciel, 2023). Além dos direitos previdenciários diferenciados já mencionados, a infecção pelo vírus no ambiente de trabalho a partir da *Portaria GM/MS Nº 1.999*/2023 dita a necessidade da notificação ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Mendes, 2021).

TRANSTORNOS MENTAIS: ANSIEDADE, BURNOUT E USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS

As doenças que acarretam a saúde mental causam impacto na vida do trabalhador, afetando sua habilidade, produtividade, exclusão social, estigma, chegando até a acarretar o afastamento do ambiente de trabalho (Moura et al., 2018). Desde a previsão da chegada dos transtornos

mentais e comportamentais e de que forma isso afetaria o funcionário pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização Internacional do Trabalho (OIT), rotineiramente são realizadas ações de maneira a melhorar o ambiente de trabalho (Araújo, 2023).

Entretanto, ainda que as mudanças tenham impactado significativamente e positivamente a saúde do trabalhador, a realidade continua longe do desejado. Conforme dados obtidos no SINAN, a quantidade de transtornos mentais relacionados ao trabalho no período entre 2020-2022, foi de 1 351 casos em 2020, 1 816 casos em 2021 e 2 535 casos em 2022. Essas taxas anuais apresentam tendência crescente, com aumento praticamente dobrado no ano de 2022 em relação aos dois anos anteriores (SINAN, 2023).

Corroborando com os dados trazidos no SINAN, Jarruche e Mucci (2021) ratificam em seu estudo a definição da Síndrome de Burnout como "o adoecimento relacionado ao trabalho", bem como a importância do diagnóstico precoce pelo alto risco de o funcionário evoluir para a depressão. Negligenciar a doença e destratá-la a fim de não a classificar através de um CID permite o subdiagnóstico e adoecimento do prestador de serviço.

Ainda que, antes já discutida, após a COVID-19 uma nova pandemia entrou em ascensão e ganhou os olhares do público: a ansiedade. Dados evidenciam que no Brasil e na Espanha, sintomas de ansiedade e depressão afetam 47,3% dos trabalhadores de serviços essenciais durante a pandemia de Covid-19, sendo que mais da metade destes sofrem de ambos sintomas ao mesmo tempo. Os resultados ainda indicam que 44,3% têm abusado de bebidas alcoólicas (Boni *et al.*, 2020) Dados estes também expostos através da busca no SINAN (SINAN, 2024).

EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL E CÂNCER

O câncer é uma doença crônica, multifatorial, caracterizado pelo crescimento desordenado de células do próprio indivíduo e relaciona-se às alterações genéticas e hereditárias, por fatores ambientais, hábitos de vida, condições sociodemográficas (World Health Organization, 2017).

O trabalho apresenta-se como um fator de risco para o câncer, uma vez que os trabalhadores podem estar expostos a fatores indutores e promotores de carcinogênese ou a produtos químicos co-carcinogênicos, ou seja, produtos que na presença de outras substâncias predispõem ao desenvolvimento de tumores (Lasfargues, 2018). No Brasil, de acordo com dados

do SINAN, no período entre 2020-2022 foram notificados 1.394 casos de câncer relacionado ao trabalho.

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC, 2020) classifica como produtos potencialmente cancerígenos os agrotóxicos, benzeno, radiação ionizante, amianto, sílica, poeiras químicas, entre outros. Nesse âmbito, a exposição ocupacional é a principal forma de contato com mais da metade dos produtos e grupos de produtos químicos, misturas e exposições específicas classificados como cancerígenos para os seres humanos pela IARC (INCA, 2021).

No estudo transversal de Silva *et al.,* (2022), o qual estimou a prevalência da exposição ocupacional e ambiental segundo fatores sociodemográficos nos pacientes com câncer atendidos em um hospital de referência do estado de Mato Grosso, teve como resultados que as exposições ambientais e ocupacionais mais comuns foram aos agrotóxicos, seguidos por poeiras, industriais, de mármore, pó de madeira ou pó de couro, além de benzeno, chumbo e metais pesados.

Nos cânceres relacionados ao trabalho, os tumores se desenvolvem com maior frequência nos órgãos que são porta de entrada e/ou eliminação, ou seja, que estão em contato direto com diversos agentes e substâncias carcinogênicas, como pele, tubo digestivo, cavidades nasais, pulmão e trato respiratório, bexiga e rim (Silva *et al*., 2016).

ESTABELECIMENTO DO NEXO CAUSAL DA DOENÇA COM O TRABALHO E A SUBNOTIFICAÇÃO

O nexo causal é uma teoria do direito penal na qual se verifica o vínculo entre a conduta do agente causador e o resultado ilícito. No ambiente laboral é o fato de vincular o desenvolvimento de uma doença do trabalho ou o acontecimento de um acidente de trabalho às suas causas ou fatores do ambiente de trabalho (Cabral, 2020).

A análise do nexo causal e trabalho envolve, na sua determinação, uma série de fatores de ordem ideológica, ética, legal e humanística e três elementos são importantes: o diagnóstico da doença; a presença no ambiente de trabalho de riscos ocupacionais capazes de causar o agravo à saúde; e o estabelecimento da relação entre o agravo apresentado e o ambiente de trabalho, ou seja, o nexo causal (Cabral; Soler; Wysocki, 2018).

No Brasil, o nexo causal pode ser estabelecido pelas seguintes instituições: nexo trabalhista, estabelecido pelos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do

Trabalho (SESMT); nexo previdenciário, determinado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS); nexo cível, realizado pela Justiça do Trabalho (Cabral, 2014).

Os nexos trabalhista, previdenciário e cível têm em comum a Lei de Benefícios da Previdência Social nº 8.213, de 24 de julho de 1991 como base para o seu estabelecimento (Brasil, 1991). Nesse âmbito, o nexo causal refere-se a três conclusões que podem ser coincidentes, complementares, porém, às vezes, até contrárias. Isso porque, por um lado, existem leis comuns a todos, por outro, há leis específicas para a atuação de cada instituição (Cabral; Soler; Wysocki, 2018).

As doenças e acidentes ocupacionais devem ser notificados, já que a obtenção de dados acerca deles e do que os ocasionou é de grande importância tanto para o profissional acidentado, quanto para as instituições, por possibilitar a tomada de ações corretivas e a avaliação de sua eficácia (Brasil, 1991). Contudo, no Brasil, é notória a subnotificação dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais (Medina; Maia, 2016).

Nos termos do art. 169 da CLT e da Portaria nº 1.823/2012 do MS, constam que é obrigatório que seja feito pelo empregador a comunicação de doenças profissionais e acidentes de trabalho. Ademais, a Lei nº 8.213/91 também aborda que o empregador deverá comunicar à Previdência Social a ocorrência de acidente de trabalho, sob pena de penalidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 representou um marco significativo na compreensão e gestão da saúde ocupacional no Brasil, revelando fragilidades preexistentes e expondo a necessidade urgente de revisão das políticas públicas e normativas relacionadas ao tema. A crise sanitária escancarou a inadequação das diretrizes vigentes para enfrentar os novos riscos que emergiram no ambiente de trabalho, como a pandemia em si, distúrbios musculoesqueléticos, e problemas de saúde mental exacerbados pelo isolamento e mudanças nas rotinas laborais.

A atualização normativa promovida pela Portaria GM/MS nº 2.309/2023, que ampliou significativamente a lista de doenças ocupacionais reconhecidas, incluindo a COVID-19 e outras 164 novas patologias, representa um passo importante na proteção dos trabalhadores. Essa medida não apenas reflete o reconhecimento dos impactos diretos da pandemia sobre a saúde física e mental dos trabalhadores, mas também demonstra um esforço em adaptar as políticas de

saúde ocupacional às novas exigências impostas pelo cenário pós-pandêmico. Contudo, apesar do avanço representado pela atualização normativa, a implementação prática dessas diretrizes enfrenta desafios significativos, como a subnotificação de doenças ocupacionais e a insuficiência de mecanismos de vigilância e fiscalização no ambiente de trabalho.

A revisão realizada evidencia que, embora a nova legislação represente um avanço, a efetivação dessas mudanças depende da articulação de diversas esferas do governo e da sociedade. A participação ativa do SUS, especialmente na vigilância e na notificação de casos, é fundamental para garantir que os direitos dos trabalhadores sejam plenamente assegurados. A análise dos dados epidemiológicos disponíveis revela uma subnotificação significativa, o que pode mascarar a real extensão dos impactos das novas doenças ocupacionais reconhecidas. Esse fenômeno destaca a necessidade de fortalecer os mecanismos de notificação e vigilância epidemiológica, bem como de promover a conscientização entre empregadores e trabalhadores sobre a importância da prevenção e do reconhecimento das doenças ocupacionais.

Além disso, a pandemia trouxe à tona a importância de abordar não apenas os aspectos físicos, mas também os psicossociais do trabalho, que ganharam maior relevância com o aumento do home office, da sobrecarga emocional e do sedentarismo. A necessidade de políticas públicas que considerem esses fatores é imperativa para a criação de ambientes de trabalho mais saudáveis e seguros, que possam prevenir o surgimento de novas patologias e mitigar os impactos das existentes.

Os resultados deste estudo sugerem que a política de saúde ocupacional no Brasil precisa de uma abordagem mais dinâmica e integrada, capaz de se adaptar rapidamente às mudanças no ambiente de trabalho. A inclusão de novas doenças ocupacionais na lista oficial é um reflexo da necessidade de constante atualização das políticas de saúde do trabalhador, que devem ser flexíveis e reativas às novas ameaças à saúde. Além disso, é importante que o Estado brasileiro, em parceria com instituições de ensino, pesquisa e setores produtivos, invista em campanhas de educação e conscientização, visando melhorar a compreensão dos riscos ocupacionais e promover uma cultura de prevenção.

Por fim, é necessário reforçar a importância da intersetorialidade na implementação dessas políticas, garantindo que as diferentes esferas governamentais e setores da sociedade estejam alinhados na promoção da saúde ocupacional. A pandemia de COVID-19, ao expor as vulnerabilidades do sistema, também trouxe uma oportunidade única de repensar e fortalecer as

políticas de saúde do trabalhador, transformando os desafios em aprendizado e os avanços normativos em práticas consolidadas que assegurem a proteção integral dos trabalhadores brasileiros.

Essas conclusões reforçam a urgência de uma abordagem proativa e preventiva em relação à saúde ocupacional no Brasil, que contemple tanto as novas patologias quanto as já existentes, assegurando que as mudanças normativas se traduzam em melhorias efetivas na saúde e bem-estar dos trabalhadores. A adaptação contínua das políticas públicas às realidades emergentes, aliada a um compromisso com a vigilância e a educação, será fundamental para garantir que o Brasil esteja preparado para enfrentar os desafios futuros no campo da saúde ocupacional.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, F.G. TÉCNICAS DE MANEJO DA ANSIEDADE NO AMBIENTE DE TRABALHO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.9. n. 08, ago. 2023. ISSN -2675 –3375. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10927/4745. Acesso em: jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Lei 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. 25 jul 1991. Seção 1:14809.

BRASIL. Diário oficial da união. Portaria gm/ms nº 1.999, de 27 de novembro de 2023. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de28 de setembro de 2017 para atualizar a Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT). 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: 11. jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no - 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html. Acesso em: 11. jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde do trabalhador e da trabalhadora [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Cadernos de Atenção Básica, n. 41 – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_trabalhador_trabalhadora.pdf. Acesso em: 18 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Disponível em: https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/980. Acesso em: 01 fev. 2024.

BRASIL. Artigo 169 do Decreto Lei nº 5.452 de 01 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10746221/artigo-169-do-decreto-lei-n-5452-de-01-de-maio-de-1943. Acesso em: 29 jan. 2024.

CABRAL, Lenz Alberto Alves. **Abre a CAT?: Nexo causal no acidente do trabalho e doença ocupacional.** 6. ed. São Paulo: Mizuno, 2020.

CABRAL, Lenz Alberto Alves. **Abre a CAT?: Nexo causal no acidente do trabalho e doença ocupacional.** 4. ed. São Paulo. 2014.

CABRAL, Lenz Alberto Alves; SOLER, Zaida Aurora Sperli Geraldes; WYSOCKI, Anneliese Domingues. Pluralidade do nexo causal em acidente de trabalho/doença ocupacional: estudo de base legal no Brasil**. Rev. bras. saúde ocup**., v. 43, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2317-6369000021516 . Acesso em: jul. 2024.

CALCINI, R. MORAES, L.B. **Burnout, ansiedade e depressão: a nova lista de doenças do trabalho.** Consultor Jurídico. 2023. Disponivel em https://www.conjur.com.br/2023-dez-07/burnout-ansiedade-e-depressao-a-nova-lista-de-doencas-do-trabalho/. Acesso em: 11 jan. 2024.

CARDOSO, A. C; MORGADO, L. Trabalho e saúde do trabalhador no contexto atual: ensinamentos da Enquete Europeia sobre Condições de Trabalho. **Saúde e Sociedade**, v. 28, n. 1, p. 169-181, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-12902019170507. Acesso em 20 jan. 2024.

CARDOSO, M. C. A. *et al*. **Saúde do trabalhador no processo de negociação coletiva no trabalho.** São Paulo: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, 2015. v. 76.

DE BONI., R.B. Depression, Anxiety, and Lifestyle Among Essential Workers: A Web Survey From Brazil and Spain During the COVID-19 Pandemic. **Journal of Medical Internet Research**, 2020. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/229343. Acesso em: fev. 2024.

FIOCRUZ. Pesquisa analisa o impacto da pandemia entre profissionais de saúde. 2021. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-analisa-o-impacto-da-pandemia-entre-profissionais-de-saude. Acesso em: 11 jan. 2024

FIOCRUZ; Editora Fiocruz, 2021, pp. 345-355. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-049-8. https://doi.org/10.7476/9786557081211.0022. https://doi.org/10.1590/2317-6369000021516. Acesso em: 29 jan. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Ambiente, trabalho e câncer: aspectos epidemiológicos, toxicológicos e regulatórios / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.** – Rio de Janeiro: INCA, 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Impactos fatais da covid-19 nos trabalhadores brasileiros.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Ed. 01. 2022. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11084/1/NT_Impactos_fatais_da_COVID_19_Publicacao_Preliminar.pdf. Acesso em 11 jan. 2024.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **World Cancer Report: cancer research for cancer prevention.** V. 199, Cancer Control. 2020.

JARRUCHE, L.T. MUCCI, S. Síndrome de burnout em profissionais da saúde: revisão integrativa. Rev. Bioét. 29 (1), Jan-Mar 202. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-80422021291456. Acesso em: mar. 2024.

JUNIOR, E. P. S. *et al*. Acidente de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência. **Revista Brasileira de Medicina do trabalho**, v. 2, n. 13, p. 69 - 75, 2015

KOS, B.M. *et al*. Acidente de trabalho com exposição a material biológico na região nordeste do brasil entre 2019 a 2022: estudo epidemiológico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.1, n.1, jun. 2023. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10496/4295. Acesso em: jul. 2024.

LASFARGUES, G. Current concepts in carcinogenesis. In: MUSU, T.; VOGEL, L. (org.). Cancer and work Understanding occupational cancers and taking action to eliminate them. Bélgica: **ETUI**, p. 283, 2018.

MAENO, M. Doenças ocupacionais relacionadas à pandemia de covid-19: fatores de risco e prevenção. **Revista do Tribunal do Trabalho da 2a Região**, n. 25, p. 108-211, 2021..

MEDINA, F. S.; MAIA, M. Z. B. A subnotificação de LER/DORT sob a ótica de profissionais de saúde de Palmas, Tocantins. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 41, nov. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2317-6369000100714. Acesso em: 01 fev. 2024.

MENDES, J. M. R. *et al.* Saúde do trabalhador: desafios na efetivação do direito à saúde. **Argumentum**, v. 7, n. 2, 2015, p. 194-207. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/4755/475547145015.pdf. Acesso em 11. jan. 2024.

MENDES, R. Vigilância em saúde do trabalhador na pandemia. In: FREITAS, C. M., BARCELLOS, C., and VILLELA, D. A. M., eds. Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19, 2021.

MOREIRA, Anna Laryssa Vilar. **O reconhecimento da síndrome de Burnout como doença ocupacional após a pandemia COVID-19 e suas implicações no Direito do Trabalho brasileiro**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Direito) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.

MOREIRA, M. DE F.; MEIRELLES, L. C.; CUNHA, L. A. M**..** Covid-19 no ambiente de trabalho e suas consequências à saúde dos trabalhadores. **Saúde em Debate**, v. 45, n. spe2, p. 107–122, dez. 2021.

MOURA, A. *et al*. **Fatores associados à ansiedade entre profissionais da atenção básica. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, v. 19, 2018.

OLIVEIRA, D. F.; Maciel, L. M. O impacto da pandemia nas relações de trabalho e a possibilidade da adesão da covid 19 como doença ocupacional. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação,** v. 3, n. 9, p. 535–555, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v9i3.8745. Acesso em: 12 fev. 2024.

SILVA, Ageo Mário Cândido da *et al*. **Environmental and occupational exposure among cancer patients in Mato Grosso, Brazil.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 25, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220018. Acesso em: 03 fev. 2024.

SILVA, Gulnar Azevedo *et al*. The fraction of cancer attributable to ways of life, infections, occupation, and environmental agents in Brazil in 2020. **PLoS One**, California, v. 11, n. 2, p. e0148761, fev. 2016. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0148761. Acesso em: 01 fev. 2024.

SILVESTRE, João *et al*. Atualização 2020 da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 47, abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/34220PT2022v47e11>. Acesso em: 22 jan. 2024.

VACARO, J. E.; PEDROSO, F. S. Reabilitação profissional e a aposentadoria especial nas doenças ocupacionais. **Rev Bras Med Trab**, v. 11, n. 2, p. 60-5, 2013.

VASCONCELLOS, L. C. F.; AGUIAR, L. Saúde do Trabalhador: necessidades desconsideradas pela gestão do Sistema Único de Saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 113, p. 605-617, abr. 2017.