

DESAFIOS E INOVAÇÕES NA MEDICINA DO TRABALHO: PROTEGENDO SAÚDE DO TRABALHADOR NO SÉCULO XXI



<https://doi.org/10.22533/at.ed.7161525180614>

Data de submissão: 14/07/2025

Data de aceite: 18/07/2025

Jordana Carneiro Rodrigues da Cunha

Universidade de Rio Verde

Aparecida de Goiânia - GO

<https://orcid.org/0009-0000-1956-2378>

Raul Vidica Teodoro Barcelos

Universidade de Rio Verde

Aparecida de Goiânia - GO

<https://orcid.org/0009-0007-7612-3137>

Isadora de Bessa Guimarães

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Goiânia - GO

<https://orcid.org/0000-0003-2249-9669>

Jordanna Porto Inácio

Faculdade Atenas

Sete Lagoas - MG

<https://orcid.org/0009-0002-2409-8180>

Amanda Caroline de Freitas Barbosa

Universidade de Rio Verde

Aparecida de Goiânia - GO

<https://orcid.org/0009-0007-6309-1420>

Mariana Soerger

Universidade de Rio Verde

Rio Verde - GO

<https://orcid.org/0000-0002-2633-1137>

Milton Pereira de Araújo Júnior

Faculdade Morgana Potrich

Mineiros - GO

<https://orcid.org/0009-0004-9697-3639>

RESUMO: O campo da Saúde do Trabalhador (ST) no Brasil é resultante de um patrimônio acumulado no âmbito da Saúde Coletiva, com raízes no movimento da Medicina Social latino-americana, reflexo de mudanças na dinâmica social na contemporaneidade. O objetivo deste trabalho é discorrer sobre as políticas para a Saúde do Trabalhador ressaltando as inovações e desafios neste campo. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. As bases de dados utilizadas foram o Pubmed, Scielo e BVS, sendo incluídos trabalhos publicados em português, no recorte temporal dos últimos cinco anos e que abordaram as inovações e fragilidades da Saúde do Trabalhador, compuseram o escopo desta pesquisa 4 artigos disponíveis na íntegra. Os resultados evidenciaram a evolução e a configuração atual da Medicina do Trabalho no Brasil, abordando suas políticas e a estrutura estabelecida no Sistema Único de Saúde

(SUS), os complexos desafios que persistem no século XXI, como a informalidade laboral, a desarticulação das ações, as lacunas na capacitação profissional e a crescente prevalência de transtornos mentais relacionados ao trabalho. Conclui-se a necessidade imperativa do alinhamento das políticas públicas, buscando aprimoramentos que envolvam maior qualificação, uso estratégico de tecnologias, fortalecimento da intersectorialidade e promoção da prevenção à saúde, visando assegurar a integralidade da saúde laboral.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Ocupacional. Saúde do Trabalhador. Políticas Públicas.

CHALLENGES AND INNOVATIONS IN OCCUPATIONAL MEDICINE: PROTECTING WORKERS' HEALTH IN THE 21ST CENTURY

ABSTRACT: The field of Workers' Health (WH) in Brazil is the result of an accumulated heritage in the field of Collective Health, with roots in the Latin American Social Medicine movement, reflecting changes in contemporary social dynamics. The aim of this paper is to discuss policies for Workers' Health, highlighting the innovations and challenges in this field. This is an integrative literature review. The databases used were Pubmed, Scielo and BVS, and included works published in Portuguese in the last five years that addressed the innovations and weaknesses of Workers' Health. 4 articles available in full were included in the scope of this research. The results showed the evolution and current configuration of Occupational Medicine in Brazil, addressing its policies and the structure established in the Unified Health System (SUS), the complex challenges that persist in the 21st century, such as labor informality, the disarticulation of actions, gaps in professional training and the growing prevalence of work-related mental disorders. The conclusion is that there is an imperative need to align public policies, seeking improvements that involve greater qualification, strategic use of technologies, strengthening intersectorality and promoting health prevention, with a view to ensuring the integrality of occupational health.

KEYWORDS: Occupational Health. Occupational Health. Public Policies.

INTRODUÇÃO

A saúde do trabalhador, enquanto campo vital para o bem-estar social e o desenvolvimento econômico, transcendeu as abordagens meramente curativas para se consolidar como uma área interdisciplinar focada na prevenção, promoção e reabilitação. No Brasil, essa evolução foi impulsionada pela Constituição Federal de 1988, que estabeleceu a saúde como um direito fundamental e integrou a atenção à saúde laboral no Sistema Único de Saúde (SUS). Essa integração representou um avanço paradigmático, expandindo a visão da medicina do trabalho para além da esfera puramente ocupacional e inserindo-a em um contexto de saúde pública mais abrangente. (Brasil, 2023; Ministério da Saúde, 1990).

Desde os primeiros movimentos de regulamentação das condições de trabalho, influenciados pelas transformações da Revolução Industrial, a busca por ambientes laborais seguros e saudáveis tem sido uma constante. No entanto, o século XXI trouxe consigo

uma nova camada de complexidade, caracterizada por rápidas mudanças tecnológicas, a globalização da economia e a emergência de novos perfis de risco à saúde dos trabalhadores. Essas transformações exigem uma reavaliação contínua das estratégias e a busca por inovações que possam responder eficazmente aos desafios contemporâneos. (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018; Santos et al., 2018).

Este capítulo propõe-se a analisar os desafios e as inovações que moldam a Medicina do Trabalho no Brasil no século XXI. Para tanto, será revisitada a trajetória histórica da saúde do trabalhador no país, destacando os marcos legislativos e institucionais que edificaram a estrutura atual do setor. Em seguida, aprofundar-nos-emos nos desafios contemporâneos, como a informalidade, a precarização, os transtornos mentais e a necessidade de aprimoramento profissional, buscando compreender suas raízes e impactos. Posteriormente, serão apresentadas e discutidas as inovações e perspectivas futuras, embasadas em estudos e práticas que visam a fortalecer a proteção da saúde do trabalhador, promovendo uma cultura de prevenção e cuidado integral. (Gonçalves et al., 2022; Sobreira Da Cruz et al., 2023; Keppler; Yamamoto, 2020).

A jornada da saúde do trabalhador no Brasil reflete um processo contínuo de conscientização e institucionalização, que se intensificou a partir das demandas sociais geradas pelas transformações econômicas e pela progressiva valorização dos direitos humanos. Inicialmente, a atenção à saúde no ambiente de trabalho era rudimentar, focada em aspectos pontuais de segurança e na reparação de danos, muitas vezes negligenciando a prevenção e a promoção da saúde de forma integral. (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

O advento da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) em 1943 representou um marco fundamental na formalização das relações de trabalho no país. Embora seu foco principal fosse a regulamentação dos contratos, a CLT introduziu as primeiras disposições sobre higiene e segurança, sinalizando uma preocupação embrionária com o ambiente laboral. No entanto, a efetividade dessas normas foi limitada por décadas, devido à ausência de mecanismos de fiscalização robustos e à falta de um detalhamento técnico que pudesse abranger a diversidade de riscos presentes nos ambientes produtivos.

A década de 1970 marcou um período de efervescência social e política, com o fortalecimento dos movimentos sindicais e a emergência de uma nova visão sobre a saúde, que reconhecia sua determinação social. Nesse contexto, em 1978, a Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho instituiu as Normas Regulamentadoras (NRs), um conjunto de diretrizes técnicas que detalhavam as condições mínimas de segurança e saúde para diversas atividades econômicas. As NRs representaram um avanço significativo, ao estabelecer padrões de cumprimento obrigatório para as empresas e ao conferir maior concretude à proteção do trabalhador. (Coordenação de estudos legislativos, 1978; Maas; Grillo; Sandri, 2018).

A transformação mais profunda no campo da saúde do trabalhador ocorreu com a promulgação da Constituição Federal de 1988. Ao consagrar a saúde como um direito

universal e dever do Estado, e ao estruturar o Sistema Único de Saúde (SUS) com base nos princípios da universalidade, integralidade e equidade, a Constituição inseriu a saúde do trabalhador no campo da saúde pública. Essa mudança significou que a assistência e a vigilância da saúde dos trabalhadores, antes restritas ao âmbito previdenciário e empresarial, passaram a ser responsabilidade do SUS, com uma abordagem que ia além do acidente ou da doença, englobando a prevenção e a promoção da saúde em sua totalidade. (Brasil, 2023; Ministério da Saúde, 1990; Souza; Virgens, 2013).

Após a Constituição de 1988, o campo da saúde do trabalhador no SUS foi progressivamente estruturado com a criação de importantes ferramentas e instituições. Em 1998, a Portaria nº 3.120 instituiu a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), uma atuação contínua e sistemática para identificar, analisar e intervir nos fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho. A VISAT se tornou fundamental para a produção de conhecimento sobre os riscos laborais e para o planejamento de ações preventivas. (Ministério da Saúde, 1998; Ceron; Pra, 2018).

Para organizar as ações de ST em rede, foi criada a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) em 2002, pela Portaria nº 1.679/GM. A RENAST visou a articular as ações de ST com as demais redes de atenção do SUS, garantindo capilaridade e integração dos serviços. No bojo da RENAST, os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CERESTs) foram estabelecidos em 2009, pela Portaria nº 2.728. Os CERESTs funcionam como unidades especializadas, oferecendo suporte técnico e desenvolvendo ações de atenção integral, vigilância, promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, além de subsidiar a redução da morbimortalidade laboral. (Ministério da Saúde, 2002; Ministério da Saúde, 2009).

O ápice dessa trajetória de institucionalização foi a publicação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) em 2012, por meio da Portaria nº 1.823. A PNSTT consolidou princípios, diretrizes e estratégias para a saúde do trabalhador em todos os níveis do SUS, reconhecendo o trabalho como um determinante social do processo saúde-doença. Ela estabeleceu três eixos de atuação: promoção da saúde, assistência à saúde e vigilância em saúde do trabalhador, buscando uma abordagem sistêmica e integral para a proteção do trabalhador. (Brasil, 2012; Ministério da Saúde, 2012; Ministério da Saúde, 2018).

Apesar dos notáveis avanços normativos e da criação de uma estrutura complexa e abrangente, a efetivação plena dessas políticas e a superação dos desafios históricos e emergentes continuam sendo pautas centrais. A história da saúde do trabalhador no Brasil é um testemunho da capacidade de adaptação e da luta contínua por um ambiente de trabalho digno e saudável, mas também um lembrete de que a vigilância e a inovação são indispensáveis em um mundo do trabalho em constante mutação. (Sobreira Da Cruz et al., 2023).

A integração da Saúde do Trabalhador (ST) no Sistema Único de Saúde (SUS) representa um marco civilizatório no Brasil, solidificando o entendimento de que a saúde não pode ser dissociada do ambiente e das condições de trabalho. Essa integração se traduz em uma estrutura multifacetada e em um conjunto de instrumentos que buscam garantir a atenção integral à população trabalhadora. A arquitetura da ST no SUS é complexa e exige a colaboração de diversos atores e instâncias, evidenciando a natureza transdisciplinar e intersetorial do campo. (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018; Ministério da Saúde, 1990).

No cerne da estrutura da ST no SUS está a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT). A VISAT, estabelecida pela Portaria nº 3.120 de 1998, vai além da mera fiscalização, configurando-se como um processo contínuo de detecção, conhecimento, pesquisa e análise dos fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho. Ela abarca dimensões sociais, tecnológicas, organizacionais e epidemiológicas, com o objetivo de planejar, executar e avaliar intervenções que eliminem ou controlem os riscos. A VISAT é, portanto, um instrumento estratégico para a prevenção e para a produção de dados que subsidiam as políticas públicas, promovendo uma cultura de proatividade na gestão da saúde laboral. (Ministério da Saúde, 1998; Ceron; Pra, 2018).

A organização das ações de ST em nível nacional é garantida pela Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), formalizada pela Portaria nº 1.679/ GM de 2002. A RENAST atua como um sistema articulado de informações e práticas, cujo propósito é disseminar e integrar as ações de saúde do trabalhador às demais redes de atenção do SUS, como a Atenção Primária à Saúde (APS) e a rede hospitalar. Essa rede visa a assegurar que as ações de ST não sejam isoladas, mas parte de um sistema de saúde coeso e abrangente, facilitando o acesso e a continuidade do cuidado. (Ministério da Saúde, 2002; Santos, 2019).

Componentes essenciais da RENAST são os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CERESTs). Criados pela Portaria nº 2.728 de 2009, os CERESTs são unidades especializadas com a função de oferecer retaguarda técnica e científica para o SUS em matéria de ST. Eles atuam como polos de conhecimento, desenvolvendo atividades de atenção integral, vigilância, promoção e proteção da saúde, além de investigações e pesquisas sobre acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Os CERESTs são responsáveis por capacitar profissionais, produzir informações epidemiológicas e propor intervenções que visem à redução da morbimortalidade laboral em sua área de abrangência. (Ministério da Saúde, 2009; Andrade, 2022).

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel crucial na operacionalização da ST. Como porta de entrada do SUS, a APS tem a capacidade de identificar precocemente doenças e agravos relacionados ao trabalho, realizar a notificação compulsória, e promover ações de educação e prevenção. A integração da ST na APS fortalece a vigilância epidemiológica e permite uma abordagem mais próxima e humanizada

do trabalhador. A articulação entre a APS e os CERESTs é vital, pois a primeira encaminha os casos que demandam maior complexidade ou investigação especializada, garantindo a integralidade do cuidado. (Cruz et al., 2023; Santana; Dias; Silva, 2014).

O alicerce normativo que sustenta essa estrutura é robusto, sendo a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), instituída em 2012, seu principal articulador. A PNSTT consolidou os princípios e diretrizes para a atuação em ST em todas as esferas de gestão do SUS, reconhecendo o trabalho como um determinante fundamental do processo saúde-doença. Ela estabelece os eixos de promoção, assistência e vigilância, orientando a inserção de ações específicas para a população trabalhadora em todas as instâncias da Rede de Atenção à Saúde. (Brasil, 2012; Ministério da Saúde, 2012; Ministério da Saúde, 2018).

Além das políticas e estruturas, as Normas Regulamentadoras (NRs), provenientes da CLT e do Ministério do Trabalho, continuam sendo instrumentos essenciais para a segurança e saúde no trabalho. Embora não sejam diretamente de competência do Ministério da Saúde, elas estabelecem os padrões técnicos e legais que devem ser cumpridos nos ambientes laborais, complementando as ações de saúde. A vigilância exercida pelas autoridades de saúde e trabalho, baseada nas NRs, é crucial para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. (Souto, 2014; Maas; Grillo; Sandri, 2018).

A coordenação desses diversos instrumentos e instâncias, desde o nível macro das políticas nacionais até o micro das ações na APS e nos CERESTs, é o que confere à ST no SUS sua potencialidade. No entanto, essa complexidade também gera desafios inerentes à articulação e à efetividade das ações. A consolidação dessa estrutura requer constante investimento em capacitação, comunicação e monitoramento, para que o direito à saúde do trabalhador seja plenamente exercido em um contexto de trabalho em constante transformação. (Sobreira Da Cruz et al., 2023).

Apesar de décadas de implementação de políticas voltadas à proteção da saúde do trabalhador, os índices de acidentes e doenças laborais permanecem preocupantemente altos e, em alguns casos, crescentes. Esse cenário contínuo sublinha a necessidade imperativa de uma análise aprofundada das políticas públicas de saúde destinadas aos trabalhadores. Justifica-se, portanto, este estudo pela busca de um conhecimento mais sólido que possa subsidiar melhorias significativas no âmbito da Saúde do Trabalhador. Assim, a presente pesquisa é norteada pela questão central: quais são as inovações e desafios que permeiam as políticas públicas de Saúde do Trabalhador no Brasil? A motivação deste trabalho é, consequentemente, discorrer sobre essas políticas atuais, visando contribuir para a sua efetividade e adaptação aos contextos contemporâneos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Cordeiro et al. (2007) e Gil (2017) apresentam que esse delineamento de estudo realiza uma atualização sobre a temática, através de materiais publicados previamente. O desenvolvimento desta pesquisa ocorreu através da definição da questão norteadora, que consistiu em: quais são as inovações e desafios que permeiam as políticas públicas de Saúde do Trabalhador no Brasil? A segunda etapa foi a definição das bases de dados que foram o Portal de Periódicos do Pubmed, a Scientific Electronic Library OnLine (Scielo) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca ocorreu entre 2020-2025 utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Occupational Health; Occupational Health; Public Policies. Fizeram parte dos critérios de inclusão trabalhos publicados em português, no recorte temporal dos últimos cinco anos e que abordaram as inovações e fragilidades das políticas de Saúde do Trabalhador. Foram excluídos os artigos que não se relacionavam com o objetivo do estudo. Na busca foram encontradas 162 publicações no Pubmed e 112 na Scielo e 74 na BVS. Desses foram excluídos 56 por estarem repetidos nas bases de dados, 251 foram excluídos pelo título e 25 pelo resumo. 16 obras foram lidas na íntegra e 12 foram excluídas por não se relacionarem com os objetivos. Assim, 4 artigos compuseram esta revisão narrativa da literatura.

RESULTADOS

Foram selecionados 4 artigos para esta revisão narrativa da literatura. Os quais são apresentados no Quadro 1 conforme título, autores e ano e principais objetivos.

ARTIGO	TÍTULO	AUTOR	PRINCIPAIS OBJETIVOS
1	Perfil e atuação de psicólogos nos centros de referência em saúde do trabalhador	Keppler; Yamamoto, (2020)	Compreender a articulação do campo teórico-político de Saúde do Trabalhador à atuação dos psicólogos de um CEREST
2	O papel dos Centros de referência em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde para concretização do direito fundamental ao meio ambiente do trabalho	Andrade, (2022)	Abordar o processo histórico da medicina do trabalho, assim como das atribuições, desafios e desenvolvimento do CEREST
3	Saúde do Trabalhador na Atenção Básica: fragilidades e potencialidades segundo profissionais	Gonçalves et al. (2022)	Analizar a execução de ações da PNSTT por profissionais
4	Políticas públicas de Saúde do Trabalhador: teoria e prática.	Sobreira Da Cruz et al., (2023)	Apresentar as práticas das Políticas Nacionais de Saúde e Segurança no Trabalho

Quadro 1 – Apresentação dos artigos selecionados para análise.

Fonte. Dados elaborados pelos autores, 2025.

A produção científica recente é um espelho das preocupações e dos desafios enfrentados no campo da Saúde do Trabalhador, ao mesmo tempo em que aponta para caminhos de inovação e aprimoramento. A análise aprofundada desses estudos permite identificar as lacunas do conhecimento e as áreas que demandam maior investimento e atenção. (Juliano Fábio Martins et al., 2024).

O estudo de Keppler e Yamamoto (2020) sobre o perfil e atuação de psicólogos nos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CERESTs) ilumina uma fragilidade crucial na cadeia de atenção à saúde do trabalhador: a lacuna na especialização dos profissionais. O artigo revela que, apesar da importância crescente dos transtornos mentais relacionados ao trabalho, muitos psicólogos atuantes nos CERESTs não possuem formação específica em saúde do trabalhador, demonstrando uma “pouca afinidade pela área”. Essa constatação sublinha a necessidade imperativa de programas de educação continuada e especialização multidisciplinar que equipem esses profissionais com as ferramentas necessárias para intervir efetivamente nas complexas interações entre saúde mental e ambiente de trabalho. A inovação, neste contexto, passa necessariamente pela qualificação de um corpo técnico apto a lidar com as demandas psicossociais emergentes. (Keppler; Yamamoto, 2020).

Andrade (2022), ao analisar o papel dos CERESTs no SUS, oferece uma perspectiva histórica e crítica sobre os avanços e desafios na concretização do direito a um ambiente de trabalho equilibrado. O artigo reforça que, embora os CERESTs sejam fundamentais para a articulação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) e para o provimento de retaguarda técnica, a materialização de suas atribuições ainda enfrenta obstáculos. A contribuição central deste trabalho reside na demonstração de que a institucionalização formal, por si só, não garante a efetividade. A fragilidade reside na capacidade de transformar o potencial teórico desses centros em impacto prático, exigindo um fortalecimento contínuo de sua infraestrutura, autonomia e capacidade de articulação com outras esferas de governo e sociedade civil. A inovação, aqui, aponta para a otimização da gestão e da integração sistêmica dos CERESTs. (Andrade, 2022).

A pesquisa de Gonçalves et al. (2022), focada na execução das ações da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) por profissionais da Atenção Básica (AB), expõe a dicotomia entre a política estabelecida e sua operacionalização. O estudo revela o “desconhecimento” e as “fragilidades” que impedem a plena efetivação da PNSTT na ponta, notadamente no que tange à identificação e notificação de agravos. Essa pesquisa é vital ao indicar que a maior lacuna reside não na formulação da política, mas na sua implementação, muitas vezes comprometida pela falta de preparação dos profissionais e pela descontinuidade das ações. A inovação, neste caso, requer o desenvolvimento de estratégias de educação permanente mais eficazes e a garantia de um suporte institucional contínuo para os profissionais da AB, essenciais na detecção precoce dos problemas de saúde do trabalhador. (Gonçalves et al., 2022).

Ademais, o artigo de Sobreira Da Cruz et al. (2023) aprofunda a análise da distância entre a “teoria versus prática” das Políticas Nacionais de Saúde e Segurança no Trabalho e da PNSTT. Os autores identificam itens cruciais que demandam aperfeiçoamento, reforçando a percepção de que, apesar de uma legislação exaustiva, a aplicação prática é frequentemente “desordenada” e marcada pelo “desconhecimento” por parte dos trabalhadores do SUS. Esta contribuição é fundamental para o reconhecimento de que a efetividade das políticas depende não apenas da sua existência, mas de um alinhamento rigoroso entre os programas setoriais do SUS. A inovação sugerida é a promoção de iniciativas com um ciclo completo (início, meio e fim), que abranjam desde a educação em saúde até a fiscalização, garantindo que as normas sejam não apenas claras, mas também compreendidas e aplicadas de forma consistente por todos os envolvidos. (Sobreira Da Cruz et al., 2023).

A análise conjunta desses artigos recentes é elucidativa: a proteção da saúde do trabalhador no Brasil, embora bem fundamentada em termos de políticas e estruturas, enfrenta desafios significativos na sua concretização. As evidências apontam para a necessidade premente de investir na qualificação profissional, no fortalecimento da capacidade de atuação dos CERESTs, na efetivação da PNSTT na Atenção Básica e na redução da lacuna entre a teoria e a prática das políticas. Esses pontos não são apenas desafios, mas também as principais áreas para o desenvolvimento de inovações que garantam a proteção integral e adaptada à dinâmica do século XXI. (Juliano Fábio Martins et al., 2024).

DISCUSSÃO

Apesar dos avanços significativos na estruturação da Saúde do Trabalhador no Brasil, o século XXI apresenta um cenário de trabalho em constante metamorfose, que gera novos e complexos desafios para a proteção da saúde dos trabalhadores. As dinâmicas econômicas, as inovações tecnológicas e as transformações sociais impõem uma pressão contínua sobre os sistemas de saúde e exigem uma adaptação ágil e proativa das estratégias de intervenção. A inércia diante desses desafios pode comprometer seriamente a dignidade e a qualidade de vida da força de trabalho. (Costa et al., 2013; Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

Um dos desafios mais persistentes e estruturais é a informalidade e a precarização das relações de trabalho. Milhões de trabalhadores brasileiros atuam em condições informais, sem registro em carteira de trabalho e, consequentemente, sem acesso aos direitos trabalhistas e previdenciários. Essa realidade os exclui de grande parte das proteções legais e dos mecanismos de fiscalização em saúde e segurança no trabalho, tornando-os invisíveis para as estatísticas e para as políticas públicas. A precarização se manifesta também em contratos intermitentes, trabalho terceirizado sem garantias e jornadas exaustivas, que intensificam os riscos de adoecimento e acidentes. (Rafagnin; Rafagnin, 2020).

A lacuna entre a teoria e a prática das políticas públicas que envolvem saúde do trabalhador é um obstáculo significativo. Embora a legislação e as políticas, como a PNSTT,

sejam abrangentes e bem elaboradas, sua implementação efetiva na ponta encontra inúmeras barreiras. A descontinuidade das ações, a falta de planejamento integrado e a desarticulação entre as diversas instâncias do SUS são recorrentes. Muitas iniciativas são pontuais e não se adaptam à realidade local, perdendo sua efetividade. A carência de recursos humanos qualificados, a burocracia excessiva e a falta de sensibilidade por parte de gestores e profissionais também contribuem para essa desconexão entre o que é planejado e o que é executado. (Gonçalves et al., 2022; Sobreira Da Cruz et al., 2023).

A complexidade dos desafios contemporâneos na Saúde do Trabalhador impulsiona a busca incessante por inovações e a formulação de novas perspectivas que possam garantir a proteção e a promoção da saúde em um mundo laboral em constante evolução. As inovações não se limitam a avanços tecnológicos, mas englobam também a redefinição de abordagens metodológicas, aprimoramento de políticas, fortalecimento de parcerias e a valorização da dimensão humana no ambiente de trabalho. A proatividade e a capacidade de adaptação são fundamentais para construir um futuro do trabalho mais justo, seguro e saudável. (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018; Santana; Dias; Silva, 2014).

Uma das inovações mais promissoras é o fortalecimento e a ampliação da abordagem interdisciplinar e multiprofissional. A natureza complexa dos agravos à saúde do trabalhador exige a colaboração integrada de profissionais de diversas áreas, como medicina, enfermagem, psicologia, engenharia de segurança, direito, ergonomia e toxicologia. A criação de equipes verdadeiramente multidisciplinares, que compartilham saberes e constroem soluções conjuntas, permite uma compreensão mais completa dos determinantes da saúde e doença, resultando em intervenções mais eficazes e abrangentes. A superação das barreiras disciplinares e a promoção do diálogo são cruciais para a inovação nesse sentido. (Roloff et al., 2016).

A formação e capacitação contínua e especializada dos profissionais de saúde é uma prioridade inadiável. Conforme evidenciado pela pesquisa, a lacuna de conhecimento e a falta de especialização em saúde do trabalhador comprometem a efetividade das ações na Atenção Básica e nos CERESTs. A inovação reside em programas de educação permanente que não apenas transmitam conhecimento técnico, mas desenvolvam habilidades de análise crítica, sensibilidade para as questões psicossociais e capacidade de articulação intersetorial. É fundamental que esses programas sejam adaptados às realidades regionais e promovam a reflexão sobre o papel do trabalhador como agente de sua própria saúde. (Keppler; Yamamoto, 2020; Gonçalves et al., 2022).

A digitalização e o uso estratégico de tecnologias da informação e comunicação (TICs) oferecem um vasto campo para inovação. A implementação de sistemas de informação integrados e o uso de ferramentas como big data e inteligência artificial podem revolucionar a vigilância em saúde do trabalhador. Essas tecnologias permitem coletar, processar e analisar grandes volumes de dados sobre acidentes, doenças e condições de trabalho, possibilitando a identificação precoce de riscos, a predição de agravos e o planejamento

de intervenções mais ápidas e personalizadas. O desenvolvimento de aplicativos móveis para notificação, educação e acompanhamento da saúde dos trabalhadores também pode ampliar o alcance das ações, especialmente em regiões remotas. (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

A promoção da saúde mental no ambiente de trabalho é uma área de inovação urgente. Diante do crescente número de transtornos mentais, a medicina do trabalho precisa expandir seu foco para além dos riscos físicos e químicos. As inovações incluem a implementação de programas de bem-estar corporativo, o desenvolvimento de protocolos para o manejo do estresse e do assédio moral, a oferta de apoio psicológico e a capacitação de gestores para identificar e lidar com questões de saúde mental de forma empática e eficaz. A integração de profissionais de saúde mental nas equipes de ST e a desestigmatização das doenças mentais no ambiente de trabalho são passos cruciais. (Santos, 2019).

O fortalecimento da participação e do controle social dos trabalhadores é uma inovação fundamental para a efetivação das políticas de ST. A experiência histórica demonstra que o engajamento dos trabalhadores e suas representações (sindicatos, associações) é indispensável para a melhoria das condições de trabalho. Inovações nesse sentido incluem o incentivo à criação e ao funcionamento de comissões internas de prevenção de acidentes (CIPAs) eficazes, a promoção de fóruns intersindicais de discussão e capacitação, e a garantia da participação dos trabalhadores nas instâncias de formulação e fiscalização de políticas públicas. É a partir do diálogo e da corresponsabilidade que se constrói um ambiente de trabalho mais seguro e justo. (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

A concretização dessas inovações e perspectivas para a saúde do trabalhador no século XXI exige um compromisso político e social inabalável, além de investimentos estratégicos e coordenação entre todos os atores. É um caminho desafiador, mas indispensável para garantir que o desenvolvimento econômico seja sustentável e que a dignidade humana seja central em todas as relações de trabalho. (Sobreira Da Cruz et al., 2023; Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

Os transtornos mentais relacionados ao trabalho emergiram como um dos maiores desafios do século XXI. O aumento da pressão por resultados têm levado a um crescimento alarmante de casos de depressão, ansiedade, burnout e outras condições psicossociais. Esses agravos, muitas vezes subnotificados e estigmatizados, têm um impacto devastador na vida dos trabalhadores e representam um custo social e econômico considerável. A Medicina do Trabalho ainda se depara com dificuldades em diagnosticar, tratar e, principalmente, prevenir esses transtornos, que exigem uma abordagem mais complexa e multidisciplinar. (Farias, 2023; Santos, 2019).

A deficiência na capacitação dos profissionais que atuam em ST é outra fragilidade notável. Muitos profissionais do SUS, especialmente na Atenção Primária, não possuem o conhecimento aprofundado sobre as especificidades do campo da ST e sobre a relação entre trabalho e saúde-doença. Essa lacuna de formação compromete a capacidade de

identificar corretamente os agravos laborais, de realizar notificações adequadas e de orientar os trabalhadores. A ausência de afinidade com a área e a pouca oferta de cursos especializados também contribuem para a perpetuação desse problema, limitando a atuação proativa e preventiva. (Keppler; Yamamoto, 2020; Pereira; Oliveira; Silva, 2018).

A ambiguidade e complexidade na legislação também podem ser um entrave. Embora existam NRs detalhadas, a interpretação e a aplicação dessas normas podem gerar inconsistências e dificultar a tomada de decisões por parte de gestores e fiscalizadores. Essa falta de clareza pode resultar em uma fiscalização ineficaz ou em ações desarticuladas, comprometendo a segurança dos ambientes de trabalho. (Maas; Grillo; Sandri, 2018).

Muitos trabalhadores não possuem conhecimento sobre seus direitos ou sobre os riscos aos quais estão expostos. A cultura de silêncio e o medo de represálias podem inibir a notificação de condições inseguras ou de agravos à saúde. A dificuldade de acesso aos serviços de ST, seja por barreiras geográficas, de informação ou culturais, também contribui para a baixa adesão a programas de prevenção e promoção da saúde. (Roloff et al., 2016; Gonçalves et al., 2022). A formulação de políticas públicas que sejam eficazes em um contexto tão heterogêneo exige uma capacidade de adaptação e uma compreensão profunda das realidades locais. A centralização excessiva das decisões e a falta de diálogo com as comunidades podem gerar soluções genéricas que não atendem às necessidades específicas dos trabalhadores. (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018; Keppler; Yamamoto, 2020).

A intersetorialidade ampliada é uma perspectiva inovadora que transcende a colaboração entre os diferentes níveis do SUS. Ela envolve a articulação efetiva entre o setor saúde e outros setores-chave, como o Ministério Público do Trabalho, o Ministério do Trabalho e Emprego, a Previdência Social, a Educação e a Assistência Social. Parcerias estratégicas podem potencializar a fiscalização, a pesquisa, a educação e o desenvolvimento de políticas integradas que abordem as múltiplas dimensões que afetam a saúde no trabalho, especialmente em cenários de informalidade e precarização. (Santana; Dias; Silva, 2014; Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

A adaptação contínua da legislação e das políticas às novas formas e realidades do trabalho é uma inovação necessária. O surgimento de modelos como o trabalho remoto, a automação e a inteligência artificial cria novos riscos e desafios que as normas existentes podem não contemplar. A inovação legislativa envolve a capacidade de revisão e atualização ágil das NRs e da PNSTT, garantindo que a proteção do trabalhador acompanhe as transformações do mundo laboral, sem gerar retrocessos nos direitos adquiridos. (Sobreira Da Cruz et al., 2023).

Por fim, a promoção de uma cultura de prevenção e segurança enraizada em todos os níveis da sociedade é a mais abrangente das inovações. Essa cultura vai além do cumprimento de normas e da fiscalização, buscando a conscientização de empregadores e trabalhadores sobre a importância da saúde e segurança como valores intrínsecos. (Roloff et al., 2016). A superação desses desafios demanda um esforço multifacetado e coordenado, que vai além da simples implementação de leis e políticas. (Sobreira Da Cruz et al., 2023).

CONCLUSÃO

A trajetória da Medicina do Trabalho e da Saúde do Trabalhador em nosso país revela um percurso de notável evolução. Iniciando com ações mais focadas na reparação de danos, o campo se integrou de forma sólida ao Sistema Único de Saúde (SUS), desenvolvendo uma estrutura legal e operacional robusta, evidenciando o crescente compromisso com a proteção e promoção da saúde no ambiente laboral.

Contudo, os desafios que se impõem no século XXI são complexos e exigem uma constante reavaliação e adequação de nossas estratégias. A persistência de um grande número de trabalhadores em condições de informalidade e precarização deixa uma vasta parcela da força de trabalho desamparada. Observa-se também um aumento preocupante nos transtornos mentais relacionados ao trabalho, demandando abordagens que vão além dos riscos físicos tradicionais. A lacuna existente entre a formulação de políticas abrangentes e sua concretização na prática, a insuficiência na capacitação de nossos profissionais de saúde e a necessidade de uma maior articulação entre os diversos setores são obstáculos que persistem e comprometem a efetividade do cuidado integral.

Diante dessas complexidades, a inovação na Medicina do Trabalho se torna não apenas desejável, mas imperativa e deve ser compreendida em múltiplas dimensões. Ela não se restringe unicamente aos avanços tecnológicos, mas abrange a consolidação de uma abordagem genuinamente interdisciplinar e multiprofissional. Inclui, ainda, a intensificação da formação e especialização de nossos profissionais, o emprego estratégico de tecnologias da informação para uma vigilância mais ágil e eficaz, e a promoção ativa da saúde mental nos ambientes laborais. Além disso, a inovação passa pelo fortalecimento da participação e do controle social por parte dos trabalhadores, pela ampliação da colaboração intersetorial e pela capacidade de adaptar continuamente a legislação às novas e dinâmicas realidades do mundo do trabalho. É crucial que a prevenção de acidentes e a segurança se tornem valores intrínsecos à cultura de nossas organizações e da sociedade como um todo.

Em síntese, a proteção da saúde do trabalhador neste século demanda um esforço coordenado e contínuo de todos os atores envolvidos: governo, empresas, instituições de ensino e pesquisa e, principalmente, os próprios trabalhadores. A efetividade das políticas e das práticas depende da sua aplicação consistente, da capacidade de se adaptar às particularidades regionais e setoriais, e do reconhecimento inegável de que a saúde do trabalhador é um investimento estratégico e não um custo, fundamental para um desenvolvimento verdadeiramente sustentável. A Medicina do Trabalho, em sua incessante evolução, desempenha um papel central nessa jornada, empenhando-se para garantir que o trabalho seja sempre sinônimo de dignidade, realização pessoal e bem-estar para todos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, V. F. DA S. et al. Avaliação de indicadores higiênico-sanitários e das características físico-químicas em águas utilizadas em escolas públicas de nível fundamental. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 68, n. 3, p. 334–340, 2009.
- ANDRADE, Ana Paula Marques. O papel dos Centros de referência em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde: histórico, avanços e desafios para concretização do direito fundamental ao meio ambiente do trabalho equilibrado. **Revista do Ministério Público de Contas do Estado do Paraná**, Paraná, v. 9, n. 16, p. 138–156, 2022.
- BRASIL. Brasília, **[Constituição (1988)]**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Presidência da República, 2023.
- BRASIL. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Brasília: Presidência da República, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. M. DA S. PCR No5. PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017. 28 set. 2017.
- CERON, Isabel Domingos; PRA, Maristella Siqueira. VISAT: dificuldades da equipe multiprofissional de um CEREST de SC. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 99–111, 2018.
- COORDENAÇÃO DE ESTUDOS LEGISLATIVOS. Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília: Coordenação de estudos legislativos, 1978.
- COSTA, Danilo et al. Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 38, n. 127, p. 11–21, 2013.
- CRUZ, Juliana Sobreira Da et al. Políticas públicas de Saúde do Trabalhador: teoria versus prática. **Revista Científica Multidisciplinar**, [s. l.], v. 4, n. 3, p. e432861, 2023.
- FARIAS, Erika. Alertas globais chamam a atenção para o papel do trabalho na saúde mental. **EPSJV/Fiocruz**, Rio de Janeiro, 2023.
- GOMEZ, Carlos Minayo; VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel de; MACHADO, Jorge Mesquita Huet. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1963–1970, 2018.
- GONÇALVES, Ariel Barbosa et al. Saúde do Trabalhador na Atenção Básica: (des)conhecimento, fragilidades e potencialidades segundo profissionais da Atenção Básica no município de Iguatu/CE. **Conjecturas**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 1051–1073, 2022.
- JULIANO FÁBIO MARTINS et al. Desafios na saúde do trabalhador e a fragilidade das políticas públicas. **REVISTA CADERNO PEDAGÓGICO**, Curitiba, v.21, n.10, p. 01-22, 2024.

KEPPLER, Isabel Lopes dos Santos; YAMAMOTO, Oswaldo Hajime. Perfil e atuação de psicólogos nos centros de referência em saúde do trabalhador. **Psicologia & Sociedade**, v. 32, 2020.

MAAS, Larissa; GRILLO, Luciane Peter; SANDRI, Juliana Vieira De Araújo. A saúde e a segurança do trabalhador sob competência de normas regulamentadoras frágeis. **Revista Brasileira de Tecnologias Sociais**, v. 5, n. 1, p. 22–32, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Lei 8080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1990.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 3.120 de 1º de julho de 1998. Aprova a Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS, na forma do Anexo a esta Portaria, com a finalidade de definir procedimentos básicos para o desenvolvimento das ações correspondentes. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 1.679, de 18 de setembro de 2002. Dispõe sobre estruturação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador no SUS e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 2.728, de 11 de novembro de 2009. Dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasília, Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora: cadernos de atenção básica, nº 41. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

PEREIRA, Maristela de Souza; OLIVEIRA, Karol Teixeira de; SILVA, Ione Aparecida. Atuação intersetorial em saúde do trabalhador: desafios e possibilidades. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 119–131, 2018.

RAFAGNIN, Maritânia Salete Salvi; RAFAGNIN, Thiago Ribeiro. Política Nacional da Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora: uma reflexão sobre a gestão da saúde e doença da classe-que-vive-do-trabalho. **Barbaróia**, Santa Cruz do Sul, p. 88–102, 2020.

ROLOFF, Daniela Inês Thier et al. Enfermeiros do trabalho: experiência interdisciplinar em saúde do trabalhador. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 5, p. 897–905, 2016.

SANTANA, Vilma Sousa; DIAS, Elizabeth Costa; SILVA, Jacinta de Fátima Senna. Prevenção, atenção e controle em saúde do trabalhador. In: PAIM, Jairnilson Silva; ALMEIDA-FILHO, Naomar. In: **SAÚDE COLETIVA: TEORIA E PRÁTICA**. Rio de Janeiro: Medbook, 2014. v. 14, p. 513–540.

SANTOS, Jéssica Raphaela Roque Barbosa. A atuação do Cerest regional Cacoal em um caso clínico de transtorno mental relacionado ao trabalho em decorrência ao assédio moral. In: **SEMINÁRIO CATARINENSE DE PREVENÇÃO AO ASSÉDIO MORAL NO TRABALHO, II CONGRESSO SOBRE RISCOS PSICOSSOCIAIS E SAÚDE NAS ORGANIZAÇÕES E NO TRABALHO**, 2019, Florianópolis. p. 41.

SANTOS, Edemilson Pichek dos et al. Análise contextual sobre políticas públicas em saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde: aspectos históricos, perspectivas e desafios. In: **SEMINÁRIO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL: DESAFIOS PARA O SÉCULO XXI**, 2018, Taquara.

SILVA, Á. F. S. et al. Análise bacteriológica das águas de irrigação de horticulturas. **Revista Ambiente & Água**, v. 11, n. 2, p. 428–438, 2016.

SILVA, Rafael Pires et al. O gerenciamento de riscos ocupacionais e as interferências na saúde do trabalhador: revisão integrativa. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 4168–4185, 2016.

SOUTO, Daphnis Ferreira. Rio de Janeiro, Saúde no trabalho: uma revolução em andamento. 6. ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014.

SOUZA, Thiago Santos De; VIRGENS, Liliam Silva Das. Saúde do trabalhador na Atenção Básica: interfaces e desafios. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 38, n. 128, p. 292–301, 2013.