



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Mestrado Profissional

PAULA CAMPOS VIEIRA DE MELO

**A Saúde do Trabalhador da Saúde: avaliação de uma intervenção com vistas à
promoção da saúde**

Brasília
2026

Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Mestrado Profissional

PAULA CAMPOS VIEIRA DE MELO

**A Saúde do Trabalhador da Saúde: avaliação de uma intervenção com vistas à
promoção da saúde**

Dissertação apresentada à
Universidade de Brasília, Mestrado
Profissional do Programa de Pós-
Graduação em Saúde Coletiva da
Universidade de Brasília para
obtenção do grau de mestra em
Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Fortes Garcia Lorenzo Brasília-DF

Brasília

2026

PAULA CAMPOS VIEIRA DE MELO

**A Saúde do Trabalhador da Saúde: avaliação de uma intervenção com vistas à
promoção da saúde**

Dissertação apresentada à Universidade de Brasília, Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília para obtenção do grau de mestra em Saúde Coletiva.

Aprovado em 25 de fevereiro de 2026

BANCA EXAMINADORA

Cláudio Fortes Garcia Lorenzo

Prof. Dr. – Universidade de Brasília – UnB (Orientador (a) / Presidente)

Maria da Graça Iuderityz Hoefel Profa. Dra. – Universidade de Brasília – UnB

(Membro Interno)

Prof. Dr. Fábio Ferreira Amorim FEPECS

(Membro externo)

Denise Osório Severo

Profa. Dra.– Universidade de Brasília - UnB Membro interno (Suplente)

Dedico este trabalho a todos os trabalhadores e trabalhadoras da Saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador prof. Claudio Lorenzo por nunca ter desistido de mim. Aos meus colegas de trabalho, Manuela, Diego, Maricélia, Karlla, Priscila, Susan e Reniany que são fundamentais neste trabalho maravilhoso. Ao meu companheiro Eder Melo pelo amor, paciência e incentivo sempre e aos meus filhos Bruno, João Gabriel e Maria Clara pela parceria e por serem a grande paixão da minha vida.

“A desumanização não é destino, é resultado de uma ordem injusta.”

Paulo Freire

“Eles combinaram de nos matar, mas nós combinamos de não morrer.”

Conceição Evaristo

RESUMO

Introdução: As transformações contemporâneas no mundo do trabalho, associadas ao avanço do neoliberalismo, intensificação das atividades laborais, precarização das condições de trabalho, instabilidade no emprego, pressão por produtividade, incorporação de tecnologias digitais e ampliação dos mecanismos de controle e vigilância, têm contribuído para o aumento do adoecimento físico e psíquico dos trabalhadores e para a redução das práticas de autocuidado. No campo da saúde, tais processos se somam a riscos ocupacionais específicos de natureza psíquica, física, química e biológica. Nesse contexto, os Exames Médicos Periódicos – EMP configuram-se como instrumento estratégico de vigilância em saúde, de promoção do cuidado e de detecção precoce de agravos, desde que inseridos em uma política estruturada de Saúde do Trabalhador. **Objetivo:** avaliar os efeitos de uma intervenção em saúde voltada à promoção da saúde do trabalhador, realizada na Região de Saúde Leste da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, sobre as solicitações e realizações dos EMPs, lançando as bases para a estruturação de um Programa de Promoção à Saúde do Trabalhador da Saúde. **Materiais e Métodos:** trata-se de um estudo avaliativo e comparativo de uma intervenção em saúde para melhoria da adesão de trabalhadores da saúde aos EMPs. Inicialmente, realizou-se diagnóstico situacional para identificação de fragilidades organizacionais e assistenciais relacionadas à execução dos EMPs. Identificou-se, entre outros aspectos, a descrença de gestores na efetividade dos EMPs, a inexistência de equipe multiprofissional organizada e dificuldades de acesso aos exames em razão da dispersão geográfica dos serviços. A intervenção estruturou-se por meio do estabelecimento de parcerias institucionais, a descentralização dos atendimentos, a reorganização do processo de trabalho, a implementação de fluxos digitais de agendamento e a ampliação do acesso a exames. A avaliação da efetividade baseou-se na comparação estatística da adesão aos EMPs nos anos anteriores à intervenção (2018 e 2019) e nos anos posteriores (2021, 2022, 2023 e 2024), bem como na comparação com outras Regiões de Saúde que não receberam a intervenção. Foram utilizados os testes de significância qui-quadrado e exato de Fisher, com cálculo do *odds ratio* e aplicação do teste de homogeneidade de Mantel-Haenszel, adotando-se intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Observou-se aumento estatisticamente significativo da adesão aos EMPs após a intervenção, tanto na comparação intrarregional quanto em relação às demais Regiões de Saúde, com $P < 0,001$ em todas as análises. O *odds ratio* evoluiu de 0,12 em 2018 para 6,77 em 2024, passando de 23 EMPs realizados em 2018 para 176 em 2019, 276 em 2021, 905 em 2022, 1.140, em 2023 e 822 em 2024. Adicionalmente, o estudo permitiu a identificação e categorização das principais condições de morbidade observadas nos exames realizados e a partir dessa categorização, foram propostas diretrizes para um programa de promoção da saúde do trabalhador. **Conclusão:** A intervenção em saúde apresentou efetividade para ampliar a adesão aos EMPs e para qualificar a atenção à Saúde do Trabalhador, demonstrando potencial de replicabilidade em outras Regiões de Saúde. Os resultados sustentam a proposição de diretrizes iniciais para a implantação de um Programa de Promoção à Saúde do Trabalhador da Saúde, orientado pela vigilância em saúde, pela prevenção de agravos e pela promoção do cuidado integral.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador; Promoção da Saúde; Profissional de Saúde; EMP; Exame Médico Ocupacional.

ABSTRACT

Introduction: Contemporary transformations in the world of work, associated with the advance of neoliberalism, intensification of labor activities, precarious working conditions, job instability, productivity pressures, incorporation of digital technologies, and expansion of control and surveillance mechanisms, have contributed to the increase in physical and mental illness among workers and to the reduction of self-care practices. In the health sector, these processes are compounded by specific occupational risks of a psychological, physical, chemical, and biological nature. In this context, occupational health and safety monitoring (PMEs) constitutes as a strategic instrument for health surveillance, promotion of care, and early detection of health issues, provided that it is integrated into a structured occupational health policy.

Objective: To evaluate the effects of a health intervention aimed at promoting worker health, conducted in the Eastern Health Region of the State Health Secretariat of the Federal District, on requests for and completion of Periodic Medical Examinations (PMEs), laying the groundwork for structuring a Health Promotion Program for Healthcare Workers.

Materials and Methods: This evaluative and comparative study assessed the impact of health intervention to improve the adherence of healthcare workers to Periodic Medical Examinations (PMEs). Initially, a situational diagnosis was conducted to identify organizational and care weaknesses related to PMEs executions. Among other aspects, managers' disbelief in the effectiveness of PMEs, the lack of an organized multidisciplinary team, and difficulties in accessing examinations due to the geographical dispersion of services were identified. The intervention was structured through the establishment of institutional partnerships, the decentralization of services, the reorganization of the work process, the implementation of digital scheduling flows, and the expansion of access to complementary examinations. The effectiveness assessment was based on a statistical comparison of adherence to the PMEs in the years prior to the intervention (2018-2019) and in the years following (2021, 2022, 2023, and 2024), as well as a comparison with other Health Regions that did not receive the intervention. The chi-square and Fisher's exact significance tests were used, with calculation of the Odds Ratio and application of the Mantel-Haenszel homogeneity test, adopting a 95% confidence interval.

Results: A statistically significant increase in adherence to the PMEs was observed after the intervention, both in the intraregional comparison and in relation to the other Health Regions, with $P < 0.001$ in all analyses. The odds ratio evolved from 0.12 in 2018 to 6.77 in 2024, increasing from 23 medical examinations performed in 2018 to 176 in 2019, 276 in 2021, 905 in 2022, 1,140 in 2023, and 822 in 2024, indicating that the probability of medical examinations being performed among healthcare workers located in the East Health Region was more than seven times higher in the post-intervention period. Additionally, the study enabled the identification and categorization of the main morbidity conditions observed in the examinations performed, and based on this categorization, guidelines were proposed for a workers' health promotion program.

Conclusion: The health intervention showed high effectiveness in increasing adherence to Occupational Health Programs and improving worker health care, demonstrating potential for replicability in other Health Regions. The results support the proposal of initial guidelines for the implementation of a Health Promotion Program for Health Workers, guided by health surveillance, prevention of health problems, and promotion of comprehensive care.

Keywords: Worker Health; Health Promotion; Health Professional; Occupational Health Program; Occupational Health Examination.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Média total servidores R. Leste x nº de convocados para EMP.....	62
Gráfico 2 – Média total servidores SES x nº convocados EMP demais Regiões.....	63
Gráfico 3 – EMP convocados x EMP realizados R. Leste.....	63
Gráfico 4 – EMP convocados x EMP realizados demais Regiões.....	64
Tabela 1 – Odds Ratio, Intervalos de Confiança e valor de P na comparação da Região Leste com demais regiões nos anos que envolvem o estudo.	64
Gráfico 5 – Diferença da Região Leste, em relação à média das demais regiões, antes e depois da intervenção segundo teste de homogeneidade de Mantel-Haenszel.....	66
Gráfico 6 – Gráfico de Série Temporal para ver tendências.....	67
Gráfico 7 – Agravos encontrados durante EMP Região Leste.....	68

LISTA DE SIGLAS

ASS – África Subsaariana
APS – Atenção Primária à Saúde
CADH – Centro de Atenção à Diabetes e Hipertensão
CEREST – Centros de Referência em Saúde do Trabalhador
CLT – Consolidação das Leis do Trabalho
DSS – Determinantes Sociais da Saúde
DME – distúrbios musculoesqueléticos
DORT – distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho
EMP – Exames Médicos Periódicos
GBD – Relatório Global de Carga de Doenças
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
HRL – Hospital da Região de Saúde Leste
IC – Intervalo de confiança
INCA/MS – Instituto do Câncer / Ministério da Saúde
LBP – Low Back Pain
NASF – Núcleo de Assistência à Saúde da Família
NSHMT – Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho
NR – Normas Regulamentadoras
OR – Odds ratio
PNH – Política Nacional de Humanização
PNSST – Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
RAPS – Rede de Atenção Psicossocial
R. Leste – Região Leste
SES – Secretaria de Estado de Saúde DSS -Determinantes Sociais da Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	OBJETIVOS	17
2.1	OBJETIVO GERAL	17
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3	REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA.....	18
3.1	SOFRIMENTO E PRECARIZAÇÃO NO TRABALHO: A LÓGICA DO NEOLIBERALISMO	18
3.2	DA MEDICINA DO TRABALHO À SAÚDE DO TRABALHADOR: EVOLUÇÃO CONCEITUAL E PRÁTICA	22
3.3	ADOCIMENTO E VIOLÊNCIA NA VIDA DOS TRABALHADORES DA SAÚDE	26
3.4	EMP: PILAR ESSENCIAL PARA A PREVENÇÃO DE AGRAVOS E PROMOÇÃO DA SAÚDE DO TRABALHADOR.....	41
3.5	SAÚDE DO TRABALHADOR E EMP: A POLÍTICA DE SAÚDE DO TRABALHADOR NO GDF	51
4	MATERIAIS E MÉTODOS.....	55
4.1	DESENHO DO ESTUDO	55
4.2	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO	55
4.2.1	Cenário.....	55
4.2.2	Diagnóstico situacional relacionado à Adesão aos EMP.....	55
4.2.3	Estratégias e Ações da Intervenção	56
4.3	POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	59
4.4.	COLETA DE DADOS/ PERÍODOS DO ESTUDO	59
4.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS.....	60
4.6	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	61

5	RESULTADOS	62
5.1	EXAMES PERIÓDICOS SOLICITADOS E REALIZADOS	62
5.2	CLASSIFICAÇÃO DOS AGRAVOS	67
5.3	DIRETRIZES PARA UM PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DO TRABALHADOR.....	68
5.4	DIRETRIZES TRANSVERSAIS (PARA TODOS OS AGRAVOS).....	72
6	DISCUSSÃO.....	74
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
8	OUTROS PRODUTOS DA DISSERTAÇÃO.....	85
8.1	TRABALHO TÉCNICO.....	85
8.2	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	85
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
10	APÊNDICES	95
	APÊNDICE A – Relatório técnico “Relatório de Atividades Desenvolvidas pelo Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (NSHMT) da Região de Saúde Leste entre 2018 a 2025”	95
	APÊNDICE B – Análise Estatística	111

1 INTRODUÇÃO

O trabalho deveria ser um espaço de pertencimento, onde as pessoas se sentem reconhecidas, respeitadas e realizadas. No entanto, o que vemos hoje, em muitos setores, é o oposto disso: jornadas exaustivas, metas inalcançáveis, medo constante de perder o emprego e um ritmo de produtividade que ignora os limites do corpo e da mente. Essa realidade, marcada pela precarização e pelo sofrimento silencioso, tem adoecido os trabalhadores não apenas fisicamente, mas emocionalmente também (Dejours, 1992).

A lógica neoliberal transformou o trabalhador em um recurso descartável. Com a promessa de meritocracia e autogestão, empurra as pessoas a assumirem sozinhas o peso da sobrecarga, da ansiedade, do adoecimento. Como mostram autores como Dejours (1992) e Harvey (2008), o neoliberalismo configura não apenas uma política econômica, mas um projeto de subjetivação. O trabalhador neoliberal é pressionado a se autogerir e a se responsabilizar individualmente por sua saúde e fracassos, ocultando as condições estruturais opressoras do trabalho. Essa lógica se materializa com força no Brasil, onde a reforma trabalhista de 2017, segundo Ricardo Antunes, contribuiu para a destruição de direitos e aumento da informalidade, atingindo inclusive profissionais qualificados. Não se trata de fragilidade individual, mas de um sistema que desumaniza o trabalho e culpa o trabalhador por não dar conta das exigências estabelecidas, com impactos diretos sobre sua saúde (Dejours, 1992; Harvey, 2008).

O modelo tradicional de Medicina do Trabalho, centrado em riscos físicos e biológicos, mostrou-se insuficiente diante dos novos riscos psicossociais. Surge, então, o campo da Saúde do Trabalhador, com base na saúde coletiva, que reconhece o trabalho como determinante social da saúde. Essa abordagem propõe a escuta ativa dos trabalhadores e a articulação entre saberes técnicos e experiências vividas, voltando-se não apenas à prevenção, mas à transformação das condições estruturais de trabalho (Minayo-Gomez; Thedim-Costa, 1997).

No setor da saúde, trabalhadores enfrentam riscos agravados por jornadas extensas, escassez de recurso material e humano e diversas violências, inclusive institucionais. Durante a pandemia de COVID-19, houve um colapso não apenas dos sistemas, mas das próprias condições de cuidado dos cuidadores. Estudos

internacionais e brasileiros mostram o aumento exponencial de casos de *burnout*, ansiedade, depressão e violência no ambiente de trabalho.

A violência contra trabalhadores da saúde se manifesta de forma física, verbal, moral e institucional, configurando uma epidemia global silenciosa. Pesquisas apontam a naturalização dessa violência e a ausência de respostas institucionais adequadas. A precarização estrutural do trabalho em saúde alimenta esse ciclo, enquanto a falta de suporte emocional e sólidos mecanismos institucionais agrava a vulnerabilidade dos profissionais. O adoecimento vai além do físico e compromete a saúde mental, a qualidade da assistência e a sustentabilidade dos serviços (WHO, 2022).

Frente a esse cenário, os Exame Médicos Periódicos (EMP) emergem como ferramenta estratégica dentro da política de Saúde do Trabalhador. Normas Regulamentadoras como a NR-07 e programas como o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) estabelecem sua obrigatoriedade, mas a efetividade depende de estrutura, adesão e qualidade. Os EMP, parte estratégica do PCMSO, são muito mais do que uma obrigação legal: são um ato de cuidado. Eles representam um momento raro em que o trabalhador pode parar, olhar para si e ser olhado de volta, não como um número ou uma peça na engrenagem, mas como alguém que importa. São instrumentos essenciais para detectar sinais precoces de adoecimento, tanto físico quanto mental, e possibilitar intervenções antes que a situação se torne irreversível. (Brasil, 1972) Os EMP permitem enxergar tendências, padrões de sofrimento e necessidades específicas de cada ambiente de trabalho. Se forem levados a sério, podem virar a chave de uma gestão que só reage quando o dano já está feito, para uma gestão que cuida, previne e valoriza. Mais do que medir pressão ou colesterol, eles são oportunidades de escuta ativa. É nesse espaço que se revelam dores nas costas que escondem sobrecarga, insônias causadas por estresse, sintomas físicos de uma saúde mental em colapso (Toniasso et al., 2022).

Experiências internacionais, como na Itália, Coreia do Sul e Polônia, mostram que é possível transformar os EMP em ferramentas estratégicas de saúde pública. Nesses países, os exames são usados para planejar ações coletivas, orientar políticas institucionais e promover mudanças reais no ambiente de trabalho. São práticas que tratam o cuidado com quem cuida como prioridade e não como burocracia (Magnavita, 2018; 2023).

No Brasil, no entanto, a baixa adesão e a falta de equipes completas comprometem a efetividade dessa política, como observado no Distrito Federal (DF). A Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal (SES/DF) estabeleceu uma política sólida no papel, com criação de Núcleos de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (NSHMT) regionais, regulamentação e protocolos, mas enfrenta limitações práticas para executar os exames de forma sistemática. A falta de pessoal qualificado, insumos e estrutura afeta diretamente a vigilância em saúde e a capacidade de resposta institucional. A ausência dos EMP compromete não só a saúde individual, mas a saúde coletiva. Mais afastamentos, mais rotatividade, menor produtividade, mais erros e menos qualidade nos serviços. Estamos falando de impactos diretos na vida das pessoas e na sustentabilidade dos sistemas de saúde e de gestão pública (DF, 2012; 2018).

A superação dessas lacunas passa por investimento, gestão eficiente e valorização do cuidado com os cuidadores. Cuidar da saúde de quem trabalha não é gasto: é investimento. Investimento em vidas, em dignidade, em ambientes mais justos e saudáveis. Os EMP devem ser tratados como o que realmente são: uma ponte entre o trabalhador e uma política de saúde que enxerga, escuta e protege. Em consonância com esta compreensão do problema, foi elaborado e executado um plano de intervenção na Região Leste de Saúde do DF, visando aumentar a adesão dos trabalhadores da saúde à realização dos EMP e estruturar, com base em seus resultados, as diretrizes iniciais para um programa de promoção da Saúde do Trabalhador da saúde. O diagnóstico inicial identificou grandes desafios estruturais e operacionais para a execução do Programa de EMP entre os trabalhadores da saúde da Região Leste, incluindo a descrença de gestores na efetividade da realização dos exames e limitação das ações apenas à convocação dos trabalhadores; ausência de equipe multiprofissional organizada; dispersão geográfica das Regiões Administrativas (Paranoá, Itapoã, São Sebastião e Jardim Botânico) e as dificuldades de acesso pelos trabalhadores aos locais para realização de exames complementares. Havia ainda falta de fluxos padronizados para agendamento, o que comprometia a adesão dos trabalhadores e a regularidade do acompanhamento médico. As ações implementadas podem ser resumidas em três eixos principais: 1. Reestruturação, organizacional; 2. Articulação intersetorial e descentralização dos serviços e 3. Inovação nos fluxos de convocação e agendamento. Em relação ao primeiro eixo foi reorganizado o Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho

(NSHMT) Leste, com a lotação de mais médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, o que viabilizou a implantação do EMP e a criação de rotinas estáveis de atendimento. Também foi criado um ponto de apoio na Região Administrativa de São Sebastião, ampliando a cobertura territorial e reduzindo deslocamentos. Para o segundo eixo estabeleceu-se parceria com o Hospital da Região Leste e seu laboratório, garantindo cotas diárias de exames laboratoriais, além de acordos com a atenção secundária para a realização de colpocitológicos e mamografias, assegurando maior equidade entre as localidades e priorização de trabalhadoras com necessidade legal de acompanhamento preventivo. Finalmente no terceiro eixo, implantou-se um sistema padronizado que inclui impressão de pedidos conforme critérios legais, registro eletrônico no sistema TrackCare, e abertura de agendas específicas (laboratório, consultas médicas, mamografias e colpocitológicos). O agendamento passou a ser feito online, via links enviados por WhatsApp e pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI), com prazo definido para marcação e posterior redistribuição automática das vagas.

O presente estudo pretende avaliar os efeitos dessa intervenção nas solicitações e realizações de EMP na Região de Saúde Leste do Distrito Federal. Pretende-se ainda lançar as diretrizes para um programa de promoção da saúde dos trabalhadores da saúde. Ressalta-se que o estudo teve como amostra os anos de 2018 a 2024, excluindo o ano de 2020 em função da pandemia do Covid-19.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os efeitos de uma intervenção com vistas ao aumento de adesão dos trabalhadores de Saúde da Região Leste da SES/DF aos EMP, lançando as bases para um programa de promoção à saúde do Trabalhador da Saúde.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Avaliar os efeitos da intervenção realizada na Região Leste, comparando as solicitações e realização de EMP antes (2018–2019) e após (2021–2024).a intervenção;
- 2.2.2. Comparar as solicitações e realizações de EMP entre a Região Leste e demais Regiões de Saúde da SES/DF antes (2018–2019) e após (2021–2024) a intervenção;
- 2.2.3. Identificar as categorias mais frequentes dos agravos apresentados pelos trabalhadores na Região Leste que passaram por EMP;
- 2.2.4. Propor Diretrizes para um programa de Promoção à Saúde do Trabalhador da Saúde;

3 REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SOFRIMENTO E PRECARIZAÇÃO NO TRABALHO: A LÓGICA DO NEOLIBERALISMO

O trabalho, segundo a visão de Karl Marx, é uma parte essencial da vida humana que revela nossa própria humanidade. É uma atividade que afirma a vida e nos humaniza. No entanto, dentro da lógica do capitalismo, o trabalho perde seu caráter criativo e se torna cada vez mais uma mercadoria. Isso altera a nossa relação com a natureza e submete o processo de trabalho à lógica da valorização do capital. Como resultado, o trabalho se torna alienante, degradante e desumanizado, tornando-se uma mera atividade para a sobrevivência e satisfação de necessidades (Marx, 2004). Ao longo da história do capitalismo, o trabalho passou por diversas mudanças tecnológicas e organizacionais, o que impactou as condições de trabalho e a saúde dos trabalhadores.

Partindo da teoria marxista, mas ampliando o espectro de compreensão sobre o universo do trabalho, Christophe Dejours (1992) parte do pressuposto de que o trabalho não é, em essência, uma fonte apenas de sofrimento ou alienação, como defendem algumas correntes críticas, particularmente, o marxismo clássico. Ao contrário, o trabalho é uma experiência ambivalente, que pode ser, simultaneamente, espaço de sofrimento e de realização. É no fazer laboral que os sujeitos afirmam sua existência social, validam seu saber-fazer, constroem pertencimento e têm suas competências reconhecidas pelos pares e pela sociedade. Entretanto, quando as condições de trabalho rompem com essa possibilidade de reconhecimento, seja pela intensificação, pela desumanização dos processos ou pela imposição de lógicas puramente produtivistas, o sofrimento emerge como sinal do desequilíbrio entre as exigências do real e os recursos subjetivos do trabalhador, podendo afetar o equilíbrio psíquico e saúde mental dos trabalhadores. O ponto central da análise do autor está na organização do trabalho. Para ele, não são os fatores físicos (como ruído, calor, esforço físico ou ergonomia) que mais impactam a saúde mental, mas sim a forma como o trabalho é organizado socialmente.

A divisão técnica do trabalho, o controle rigoroso sobre os corpos, os ritmos acelerados, a vigilância permanente e a avaliação contínua são dispositivos que, quando não acompanhados de espaços de reconhecimento e solidariedade,

produzem sofrimento profundo. A intensificação do trabalho, a pressão por produtividade e a cultura do desempenho instauram um modelo no qual os sujeitos são constantemente confrontados com sua insuficiência real ou imaginária, gerando culpa, ansiedade, angústia e sentimento de inutilidade (Dejours, 1992).

Enquanto Dejours (1992) opera na micropolítica do sofrimento, olhando para os efeitos psíquicos da organização do trabalho na subjetividade dos indivíduos, Harvey (2008) oferece uma análise macroestrutural dos processos de acumulação, financeirização e reorganização do capital global. Para Harvey, o neoliberalismo não é apenas uma reconfiguração econômica, mas uma revolução política e subjetiva, que impõe um modelo de gestão da vida baseado na competição permanente, na responsabilização individual pelos fracassos e na despossessão das conquistas coletivas. Essa lógica penetra nas relações de trabalho, nos contratos, na urbanização, nos territórios e na própria produção do sujeito neoliberal: um trabalhador que deve se autogerir, autovalorizar-se e, paradoxalmente, suportar sozinho os custos do fracasso, do adoecimento e da exclusão. Ambos os autores sustentam que o sofrimento no trabalho não é uma questão meramente individual ou psicológica, mas expressão concreta das contradições do capitalismo contemporâneo. Eles também convergem na crítica à responsabilização individual do trabalhador, frequentemente acusado de não saber gerir seu estresse, sua produtividade ou sua carreira, quando, na verdade, são as próprias condições estruturais do trabalho e da vida social que se tornaram insuportáveis.

Na análise da realidade brasileira, Antunes (2018) demonstra que essa dinâmica se agrava de maneira dramática. A reforma trabalhista de 2017, bem como outras medidas neoliberais implementadas ao longo da década tiveram como efeito direto, segundo o autor, a destruição de boa parte das conquistas históricas da classe trabalhadora. Ao mesmo tempo em que o discurso do empreendedorismo se fortalece, os dados revelam que mais de 40% da força de trabalho brasileira se encontrava na informalidade, e esse percentual cresce à medida que o modelo de trabalho intermitente, a terceirização irrestrita e a *pejotização*¹ se disseminam por todos os setores. Essa precarização não atinge apenas os setores tradicionalmente

¹ *Pejotização* é uma expressão utilizada para designar o processo de contratação de trabalhadores como pessoas jurídicas (PJs), em vez de pessoas físicas. Isso ocorre quando profissionais precisam abrir uma empresa com CNPJ para prestar serviços, mesmo atuando de maneira semelhante a empregados convencionais. <https://www.projuris.com.br/blog/pejotizacao/trabalho>.

desvalorizados ou de menor qualificação. Profissionais altamente qualificados, como engenheiros, advogados, jornalistas, designers, professores e médicos, também passam a vivenciar a erosão dos contratos tradicionais, sendo empurrados para a lógica da informalidade sofisticada, mediada por contratos temporários, parcerias simuladas e dependência de plataformas.

Ainda segundo Antunes (2018), a financeirização, elemento-chave de sua análise, aparece como um vetor que amplia e intensifica a precarização. O capital financeiro não se limita a extrair valor da produção material, mas captura rendas de todos os fluxos da vida social, da dívida pública, dos aluguéis, dos serviços, das plataformas digitais e até das relações de consumo cotidiano. Ao fazer isso, impõe um regime de acumulação que, embora desmaterializado em aparência, é brutalmente material em seus efeitos sobre os corpos, os territórios e as subjetividades trabalhadoras. A precarização, portanto, não se configura como um efeito colateral ou fenômeno transitório, mas como fundamento estrutural do capitalismo contemporâneo. Ela não decorre de falhas de mercado ou de atrasos no desenvolvimento, mas resulta diretamente de um modelo de acumulação neoliberal e digitalizado que depende da desregulamentação, da informalidade e da corrosão das proteções sociais para manter suas taxas de lucro.

É nesse campo analítico que se insere a discussão desenvolvida por Abílio (2021), ao tomar a uberização como um ícone da desintegração social produzida pelas transformações recentes do trabalho. A autora demonstra que o advento das plataformas digitais não representa apenas inovação tecnológica, mas expressa uma forma renovada de exploração laboral, na qual riscos, custos e responsabilidades são sistematicamente transferidos para os próprios trabalhadores. Pessoas que antes contavam com vínculos e direitos passam a operar sob uma lógica de instabilidade permanente, trabalhando sob demanda, sem garantias e sendo remuneradas por tarefa. O texto evidencia que esse fenômeno não surge de modo abrupto, mas é resultado de décadas de flexibilização, perda de proteção social e desvalorização do trabalho. O discurso da “inovação” e da “liberdade”, que acompanha essas plataformas, mascara uma realidade marcada pelo controle algorítmico, pela invisibilidade social e pela substituibilidade permanente da força de trabalho, sustentando o que se apresenta como o “futuro do trabalho” (Abílio, 2021).

A materialização concreta desse processo de precarização pode ser observada de forma ainda mais nítida nas formas tradicionais de terceirização, como analisa

Druck (2018), ao examinar as condições de trabalho dos terceirizados da Universidade Federal da Bahia (UFBA). A autora revela que esse modelo contratual produz, sistematicamente, precarização e perda de direitos trabalhistas. Os dados indicam que quase metade dos trabalhadores (46%) já ficou sem tirar férias, e 9% afirmaram nunca ter usufruído desse direito desde o início do vínculo com a instituição. Tal situação está diretamente relacionada à prática recorrente da chamada “troca de crachás”, em que empresas terceirizadas encerram contratos antes de completar um ano, muitas vezes declarando falência para evitar o pagamento de direitos e, posteriormente, recontratam os mesmos trabalhadores por meio de outra empresa. Essa rotatividade forçada faz com que muitos empregados passem anos sem férias, havendo casos de trabalhadores que permaneceram até dez anos privados desse direito básico. Embora benefícios como auxílio-alimentação e transporte sejam mais frequentemente pagos, o valor do transporte nem sempre cobre os custos reais, obrigando parte dos trabalhadores a arcar com despesas do próprio bolso.

Além disso, os dados do estudo indicam que 77% dos trabalhadores afirmaram desejar outro emprego, especialmente buscando melhor remuneração, maior estabilidade e respeito aos direitos trabalhistas. A pesquisa evidencia ainda que muitos desses trabalhadores são subordinados diretamente a trabalhadores da UFBA, e não às empresas terceirizadas, configurando uma prática irregular que sugere vínculo empregatício disfarçado. Embora relatem sentimento de pertencimento à vida universitária e expressem orgulho por “trabalhar na UFBA”, quase a totalidade dos entrevistados (99%) declarou que preferiria ser contratada diretamente pela instituição. Tal achado explicita a contradição entre o reconhecimento simbólico do trabalho realizado e a exclusão estrutural desses trabalhadores, que exercem funções essenciais para o funcionamento da universidade, mas permanecem privados dos direitos e da estabilidade assegurados aos trabalhadores públicos (Druck, 2018).

Esse mesmo movimento de precarização e externalização dos riscos trabalhistas também se expressa de forma contundente no campo da saúde. Desde a reforma trabalhista de 2017, que ampliou as possibilidades de terceirização e viabilizou a contratação por meio de pessoas jurídicas, observa-se a intensificação do processo de pejetização no Brasil. No setor da saúde, essa reconfiguração das relações laborais tem implicado a substituição progressiva de vínculos diretos por contratos intermediados por empresas terceirizadas, especialmente por meio das Organizações Sociais, que passam a assumir o papel de empregadoras. Esse modelo

tem suscitado debates relevantes acerca da fragilização dos direitos trabalhistas, da instabilidade contratual e dos impactos potenciais sobre a organização do trabalho e a qualidade da assistência prestada à população (Medscape Notícias Médicas, 2025).

Os dados do estudo *Demografia Médica no Brasil* ilustram de forma concreta essa dinâmica no exercício da medicina. Entre os 1.544 cirurgiões entrevistados, 67% relataram atuar em quatro ou mais locais de trabalho, 74% possuíam vínculo como pessoa jurídica individual e 63% recebiam remuneração por número de procedimentos realizados. Apenas cerca de um terço mantinha vínculo formal regido pela Consolidação das Leis do Trabalho ou pelo Regime Jurídico Único. No que se refere à inserção institucional, 72,4% atuavam simultaneamente nos setores público e privado, 19,9% exclusivamente na rede privada e apenas 7,7% exclusivamente na rede pública. Esse padrão se manifesta de maneira ainda mais radical em contextos como o estado de Goiás, onde a totalidade dos hospitais vinculados à Secretaria Estadual de Saúde é gerida por Organizações Sociais e os médicos são contratados exclusivamente como pessoas jurídicas, bem como no município de Goiânia, onde as contratações passaram a ser mediadas por empresas de gestão de recursos humanos indicadas pelo próprio poder público. Nesses arranjos, o médico é compelido a se tornar cotista da empresa intermediadora, sem que esta configure uma cooperativa, transferindo ao trabalhador riscos e responsabilidades típicos do empregador e aprofundando a precarização do trabalho em saúde (Medscape Notícias Médicas, 2025).

3.2 DA MEDICINA DO TRABALHO À SAÚDE DO TRABALHADOR: EVOLUÇÃO CONCEITUAL E PRÁTICA

A Medicina do Trabalho tem suas origens na Inglaterra do início do século XIX, em pleno contexto da Revolução Industrial, surgindo como uma resposta às precárias condições laborais que ameaçavam a saúde dos trabalhadores. Nesse modelo, o foco estava centrado na prevenção de doenças ocupacionais específicas, especialmente aquelas diretamente relacionadas a agentes físicos, químicos e biológicos presentes nos ambientes industriais. O profissional central era o médico do trabalho, cuja atuação estava voltada, majoritariamente, à vigilância biológica do trabalhador e à sua adaptação às condições laborais, sem necessariamente intervir nas condições objetivas do trabalho. Esse modelo refletia uma lógica predominantemente biomédica,

individualizante e prescritiva, com forte controle patronal, ou seja, os serviços estavam subordinados aos interesses dos empregadores (Mendes; Dias, 1991).

Com o avanço dos processos produtivos e a intensificação dos riscos associados ao desenvolvimento industrial, emerge a noção de Saúde Ocupacional, que representa uma ampliação parcial do escopo da medicina do trabalho, por incorporar, além do olhar biomédico, preocupações com a higiene industrial, a ergonomia e a atuação de equipes multiprofissionais, incluindo engenheiros, enfermeiros e técnicos de segurança. Apesar desse avanço, permanece, na noção de Saúde Ocupacional, a lógica de controle sobre o trabalhador, reforçando um modelo tecnicista, ainda pouco sensível às dinâmicas sociais, organizacionais e subjetivas do trabalho (Mendes; Dias, 1991; Minayo-Gomez; Machado; Pena, 2011).

As limitações desse modelo ficaram cada vez mais evidentes a partir da segunda metade do século XX, especialmente com o surgimento de novas formas de organização do trabalho e a intensificação dos chamados riscos invisíveis, como os sofrimentos psíquicos, o estresse laboral, os distúrbios osteomusculares e as doenças relacionadas à carga mental e emocional do trabalho. A falta de uma abordagem interdisciplinar efetiva, aliada à persistência de uma visão biologicista e à desconsideração dos sujeitos trabalhadores como atores sociais, revelou a insuficiência da noção de Saúde Ocupacional para enfrentar a complexidade dos processos de adoecimento no trabalho contemporâneo (Lacaz, 2007; Souza; Lacaz; Santos, 2013). Assim, emerge, especialmente a partir dos anos 1970 e 1980, a noção de Saúde do Trabalhador, profundamente influenciada pelos movimentos sociais, sindicais e pela crítica à Medicina do Trabalho e à Saúde Ocupacional.

Diferentemente dos modelos anteriores, a Saúde do Trabalhador se insere no âmbito da saúde coletiva, articulando os determinantes sociais, econômicos e culturais do processo saúde-doença. Seu referencial teórico rompe com a centralidade exclusiva do risco físico, químico e biológico e incorpora a análise do trabalho como determinante social da saúde, valorizando a participação dos trabalhadores na identificação dos riscos, na formulação de propostas e na construção coletiva de intervenções (Brasil, s.d.).

A Saúde do Trabalhador, portanto, caracteriza-se por uma perspectiva crítica e emancipatória, que reconhece o trabalho não apenas como fonte de renda, mas como organizador central da vida social e também como potencial fonte de sofrimento e adoecimento, quando estruturado de maneira precarizante, excludente e opressora.

Esse campo propõe um modelo que integra os saberes técnicos aos saberes dos trabalhadores, buscando transformar não apenas os efeitos, mas sobretudo as causas do adoecimento, atuando na lógica da promoção da saúde, vigilância em saúde e na construção de ambientes de trabalho saudáveis e democráticos.(Magnavita, 2018; Magnavita, 2023; Won et al., 2019; Marcinkiewicz et al., 2018).

No Brasil, esse movimento se consolida especialmente com a Reforma Sanitária e a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), na década de 1980, culminando na formulação de políticas específicas como a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) e na implantação dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), que são expressões concretas desse paradigma crítico e participativo (Cardoso; Araújo, 2016).

Em síntese, a transição da Medicina do Trabalho para a Saúde do Trabalhador não se trata apenas de uma evolução técnica, mas sim de uma mudança paradigmática, que desloca o eixo da responsabilização individual para a compreensão coletiva dos processos de adoecimento, inserindo a Saúde do Trabalhador no campo dos direitos sociais, da cidadania e da justiça social.

Com este novo olhar, Dias et al. (2009) discutem que as relações entre produção, trabalho, ambiente e saúde, moldadas pelo modo de produção e consumo predominante em cada sociedade, constituem um eixo fundamental para compreender as condições de vida, os padrões de adoecimento e mortalidade, as desigualdades sociais e a degradação ambiental. Essa compreensão é essencial para construir caminhos alternativos que assegurem a vida e a saúde da população e a preservação do meio ambiente.

Para lidar com a complexidade do campo da Saúde do Trabalhador, que aborda as condições e os ambientes laborais em constante interação com o meio ambiente e os ecossistemas, Porto (2005) afirma que é essencial reconhecer a relevância da questão ambiental para o futuro da humanidade. Não se deve tratá-la como oposta às demandas e lutas dos trabalhadores. A experiência histórica mostra que a falsa oposição entre a defesa da saúde e a preservação do emprego tem dificultado a implementação de ações realmente eficazes nessa área. Por isso, é necessário que esses desafios sejam enfrentados de maneira integrada, em consonância com a luta pela democracia, pela justiça social e pela sustentabilidade.

Da mesma forma que não se pode aceitar qualquer tipo de desenvolvimento econômico ou geração de emprego a qualquer custo, também é fundamental evitar a

fragmentação entre a proteção ambiental, os direitos dos trabalhadores e as necessidades das comunidades que vivem nos territórios afetados. A ideia de sustentabilidade, portanto, deve englobar a existência digna e a qualidade do trabalho humano, tendo como um de seus pilares centrais a saúde e o bem-estar dos trabalhadores (Porto, 2005).

Se, por um lado, é necessário ampliar o conceito de saúde e bem-estar dos trabalhadores, por outro, é fundamental entender os caminhos que o conceito de determinantes sociais da saúde (DSS) trilharam no Brasil e suas consequências. Hurtado et al. (2022) discorrem que os DSS são compreendidos como os fatores sociais, econômicos e culturais que influenciam a ocorrência de doenças e agravos à saúde. No entanto, quando esse conceito é incorporado no Brasil, ele perde parte de sua densidade teórica e política, especialmente quando afastado de uma leitura marxista do pensamento social. Nessa perspectiva, o modelo tende a reforçar uma visão positivista da epidemiologia tradicional, ao adotar métodos das ciências naturais para analisar fenômenos sociais, resultando em uma interpretação estática e fragmentada da realidade. Isso limita a compreensão da dinamicidade histórica que caracteriza o processo de DSS e impede a análise das relações estruturais que moldam as condições de vida e trabalho.

O modelo da determinação social da saúde propõe uma leitura baseada nas mediações dinâmicas entre os diferentes níveis dos processos sociais, buscando compreender como o trabalho e suas formas de organização influenciam a produção da saúde e da doença. No campo da Saúde do Trabalhador, a adoção predominante do enfoque dos DSS tem contribuído para a manutenção de práticas laborais adoecedoras, uma vez que não questiona a estrutura produtiva nem suas determinações históricas e econômicas. O Estado, por sua vez, tende a orientar suas ações conforme os interesses do mercado, e a falta de articulação entre os ministérios e setores responsáveis pela política de Saúde do Trabalhador enfraquece as intervenções e perpetua as contradições entre capital e trabalho. Assim, a determinação social dos agravos à Saúde do Trabalhador, enraizada na forma de organização do trabalho, constitui um fenômeno complexo, dinâmico e de difícil controle, que frequentemente passa despercebido até se manifestar em crises mais evidentes. Enfrentar esse quadro requer uma revisão crítica das políticas de Saúde do Trabalhador, incorporando maior instrumentalidade, integralidade, articulação intersetorial e fortalecimento do controle social, de modo a permitir transformações

efetivas nas práticas de prevenção e promoção da saúde nos ambientes de trabalho. (Hurtado et al., 2022). Requer entender ainda que ter em mãos os resultados dos problemas de saúde individuais de cada trabalhador, sem fazer uma associação com as condições ambientais e estruturais do trabalho e sem pensar em uma abordagem coletiva para a promoção da saúde, não é suficiente para produzir melhorias verdadeiras nas práticas laborais adoecedoras.

3.3 ADOCIMENTO E VIOLÊNCIA NA VIDA DOS TRABALHADORES DA SAÚDE

Os trabalhadores da saúde, peças indispensáveis na sustentação dos sistemas de saúde em todo o mundo, enfrentam, há décadas, uma série de desafios que comprometem sua saúde física e mental. Essa realidade, embora transversal a diferentes países e continentes, apresenta nuances e gravidades específicas, profundamente relacionadas às desigualdades estruturais, à precarização crescente das relações de trabalho, aos processos de desfinanciamento dos sistemas públicos e às dinâmicas sociopolíticas que organizam as sociedades contemporâneas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem alertado que a saúde desses profissionais é negligenciada de forma sistemática, mesmo sendo eles os responsáveis diretos pelo cuidado da população (WHO, 2022).

O adoecimento dos trabalhadores da saúde não pode ser compreendido fora de uma análise que considere os múltiplos determinantes sociais, econômicos, políticos e institucionais que organizam o trabalho nesse setor. Em praticamente todos os países, independentemente do grau de desenvolvimento econômico, esses profissionais atuam em contextos de sobrecarga, jornadas extenuantes, escassez de recursos humanos e materiais, exposição constante a riscos biológicos, físicos, químicos e, sobretudo, a riscos psicossociais (WHO, 2022). Esses riscos, muitas vezes naturalizados no cotidiano das instituições, são, na verdade, produtos diretos de modelos organizacionais que priorizam a lógica da produtividade, da redução de custos e da exploração do trabalho, em detrimento da promoção de ambientes laborais saudáveis e protetores.

A exposição a agentes biológicos é uma realidade cotidiana. Médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares lidam frequentemente com pacientes portadores de doenças infectocontagiosas, muitas vezes sem os equipamentos de proteção adequados, especialmente em países de baixa e média renda. A pandemia de

COVID-19 trouxe essa realidade à tona de maneira brutal, funcionando como uma espécie de catalisador das contradições históricas do trabalho em saúde. Países considerados potências econômicas, como Estados Unidos, assistiram, nos primeiros meses da crise sanitária, ao colapso de seus sistemas de saúde, com milhares de trabalhadores adoecendo. Um estudo realizado neste país sobre condições de trabalho e sintomas de saúde mental demonstra que estes trabalhadores apresentaram um agravamento dos indicadores de saúde mental, com aumento significativo dos dias de saúde mental precária e elevação das taxas de *burnout*, que alcançaram quase metade da categoria em 2022. Nesse período, também cresceram os relatos de assédio no trabalho e a intenção de deixar o emprego, enquanto a confiança na gestão apresentou queda, embora a maioria ainda declarasse confiar nos gestores. As percepções sobre as condições de trabalho tornaram-se mais negativas, com destaque para a insuficiência de pessoal e a menor avaliação de que o ambiente favorece a produtividade. Esses fatores mostraram forte associação com sintomas de ansiedade, depressão e esgotamento, ao passo que climas psicossociais positivos, apoio da gerência e participação nas decisões mostraram efeito protetor. O estudo conclui que mudanças organizacionais estruturais, voltadas à melhoria das condições de trabalho e da segurança psicossocial, são mais eficazes do que intervenções individuais, reforçando a necessidade de políticas institucionais que promovam ambientes saudáveis e sustentáveis para os trabalhadores da saúde. Neste estudo, 46% dos profissionais de saúde relataram sentir-se frequentemente esgotados (Nigam et al., 2022).

Outros dados dos Estados Unidos analisados por Hawkins e El Ghaziri (2022) revelam uma tendência ascendente e alarmante das taxas de violência intencional contra trabalhadores da saúde, com crescimento consistente entre os anos de 2011 e 2017. As taxas atingem patamares críticos em determinados contextos, como nas instituições de longa permanência e unidades de cuidados residenciais, que chegaram a registrar 44,07 casos por 10 mil trabalhadores/ano. Além disso, as desigualdades raciais ficam nítidas quando se observa que trabalhadores negros apresentaram taxas de violência ocupacional três vezes maiores do que os trabalhadores brancos, revelando que a violência no trabalho está profundamente atravessada por marcadores sociais da diferença, como raça, gênero e classe.

A exposição aos riscos laborais, principalmente riscos biológicos, embora seja historicamente reconhecida, permanece como uma das principais causas de

adocimento entre profissionais da saúde. Relatórios da Organização Mundial da Saúde indicam que profissionais da saúde apresentam taxas de infecção por tuberculose 25 vezes maior do que na população em geral. Este Relatório aponta ainda que mais de 63% dos trabalhadores da saúde em nível global já sofreram algum tipo de violência no ambiente laboral (WHO, 2022).

Além dos riscos biológicos, físicos e químicos, a literatura científica e os organismos internacionais vêm apontando, com cada vez mais ênfase, que os riscos psicossociais representam hoje uma das maiores ameaças à saúde dos trabalhadores desse setor. A violência no ambiente de trabalho se configura como uma das mais severas e persistentes ameaças à saúde dos profissionais da saúde, assumindo contornos de uma verdadeira epidemia invisibilizada. Trata-se de um fenômeno multifacetado que se manifesta de diferentes formas: violência física, agressões verbais, assédio moral, assédio sexual, discriminação racial e ameaças constantes, configurando um cenário de vulnerabilidade ocupacional que ultrapassa fronteiras geográficas, culturais e institucionais.

O adoecimento mental surge, nesse contexto, como consequência direta da violência sofrida. São recorrentes sintomas de ansiedade, depressão, insônia, transtorno de estresse pós-traumático, crises de pânico, além de quadros de *burnout* e perda de sentido no trabalho. O fenômeno do *burnout*, caracterizado por exaustão emocional, por despersonalização e por sentimento de baixa realização profissional, atinge proporções epidêmicas entre profissionais da saúde em todo o mundo (Lee et al., 2024).

O *burnout* na medicina de emergência constitui um problema de grande relevância, afetando residentes, médicos e principalmente enfermeiros, cuja vulnerabilidade é ainda maior. Esse quadro não repercute apenas no indivíduo, mas compromete o desempenho das equipes, reduz a qualidade da assistência e aumenta o absenteísmo, a ocorrência de erros e os custos operacionais. Além disso, observa-se que a prevalência e os domínios do *burnout* variam significativamente entre diferentes países, refletindo desigualdades estruturais e organizacionais no trabalho em saúde. (Alanazy; Alruwaili, 2023).

Um amplo estudo nacional realizado nos Estados Unidos buscou estimar, de forma comparativa, a prevalência da síndrome de *burnout* entre médicos de diferentes especialidades e entre médicos e outros trabalhadores norte-americanos. A pesquisa, conduzida em junho de 2011, incluiu 7.288 médicos de todas as especialidades,

selecionados a partir do cadastro nacional da *American Medical Association*, além de uma amostra probabilística de 3.442 adultos da população geral em idade ativa. Utilizando instrumentos validados, como o Inventário de Burnout de Maslach, o estudo identificou que 45,8% dos médicos relataram ao menos um sintoma de *burnout*, com diferenças expressivas entre especialidades, sendo as maiores taxas observadas entre profissionais que atuam na linha de frente do cuidado, como medicina de família, clínica médica e medicina de emergência. Em comparação com outros trabalhadores, os médicos apresentaram maior prevalência tanto de sintomas de *burnout* (37,9% versus 27,8%) quanto de insatisfação com o equilíbrio entre vida profissional e pessoal (40,2% versus 23,2%), com diferenças estatisticamente significativas. Análises multivariadas indicaram ainda que o nível de escolaridade se associou ao risco de *burnout*, sendo médicos portadores de diploma *Medical Doctor* (MD) ou *Doctor of Osteopathic Medicine* (DO) mais vulneráveis quando comparados a indivíduos com outros níveis ou tipos de formação. Os resultados reforçam que, embora a prática médica seja frequentemente descrita como significativa e gratificante, ela está associada a elevados níveis de estresse e esgotamento, com potenciais repercussões negativas sobre a saúde mental dos profissionais, a qualidade do cuidado prestado, a segurança do paciente e a sustentabilidade do sistema de saúde (Shanafelt et al., 2012).

Estudos revelam que mais de um terço dos profissionais de saúde globalmente sofre de *burnout*, com picos em alguns países que ultrapassam 70%. (Nagarajan et al., 2024). Na Espanha, pesquisa financiada pelo Instituto de Saúde Carlos III e coordenada pelo Instituto de Pesquisa Biomédica do Hospital del Mar, demonstrou que quase metade dos trabalhadores da saúde apresentou sintomas severos de adoecimento mental durante os períodos mais críticos da pandemia (Alonso et al., 2022), revelando um colapso não apenas dos sistemas assistenciais, mas também das estruturas de cuidado dos próprios cuidadores.

Esse panorama se agrava ainda mais quando se observa a realidade de países europeus. O estudo realizado por Cseh et al. (2022), em dois hospitais do condado de Zala, na Hungria, demonstra que essa epidemia de sofrimento não é exclusiva dos países periféricos ou em desenvolvimento. A pesquisa, conduzida com 1.048 trabalhadores da saúde, revelou que mais de 61% dos profissionais apresentaram sintomas de depressão leve, 24,8% moderada e 5,7% severa. Além disso, 46,2% relataram exaustão emocional moderada e 16,4% severa, dados que dialogam diretamente com os altos índices de *burnout* registrados em outros países. A

percepção de desequilíbrio entre esforço e recompensa também foi evidente, afetando 10,9% dos trabalhadores, com picos de 18,8% entre médicos, grupo que também apresentou maior prevalência de despersonalização, especialmente entre os homens, possivelmente devido às cargas decisórias e à pressão assistencial constante. O mesmo estudo aponta que a percepção de invisibilidade social é um fator determinante no adoecimento dos trabalhadores. A afirmação “sinto que a sociedade valoriza muito o trabalho que realizo” obteve uma das piores pontuações médias do levantamento, o que reflete um sentimento coletivo de desvalorização e abandono, que se soma às pressões organizacionais, à falta de suporte emocional, à sobrecarga laboral e às carências estruturais das instituições de saúde, compondo um quadro devastador de sofrimento ocupacional. Essa realidade é amplamente compatível com o que se observa em países de diferentes continentes, confirmando que a violência simbólica, institucional e interpessoal atravessa as fronteiras, assumindo contornos de uma crise global na saúde dos trabalhadores da saúde.

Tsukamoto et al. (2022) oferece evidências acerca da relação direta entre a violência no ambiente de trabalho e a síndrome de *burnout* entre profissionais de enfermagem no contexto hospitalar brasileiro, revelando a gravidade e a natureza estrutural desse fenômeno. A pesquisa, realizada com 242 enfermeiros em um hospital universitário no sul do país, utilizou instrumentos validados para avaliar episódios de violência física, verbal e sexual, bem como os níveis de *burnout* em suas três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional. Os participantes dos estudos relataram ter sofrido violência verbal, evidenciando como as agressões verbais se naturalizaram no cotidiano do trabalho hospitalar, enquanto aqueles que sofreram violência física apresentaram altos níveis de exaustão emocional, configurando uma associação estatisticamente significativa entre essas formas de violência e o sofrimento psíquico. O estudo mostrou que a vivência ou mesmo a expectativa constante de sofrer agressões, independentemente de sua concretização, aumenta substancialmente a propensão ao *burnout* em todos os seus domínios, demonstrando que o simples fato de trabalhar sob ameaça permanente já compromete o bem-estar mental. A análise detalhada evidenciou que a violência verbal se associa fortemente à exaustão emocional, à despersonalização e à baixa realização profissional, enquanto a violência física contribui para um distanciamento afetivo dos trabalhadores em relação aos pacientes, deteriorando a qualidade do cuidado prestado. Embora menos prevalente, o assédio sexual também

impactou negativamente a exaustão emocional e a realização profissional, ainda que não se mostrasse significativamente associado à despersonalização, possivelmente devido ao número reduzido de casos relatados. Diante de tais achados, os autores defendem que apenas estratégias institucionais amplas e estruturantes, que contemplem protocolos formais de prevenção e enfrentamento da violência, apoio psicológico sistemático, reorganização dos processos de trabalho e fortalecimento das relações interpessoais, podem interromper esse ciclo e promover a saúde mental dos profissionais de enfermagem. Em última análise, o estudo reforça que a ausência dessas medidas não apenas perpetua o adoecimento dos trabalhadores, mas compromete progressivamente a viabilidade dos sistemas de saúde, corroídos pela deterioração das condições laborais, evasão de profissionais e elevação dos custos decorrentes do adoecimento do trabalhador.

Se os dados relacionados ao *burnout* são alarmantes, as estatísticas sobre violência no ambiente de trabalho são ainda mais perturbadoras. A violência, nas suas múltiplas formas — física, verbal, psicológica, moral, sexual e institucional — tornou-se parte do cotidiano dos trabalhadores da saúde, assumindo contornos de uma verdadeira epidemia global silenciosa. A Revisão Sistemática com meta-análise realizada por Ajuwa et al. (2024), abrangendo vinte e oito estudos em vinte países, revelou que a prevalência global de violência no trabalho contra mulheres trabalhadoras da saúde é de 45%, chegando a impressionantes 92% na Itália. Esses dados evidenciam que a violência de gênero, atravessada por desigualdades estruturais, é uma constante no cotidiano laboral das profissionais da saúde, fenômeno que não se restringe a contextos específicos, mas se manifesta globalmente, afetando mulheres de todas as categorias, idades e localidades.

Dados ainda mais robustos foram revelados pelo estudo de Gascón et al. (2009), que investigou especificamente a violência contra enfermeiros atuantes em serviços de emergência na Espanha. No estudo, observou-se que 11% dos profissionais de saúde foram vítimas de agressão física, 5% em mais de uma ocasião, enquanto 64% foram expostos a comportamentos ameaçadores, intimidação ou insultos. Cerca de 34% sofreram ameaças e intimidação em pelo menos uma ocasião e 23,8%, repetidamente. Mais de 35% foram submetidos a insultos em pelo menos uma ocasião e 24,3%, repetidamente. O levantamento também evidencia que o ambiente organizacional dos serviços de emergência, marcado por sobrecarga de trabalho, escassez de pessoal, longas esperas e desorganização estrutural, é fator

decisivo na geração de tensões que culminam em episódios de violência. Além da violência externa, por parte de pacientes e acompanhantes, o estudo destaca a prevalência de violência interna, como assédio moral, *bullying* e abuso hierárquico, perpetuados por colegas e superiores, gerando um ambiente cronicamente hostil e adoecedor. As repercussões dessa violência extrapolam o adoecimento físico, estendendo-se a impactos profundos sobre a saúde mental dos profissionais. Transtornos como ansiedade, depressão, insônia, estresse crônico e, em casos extremos, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) foram identificados como recorrentes entre os trabalhadores expostos à violência. Escribano, et al. (2019) reforçam estes dados, indicando que entre 31,1% e 60% dos profissionais da saúde de toda a União Europeia acreditam que seu trabalho impacta negativamente a própria saúde, número que aumenta significativamente entre enfermeiros e profissionais de emergência.

Um aspecto central evidenciado pelos autores é a desigualdade de gênero na exposição à violência. As mulheres, majoritariamente presentes nas profissões de cuidado, são desproporcionalmente afetadas, não apenas pela violência direta, mas também pela reprodução de estruturas patriarcais nas organizações de saúde, que normatiza tanto a violência de gênero quanto as práticas hierárquicas abusivas (Escribano et al., 2019).

Ao analisarmos o fenômeno da violência sob uma perspectiva ainda mais profunda, destaca-se a contribuição do estudo de Pien, Cheng e Cheng (2018), realizado em Taiwan, que trouxe evidências sobre os impactos da violência interna, aquela praticada por colegas, supervisores e outros profissionais, sobre a saúde das enfermeiras. A pesquisa, conduzida com 1.690 enfermeiras de 73 hospitais, revelou que a violência interna apresenta efeitos significativamente mais devastadores sobre a saúde física e mental desses profissionais do que a violência externa, perpetrada por pacientes e seus familiares. A violência verbal interna foi a mais prevalente, seguida por violência psicológica, violência física e assédio sexual, sendo que enfermeiras expostas a violência verbal interna apresentaram risco quase três vezes maior de desenvolver problemas de saúde mental e autopercepção negativa de saúde em comparação àquelas não expostas, números significativamente superior aos riscos associados à violência verbal externa. O estudo ainda reforça que a violência interna se caracteriza por ser mais insidiosa, constante e difícil de enfrentar, uma vez que os perpetradores fazem parte do convívio diário das vítimas no ambiente de

trabalho. Diferente da violência externa, geralmente episódica e reativa, a violência interna molda as dinâmicas organizacionais, deteriora as relações interpessoais e favorece ambientes laboralmente tóxicos, marcados por baixos níveis de suporte social, justiça organizacional precária, alta demanda emocional e baixa autonomia.

O estudo conduzido por Pich e Roche (2020) analisou a experiência de violência vivida por enfermeiras e parteiras em sua relação direta com pacientes e acompanhantes, evidenciando a magnitude do fenômeno no cotidiano da saúde. A pesquisa contemplou 3.416 profissionais vinculados à Associação de Enfermeiras e Parteiras de New South Wales, na Austrália, revelando que mais de três quartos das participantes sofreram ao menos um episódio de violência nos seis meses anteriores à coleta de dados. Os resultados indicaram ainda que profissionais atuantes no setor público estavam significativamente mais expostos a episódios de violência física em comparação àqueles inseridos no setor privado, o que reforça a ideia de que a precarização estrutural dos serviços públicos de saúde e a sobrecarga organizacional intensificam situações de vulnerabilidade e risco no ambiente de trabalho, comprometendo não apenas a saúde física e mental dos trabalhadores, mas também a qualidade da assistência prestada à população.

Musse et al. (2022) realizaram estudos sobre a violência contra profissionais da saúde em serviços de urgência e emergência no Brasil, antes e durante a pandemia de COVID-19. Neste estudo, foi aplicado um questionário a 114 profissionais de saúde atuantes em serviços de emergência, principalmente das regiões Sul e Sudeste do país. Entre os principais resultados, destaca-se que 60% dos participantes relataram ter sofrido algum tipo de violência no ambiente de trabalho antes da pandemia, diminuindo para 57,9% durante a pandemia, sendo a violência verbal o tipo mais frequente.

A violência ocupacional contra profissionais de enfermagem assume contornos alarmantes e estruturais, refletindo desigualdades de gênero, raça e hierarquia institucional profundamente arraigadas. O estudo de Bernardes et al. (2020), realizado em um pronto-socorro de hospital público no Brasil, revelou que 88,9% dos trabalhadores de enfermagem sofreram algum tipo de violência no ambiente de trabalho, sendo a mais prevalente a violência verbal (38%), seguida de assédio moral (25,4%), violência física (11%), assédio sexual (9,1%) e discriminação racial (5,4%). Esses dados escancaram um cotidiano marcado pela naturalização da violência, não apenas vinda de pacientes e acompanhantes, mas também perpetrada por colegas e

superiores hierárquicos. Essa violência horizontal e institucionalizada atinge com maior intensidade as mulheres, em consonância com os achados globais de Ajuwa et al. (2024), que evidenciam uma prevalência maior de violência contra mulheres na saúde. Tais práticas reiteram relações patriarcais e desiguais no trabalho em saúde, impactando profundamente a saúde física, psíquica e social das vítimas, que em sua maioria não reagem ou preferem silenciar diante das agressões, por descrédito nos mecanismos de denúncia e por medo de retaliações. A formalização das queixas é bastante baixa, o que revela não só a ineficiência das instâncias institucionais de proteção, mas também a perpetuação de uma cultura organizacional que deslegitima a dor das vítimas e inviabiliza ações reparadoras. (Bernardes et al., 2020).

Na análise da violência ocupacional sofrida por enfermeiros na classificação de risco, Ceballos et al. (2020) evidenciam a magnitude e complexidade desse fenômeno, destacando-o como um problema estrutural dos serviços de emergência no Brasil. O estudo demonstra que a violência verbal atinge a quase totalidade dos profissionais (90%), enquanto a violência física, ainda que menos frequente (17,5%), possui impactos significativos sobre a saúde mental e emocional dos trabalhadores, como medo, tristeza, estresse e baixa autoestima. As agressões têm origem multifatorial, envolvendo fragilidades institucionais, expectativas da clientela e desigualdades de gênero, já que mulheres apresentaram risco quase seis vezes maior de sofrer violência verbal. Os achados indicam que o contexto de vulnerabilidade a que os enfermeiros estão submetidos não apenas compromete sua integridade física e psíquica, mas também a qualidade do cuidado prestado e a sustentabilidade das equipes, pela alta rotatividade e insatisfação geradas. Dessa forma, a violência contra enfermeiros não pode ser compreendida como um evento isolado ou inerente ao trabalho, mas como resultado de um sistema de saúde sobrecarregado, que carece de políticas públicas efetivas, investimentos em condições adequadas de trabalho e ações educativas para usuários e acompanhantes (Ceballos et al., 2020).

É fundamental compreender que a violência contra trabalhadores da saúde não é um problema isolado, nem fruto de circunstâncias fortuitas. Ao contrário, ela está diretamente relacionada à precarização do trabalho, à intensificação das jornadas, à sobrecarga emocional, ao sucateamento das políticas públicas e às profundas desigualdades de gênero, raça e classe que estruturam tanto o mundo do trabalho quanto a sociedade. Torna-se necessário que a questão seja tratada como um problema de saúde pública, que exige respostas estruturais, intersetoriais e

integradas. Isso implica, necessariamente, a criação de protocolos específicos de enfrentamento à violência nas instituições de saúde, a garantia de canais seguros e eficazes de denúncia, a proteção das vítimas, a responsabilização dos agressores e, sobretudo, a promoção de mudanças culturais que enfrentem de maneira eficaz o machismo, o racismo, o capacitismo e outras formas de opressão presentes no ambiente de trabalho.

A pandemia de COVID-19 impôs um cenário de sobrecarga emocional e psicológica aos profissionais da saúde, evidenciado pelo aumento significativo de transtornos mentais como ansiedade, depressão, estresse pós-traumático, *burnout*, além de manifestações como insônia, medo intenso, pensamentos suicidas e abuso de substâncias. Conforme a revisão sistemática realizada por Tafuri et al. (2022), que analisou estudos publicados entre abril de 2020 e fevereiro de 2022 nas bases PubMed e SciELO, esses agravos tiveram como determinantes principais o medo do contágio e de transmissão do vírus a familiares, a precariedade das condições de trabalho, caracterizada por sobrecarga laboral, escassez de equipamentos de proteção individual e insumos, a adoção de medidas de isolamento social e a experiência reiterada de situações traumáticas, como a morte em massa de pacientes. A revisão constatou ainda que mulheres, jovens e profissionais diretamente envolvidos no atendimento de pacientes com COVID-19 apresentaram maior vulnerabilidade ao adoecimento mental, refletindo também desigualdades estruturais de gênero e de função ocupacional. Ademais, a intensificação das jornadas, a insegurança institucional diante do adoecimento dos trabalhadores e a falta de estratégias adequadas de suporte contribuíram para o agravamento do quadro psicológico coletivo, gerando impactos negativos tanto para os indivíduos quanto para os serviços de saúde, como aumento de falhas assistenciais e afastamentos laborais (Tafuri et al., 2022).

No Brasil, a pandemia expôs as fragilidades históricas do trabalho em saúde no país, revelando não apenas a sobrecarga física e emocional vivida por profissionais de nível superior, mas também pelos chamados “trabalhadores invisíveis” — de nível técnico, pouco reconhecidos e ainda mais vulneráveis. Um estudo que abordou a força de trabalho em saúde no Brasil, suas comorbidades e alterações da saúde mental na pandemia da COVID-19 demonstrou que prevalência de comorbidades foi elevada em ambos os grupos, sendo hipertensão arterial (27–32%), obesidade (15–18%), doenças crônicas respiratórias (15,7% e 12,9%), diabetes mellitus (10,3%

e 10,4%), e depressão/ansiedade (9,1% e 11,7%). Os dados mostraram que mulheres, pessoas negras ou pardas, e indivíduos com mais de 36 anos apresentaram maior risco para doenças crônicas e transtornos mentais, confirmando as desigualdades estruturais que atravessam o sistema de saúde brasileiro. Os impactos psicossociais foram marcantes: mais da metade dos profissionais relataram alterações significativas na saúde mental, como perturbações do sono, irritabilidade, estresse, tristeza, apatia, consumo aumentado de medicamentos, álcool e cigarros. Essa vivência configura o que os autores chamam de “sofrimento social”, um estado de desgaste físico e psíquico que transcende categorias diagnósticas tradicionais, manifestando-se como resultado direto das condições precárias de trabalho, da sobrecarga, do medo constante de adoecimento e morte, e da sensação de desamparo institucional. A pesquisa também apontou a necessidade urgente de políticas públicas que não apenas mitiguem os efeitos da pandemia, mas que também promovam condições dignas de trabalho e de vida para todos os segmentos da força de trabalho em saúde. Além disso, o estudo denuncia o paradoxo da invisibilidade: a pandemia trouxe maior visibilidade aos trabalhadores de nível técnico, porém às custas do adoecimento e da morte, evidenciando a urgência de superação das desigualdades que caracterizam o setor. Este estudo mostra ainda que até outubro de 2021, dos 1.766 óbitos ocorridos no Brasil por COVID-19, 50,6%, 36,3% e 17,5% eram médicos, auxiliares/técnicos e enfermeiros, respectivamente. (Guimarães-Teixeira et al., 2023).

Um estudo que investigou a prevalência de transtornos mentais entre profissionais de UTI que atuaram no contexto da COVID-19 em Recife, Pernambuco com 140 trabalhadores sendo eles médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, revelou altos índices de sofrimento mental: 38,6% apresentaram sintomas de ansiedade (com predomínio entre técnicos de enfermagem, 42,2%) e 41,4% relataram sintomas de depressão (46,4% entre médicos). Observou-se que trabalhadores mais jovens, com múltiplos vínculos e aqueles sem momentos de lazer, apresentaram maior taxa de ansiedade e depressão. Além disso, trabalhar em turno alternado (diurno e noturno) esteve significativamente associado à sintomatologia depressiva. Os autores concluem que a intensificação das demandas de trabalho durante a pandemia agravou o sofrimento mental desses profissionais, reforçando a necessidade urgente de políticas institucionais de prevenção e suporte à saúde mental no ambiente hospitalar (Ishigami et al., 2024).

Para além dos transtornos mentais, os profissionais de saúde estão expostos a adoecimentos osteomusculares significativos. Evidências apresentadas por Zahrawi et al. (2024), que realizaram um estudo com 1.855 profissionais de saúde, demonstrou que 85% dos participantes relataram algum tipo de distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho (DORT) nos últimos 12 meses e 69%, na última semana. A dor lombar foi a mais prevalente (63%), seguida por dor cervical (54%) e nos ombros (45%). Aproximadamente 49% dos trabalhadores relataram prejuízo nas atividades diárias devido à dor, mas apenas 22% buscaram atendimento médico, reflexo das limitações econômicas e da precarização dos sistemas de saúde locais. O estudo identificou que fatores como idade avançada, sexo feminino e índice de massa corporal elevado aumentam significativamente o risco para DORT, além de jornadas superiores a sete horas diárias ou trinta horas semanais, indicando a sobrecarga laboral como um dos principais determinantes desse adoecimento. Médicos apresentaram risco duas vezes maior de desenvolver DORT em relação aos enfermeiros, devido à sobreposição de funções em contextos extremamente precarizados e marcados pela evasão massiva de profissionais desde o início da guerra civil (Zahrawi et al., 2024).

Kgakge et al. (2021) afirmam que os distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho constituem um importante problema de saúde pública entre profissionais de enfermagem em todo o mundo, refletindo o impacto direto das condições laborais sobre o corpo e a qualidade de vida desses trabalhadores. Esses agravos, inseridos no grupo mais amplo dos distúrbios musculoesqueléticos (DME), abrangem uma série de condições inflamatórias e degenerativas que acometem músculos, tendões, articulações, ligamentos e nervos periféricos, resultando em dor, desconforto e limitação funcional. De acordo com os autores, a prevalência de DME entre enfermeiros varia de 33% a 90,1% globalmente, sendo a lombalgia (*low back pain* – LBP) o sintoma mais frequentemente relatado. Embora muitas vezes subestimada, especialmente na África Subsaariana (ASS), a lombalgia foi identificada pelo *Global Burden of Disease* (2015) como a principal causa de incapacidade no mundo, associada a altos custos pessoais e sociais.

Uma revisão sistemática com meta-análise realizada por Sun et al. (2023) revelou que a prevalência anual de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre enfermeiros é alarmantemente alta, atingindo 77,2% (IC95%: 72,5–81,9; $p < 0,001$), com maior comprometimento nas regiões lombar (59,5%), cervical

(53%) e ombro (46,8%). Esses dados confirmam que o trabalho de enfermagem envolve riscos físicos e psicossociais significativos, decorrentes de longas jornadas, posturas inadequadas e alta demanda assistencial. Fatores fisiológicos, como a predominância feminina na profissão e a menor densidade óssea e muscular das mulheres, aumentam a vulnerabilidade, enquanto o ritmo intenso, o sistema de turnos e a falta de pausas adequadas agravam o desgaste físico. Do ponto de vista ergonômico, ambientes com poucos equipamentos auxiliares, leitos próximos e infraestrutura limitada favorecem posturas forçadas e contrações musculares prolongadas, especialmente durante procedimentos como punções venosas, curativos e movimentação de pacientes. Além disso, aspectos psicológicos como a pressão emocional, o estresse e o trabalho noturno contínuo intensificam a percepção de dor e fadiga. A análise temporal indicou aumento de dor em ombros e joelhos nos últimos anos, possivelmente associado ao uso prolongado de dispositivos eletrônicos e à permanência em pé por longos períodos. Em países centrais, observou-se maior prevalência de dor musculoesquelética em pés e corpo inteiro, possivelmente relacionada ao maior índice de massa corporal ($27,4 \text{ kg/m}^2$) dos profissionais, enquanto nos países em desenvolvimento o problema se concentra em segmentos corporais superiores, reflexo da falta de equipamentos ergonômicos e de recursos humanos adequados.

Outro estudo, realizado no extremo sul do Brasil, evidenciou que a dor musculoesquelética na região cervical e lombar é um problema de saúde pública de elevada magnitude entre os trabalhadores da saúde. Os autores identificaram que mais da metade dos trabalhadores avaliados apresentou dor no pescoço (55,3%) e na região lombar (64,5%) nos últimos 12 meses, sendo que 22,5% e 30,5%, respectivamente, relataram dores intensas nessas regiões. Tais dados indicam uma prevalência elevada, que compromete diretamente a capacidade laborativa desses profissionais e, conseqüentemente, afeta a qualidade dos serviços prestados na atenção primária à saúde (APS). Outro aspecto relevante apontado pelo estudo é que profissionais com mais tempo de atuação na atenção primária à saúde estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de dores no pescoço, indicando um desgaste cumulativo associado às condições laborais. Profissões como a de dentista apresentaram maior prevalência de dor cervical, possivelmente devido às exigências posturais inadequadas e movimentos repetitivos característicos da prática odontológica. Da mesma forma, as mulheres apresentaram maior prevalência de dor

lombar, o que reflete não apenas aspectos ergonômicos do ambiente de trabalho, mas também questões de gênero, como a sobrecarga de trabalho doméstico e cuidados familiares acumulados às jornadas laborais. A carga mental e o nível de frustração no trabalho também emergem como fatores fortemente associados às dores musculoesqueléticas. A sobrecarga cognitiva, as demandas emocionais elevadas e a pressão por desempenho são elementos presentes na rotina dos trabalhadores da APS, que, somados à precarização das condições de trabalho, resultam em elevados níveis de sofrimento físico e mental. Esse quadro é agravado pela carência de investimentos em infraestrutura, pela ausência de programas efetivos de saúde ocupacional e pela precarização dos vínculos trabalhistas no setor público (Cezar-Vaz et al., 2023).

O estudo de Brito e Correio (2017) mostra os impactos dos riscos ergonômicos na saúde física dos profissionais de enfermagem que atuam em centros cirúrgicos, destacando a estreita relação entre o ambiente de trabalho inadequado e a alta prevalência de desconfortos musculoesqueléticos. Por meio de um delineamento exploratório quanti-qualitativo, envolvendo 22 trabalhadores de um hospital privado filantrópico da Bahia, os autores evidenciam que a maioria dos profissionais (68,18%) apresentou queixas físicas, localizadas principalmente nos ombros, na coluna e nas pernas, associadas diretamente ao exercício das funções no setor (63,63%), enquanto a grande maioria (86,36%) relatou a ausência de políticas institucionais de prevenção. As conclusões do artigo reforçam que a precariedade ergonômica, aliada à sobrecarga laboral e à inadequação dos equipamentos, não apenas favorece o surgimento de distúrbios osteomusculares, como LER/DORT, mas também compromete a qualidade assistencial e a saúde mental da equipe.

Nesta mesma linha, o estudo de Oliveira et al. (2025), ao investigar a dor lombar entre agentes comunitários de saúde no norte de Minas Gerais, evidencia como o adoecimento osteomuscular se inscreve diretamente nas formas concretas de organização e gestão do trabalho na Atenção Primária à Saúde. Os achados demonstram maior intensidade de dor entre mulheres, bem como agravamento progressivo dos sintomas conforme o aumento da idade e do tempo de atuação na função, indicando um processo cumulativo de desgaste laboral que não pode ser compreendido fora das condições estruturais em que o trabalho dos ACS é realizado. A associação entre maior dor lombar, múltiplos vínculos empregatícios, maior número de famílias acompanhadas e vínculo efetivo aponta para a intensificação do trabalho,

a sobrecarga territorial e a permanência prolongada em contextos laborais marcados por insuficiência de recursos, fragilidade ergonômica e ausência de políticas sistemáticas de cuidado ao trabalhador. O estudo reafirma que, na ausência de políticas institucionais de Saúde do Trabalhador orientadas pela vigilância, pela ergonomia e pela transformação das condições de trabalho, o cuidado com quem cuida permanece secundarizado, naturalizando o sofrimento físico como parte inerente do trabalho em saúde (Oliveira et al. 2025).

O panorama até aqui descrito se expressa para além do adoecimento físico e mental dos trabalhadores, também na degradação dos próprios sistemas de saúde. O aumento exponencial dos afastamentos por adoecimento mental, do absenteísmo, da rotatividade, da evasão profissional, da queda na produtividade e da piora dos indicadores assistenciais revela que a violência, a precarização e a sobrecarga não são apenas problemas individuais, mas estruturais, com impactos diretos na qualidade da assistência, na segurança dos pacientes e na sustentabilidade dos sistemas de saúde (CDC, 2023).

Diante desse panorama, é possível afirmar, que a saúde dos trabalhadores da saúde encontra-se em estado de emergência global. Trata-se de uma crise que transcende fronteiras, culturas e sistemas, e que exige respostas urgentes, integradas e estruturalmente comprometidas com a promoção de ambientes de trabalho seguros, saudáveis e livres de violência. Sem isso, não há futuro possível para os sistemas de saúde, para os projetos de universalização do cuidado e, em última instância, para a própria garantia do direito humano à saúde. A sustentabilidade dos sistemas de saúde, no presente e no futuro, depende, de maneira inegociável, do cuidado com aqueles que cuidam.

Apesar da gravidade da situação, a resposta dos Estados e das instituições internacionais permanece, em grande medida, insuficiente, fragmentada e, muitas vezes, meramente declaratória. A Organização Mundial da Saúde reconhece que, até 2023, apenas vinte e seis dos cento e noventa e cinco Estados-membros possuíam políticas nacionais formalizadas para proteção da saúde ocupacional dos trabalhadores da saúde (WHO, 2022).

No Brasil, embora a PNSTT represente um avanço, sua implementação é profundamente limitada por falta de financiamento, de recursos humanos qualificados, de vontade política e, sobretudo, por um modelo de gestão que historicamente prioriza

interesses econômicos em detrimento da saúde dos próprios trabalhadores que sustentam o SUS.

Enquanto se mantêm as lutas diárias para construção de políticas específicas e transformações nas condições estruturais de trabalho, é preciso seguir encontrando melhores soluções nas gestões locais, de redes e sistemas, buscando alternativas para mitigar os efeitos sobre os trabalhadores de saúde dessas condições estruturais. A realização sistemática e eficiente dos EMP permite identificar precocemente condições crônicas e riscos ocupacionais, transformando dados individuais em indicadores epidemiológicos do próprio setor. Esses resultados, quando organizados e analisados de forma integrada, oferecem subsídios para intervenções direcionadas que vão além da atenção clínica ao trabalhador: ajudam a dimensionar equipes, distribuir cargas de trabalho, planejar pausas, ergonomia e políticas institucionais de promoção da saúde. Assim, o monitoramento não é apenas diagnóstico, mas também um instrumento de gestão capaz de orientar estratégias preventivas, coletivas e corretivas em tempo real. A partir de um planejamento competente, que utilize os achados desses exames como base para programas de Saúde do Trabalhador, articulados a políticas institucionais, é possível mitigar o ciclo de sobrecarga laboral e adoecimento. Isso contribui para reduzir absenteísmo e rotatividade, melhorar a qualidade assistencial e fortalecer a sustentabilidade dos sistemas de saúde. Em outras palavras, a gestão estruturada dos dados de saúde dos trabalhadores transforma problemas aparentemente individuais em evidências para intervenções estruturais, favorecendo tanto a proteção dos profissionais quanto a segurança dos pacientes e a eficiência organizacional.

3.4 EMP: PILAR ESSENCIAL PARA A PREVENÇÃO DE AGRAVOS E PROMOÇÃO DA SAÚDE DO TRABALHADOR

No Brasil, as Normas Regulamentadoras (NR) nasceram como complemento ao Capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que trata da Segurança e Medicina do Trabalho, cuja redação foi dada pela redação da Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que estabeleceu a necessidade de regras mais detalhadas para proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores. A Norma Regulamentadora nº 7 (NR-7) é a que trata do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Ao instituir o PCMSO, estabelece a obrigatoriedade da realização regular

de EMPs. Estes serão semestrais para quem opera raios-X ou substâncias radioativas ou quem for portador(a) de doenças crônicas que exijam exames com essa periodicidade ou em intervalos menores; anuais a partir dos quarenta e cinco anos de idade ou para quem for exposto a fatores de riscos que possam implicar o desencadeamento ou agravamento de doenças ocupacionais/profissionais ou, ainda, para portador(a) de doenças crônicas que exijam essa periodicidade; e bienais nas situações que não se enquadrem no acima descrito (Brasil, 2021).

Esses exames têm como finalidade monitorar de forma contínua a saúde dos trabalhadores, permitindo identificar precocemente sinais de doenças ocupacionais e prevenir agravos relacionados às atividades laborais. A exigência vale para todos os empregados contratados sob regime da CLT, sendo responsabilidade do empregador custear os procedimentos e garantir sua execução por profissional médico habilitado (Brasil, 2020).

Na prática, as NRs funcionam como um conjunto de deveres e direitos que precisam ser cumpridos por empregadores e empregados, sempre com o objetivo de garantir ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis, reduzindo o risco de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. A primeira leva dessas normas foi publicada em 8 de junho de 1978, por meio da Portaria MTb nº 3.214. Desde então, novas normas vêm sendo criadas e atualizadas de acordo com as transformações do mundo do trabalho, sempre buscando atender às especificidades de diferentes atividades e setores da economia, fortalecendo a prevenção e a proteção do trabalhador (Brasil, 2023).

Um exemplo claro dessa evolução pode ser observado na NR-07. Quando foi criada, sua redação era bastante limitada, restringindo-se a parâmetros básicos para a realização de exames médicos ocupacionais. Apenas em 1994, a norma foi ampliada, passando a incluir diretrizes mais completas e parâmetros mínimos para a elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). A partir desse marco, a NR-07 deixou de ser apenas um instrumento de exigência formal e passou a ter um papel mais amplo, voltado também para a promoção e para a preservação da saúde dos trabalhadores, fortalecendo o caráter preventivo da legislação trabalhista. O PCMSO organiza de forma sistemática as ações de Saúde do Trabalhador dentro das empresas, contemplando tanto medidas de caráter preventivo quanto de promoção de saúde.

Dentro do PCMSO, o EMP ocupa um papel central. Mais do que uma obrigação formal, ele representa uma oportunidade estratégica de vigilância em saúde, pois permite acompanhar a Saúde do Trabalhador e detectar precocemente alterações que possam estar associadas ao ambiente ocupacional, promover maior participação do trabalhador na gestão de sua saúde laboral, promover campanhas de saúde direcionadas diretamente à realidade local, além de possibilitar a criação de uma política de Saúde do Trabalhador dentro de uma organização ou empresa. A obrigatoriedade dos EMPs no serviço público brasileiro tem fundamento legal desde a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que instituiu o Regime Jurídico Único dos trabalhadores públicos civis da União, autarquias e fundações federais. No artigo 206-A, a lei estabelece de forma clara que “o servidor será submetido a EMP, nos termos e condições definidos em regulamento” (Brasil, 1990, s.p.). Essa determinação foi regulamentada quase duas décadas depois pelo Decreto nº 6.856, de 25 de maio de 2009, cujo artigo 2º define que “a realização de EMP tem como objetivo, prioritariamente, a preservação da saúde dos servidores, em função dos riscos existentes no ambiente de trabalho e de doenças ocupacionais ou profissionais” (Brasil, 2009, s.p.). A partir daí, os estados, incluindo o DF, iniciaram a estruturação de políticas próprias voltadas à saúde ocupacional de seus trabalhadores.

Segundo Escobar et al. (2020) este exame vai além do diagnóstico físico, incluindo a avaliação clínica e mental dos trabalhadores. Essa prática é fundamental para identificar precocemente alterações relacionadas a transtornos físicos bem como a transtornos psíquicos — como depressão, ansiedade e estresse ocupacional —, condições que figuram entre as principais causas de afastamento do trabalho no Brasil (Escobar et al., 2020). O EMP, portanto, atua como uma ferramenta preventiva, possibilitando o acompanhamento contínuo do estado de saúde e a adoção de estratégias de intervenção precoce, resguardando tanto o bem-estar do trabalhador quanto a segurança jurídica da empresa frente a possíveis questionamentos sobre nexos causal.

Nesse sentido, a prevenção das doenças, sejam elas mentais ou físicas, no ambiente de trabalho deve estar alinhada a uma política mais ampla de promoção da saúde, conforme recomenda a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010). A integração entre ações médicas, acompanhamento periódico e programas institucionais de apoio emocional contribui para reduzir afastamentos e minimizar os sofrimentos vivenciados pelos trabalhadores. Assim, a NR-7 não apenas regulamenta

uma exigência legal, mas também se consolida como um instrumento estratégico de saúde coletiva ao assegurar que empregadores e gestores incorporem a saúde mental em suas práticas de vigilância e prevenção, fortalecendo ambientes laborais mais seguros, saudáveis e humanizados.

A análise da Saúde do Trabalhador no serviço público federal revela que o EMP constitui um instrumento essencial para a vigilância em saúde, não apenas pela possibilidade de identificar precocemente fatores de risco e agravos, mas também por subsidiar a formulação de políticas institucionais de promoção da saúde. No estudo de Magalhães et al. (2022), realizado com trabalhadores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, verificou-se que, embora o EMP estivesse regulamentado pela NR-7 e inserido no PCMSO, sua adesão apresentou tendência decrescente ao longo da série histórica de 2011 a 2015, caindo de 35,3%, em 2012, para apenas 14%, em 2015. Esta queda está relacionada ao excesso de atividades, exames privados e baixa valorização da prática. Desta forma, ficou comprometida a detecção precoce de doenças prevalentes, como aumento de peso, sedentarismo, dislipidemia, etilismo, tabagismo, diabetes e ruído elevado, nesta ordem. Tais achados reforçam que a não realização sistemática do EMP fragiliza a capacidade institucional de prevenir agravos e reduzir o absenteísmo, impactando negativamente tanto a saúde individual dos trabalhadores quanto a produtividade organizacional.

Nesse sentido, o EMP deve ser compreendido como um mecanismo estratégico de saúde ocupacional, capaz de integrar ações de prevenção, promoção e monitoramento contínuo das condições de trabalho e de saúde dos empregados. Ainda segundo Magalhães et al. (2022), os afastamentos mais prolongados registrados na instituição analisada estavam relacionados a neoplasias, transtornos mentais e doenças crônicas, indicando que a ausência de acompanhamento periódico pode atrasar diagnósticos e agravar quadros clínicos de alta relevância epidemiológica. Portanto, recuperar e fortalecer a adesão ao EMP é um imperativo para a efetividade das políticas de Saúde do Trabalhador, em consonância com a NR-7, visto que possibilita a construção de perfis epidemiológicos institucionais, subsidia intervenções preventivas mais assertivas e contribui para ambientes laborais mais saudáveis e produtivos.

Na literatura contemporânea, observa-se que a vigilância médica no ambiente de trabalho ultrapassa a função restrita de prevenir doenças ocupacionais e passa a desempenhar um papel ampliado de promoção contínua da saúde. Essa evolução

decorre da integração entre os EMPs obrigatórios, voltados ao controle dos riscos profissionais clássicos, e o rastreamento de distúrbios que, embora não tenham origem exclusivamente laboral, interferem diretamente na capacidade funcional e na produtividade do trabalhador. Tal perspectiva reconhece que o ambiente de trabalho é também um espaço privilegiado para o diagnóstico precoce de doenças, para a divulgação de boas práticas de autocuidado e para a construção de estilos de vida mais saudáveis. Assim, a Saúde do Trabalhador assume um caráter preventivo e proativo, em sintonia com as diretrizes internacionais que defendem o papel do trabalho como determinante social da saúde.

Nesse sentido, a estratégia proposta por Magnavita (2018) destaca a importância de uma abordagem holística na vigilância médica, capaz de considerar fatores psicossociais, organizacionais e relacionais, indo além da mera prevenção de agravos físicos. O autor demonstra que a implementação desse modelo permite identificar precocemente questões organizacionais, como sobrecarga de demandas, falhas de comunicação e ausência de reconhecimento, que poderiam evoluir para quadros de estresse, ansiedade e depressão. Além disso, ao incorporar ações de promoção secundária e terciária, associadas a intervenções organizacionais de prevenção primária, cria-se um processo dinâmico que fortalece o bem-estar dos trabalhadores.

Nesta perspectiva, na Itália, o EMP também deixa de ser apenas um instrumento de controle de riscos ocupacionais e passa a desempenhar papel central na deflagração de projetos mais amplos de promoção da saúde. A estratégia *Workplace Health Promotion Embedded in Medical Surveillance* (WHPEMS), utilizada por eles e inspirada no modelo norte-americano *Total Worker Health* (TWH), utiliza o momento da vigilância médica, ou seja, o EMP, como ponto de partida para identificar necessidades emergentes entre os trabalhadores e, a partir delas, construir intervenções coletivas. Durante os EMPs, os trabalhadores preenchem questionários relacionados ao tema do projeto anual, recebem orientações sobre estilos de vida saudáveis e, quando necessário, são encaminhados ao Serviço Nacional de Saúde (NHS) para exames complementares e tratamentos. Esse processo transforma uma obrigação legal em uma oportunidade contínua de rastreio precoce de agravos, de educação em saúde e de fortalecimento do vínculo entre médicos do trabalho e trabalhadores. Ao longo de 12 anos de implementação, com mais de 20 mil participantes, os resultados demonstram que os EMPs atuam como gatilhos para ações

preventivas e de promoção da saúde, possibilitando intervenções que extrapolam o ambiente laboral imediato e alcançam o bem-estar integral do trabalhador. Essa prática se mostrou econômica, sustentável e eficaz, inclusive em pequenas empresas, além de contribuir para a melhoria da cultura organizacional e para a valorização da saúde e da segurança dos trabalhadores. Em 2022, a Sociedade Italiana de Medicina do Trabalho (SIML) reconheceu formalmente esse potencial, criando um grupo de trabalho para apoiar médicos do trabalho na adoção da abordagem e fortalecer a integração com médicos generalistas, ampliando a eficácia do modelo e consolidando os EMPs como eixo estruturante da promoção contínua da saúde (Magnavita, 2023).

A experiência polonesa ilustra de forma clara o potencial dos EMPs obrigatórios como estratégia de saúde ocupacional. Ao prever a realização sistemática dessas avaliações para todos os trabalhadores, o país alcança cerca de 12,5 milhões de pessoas em idade economicamente ativa, com a realização estimada de mais de quatro milhões de exames por ano. Esse alcance expressivo garante a detecção precoce e o acompanhamento contínuo de condições de saúde, inclusive entre indivíduos assintomáticos. Um dos exemplos mais relevantes é a hipertensão arterial sistêmica (HAS), doença de elevada prevalência, muitas vezes pouco reconhecida e tratada de forma ineficaz, mas que, nesse modelo, encontra um espaço privilegiado para vigilância e intervenção oportuna. (Marcinkiewicz et al., 2018).

A natureza obrigatória e cíclica dos EMPs confere a esses instrumentos um papel estratégico na redução da falha terapêutica, definida como a ausência de ajuste no tratamento diante da evolução clínica desfavorável. Os resultados do estudo de Marcinkiewicz et al. (2018) evidenciam que, ao identificar 11% dos trabalhadores com HAS descontrolada, os médicos clínicos foram levados a modificar condutas terapêuticas previamente estabelecidas, aumentando a eficácia do manejo. Assim, a obrigatoriedade legal das avaliações periódicas exerce pressão tanto sobre o paciente, que tende a aderir mais ao tratamento, quanto sobre o médico, que se vê impelido a revisar condutas, promovendo uma prática mais resolutiva. Esse mecanismo fortalece o papel dos EMPs como aliados fundamentais na promoção da saúde cardiovascular.

Na Rússia, os EMPs ocupam um papel de grande relevância dentro da política de saúde ocupacional, sendo compreendidos como uma ferramenta estratégica para a promoção da saúde e a prevenção do adoecimento em trabalhadores expostos a condições nocivas ou perigosas. O estudo conduzido por Shastin et al. (2020)

evidencia que, além de permitir a identificação precoce de doenças profissionais e de agravos relacionados ao trabalho, esses exames também são centrais para subsidiar políticas públicas voltadas ao prolongamento da vida laboral saudável. No entanto, os autores destacam que a ausência de um sistema nacional unificado de informação compromete a consolidação, a análise e o monitoramento dos resultados, o que dificulta a efetiva utilização dos dados em escala federal. Essa lacuna reforça a necessidade de integração digital e normativa, de modo a garantir que os EMPs cumpram plenamente sua função de proteger a saúde dos trabalhadores. A pesquisa aponta ainda para os esforços de informatização do sistema de saúde russo, com a proposta de criação de um subsistema digital específico para os EMPs, denominada “Registro Federal de EMP”. Segundo Shastin et al. (2020), a implementação dessa ferramenta permitiria não apenas assegurar a completude e a pontualidade dos relatórios, mas também consolidar informações de milhares de trabalhadores em uma plataforma centralizada, acessível a órgãos reguladores e instituições científicas. Essa medida teria impacto direto na qualidade da vigilância em Saúde do Trabalhador, na prevenção de riscos e na formulação de políticas baseadas em evidências. Dessa forma, o artigo evidencia que, na realidade russa, os EMPs ultrapassam o âmbito clínico-individual, sendo considerados um eixo fundamental da organização da saúde ocupacional em nível nacional.

Na Coreia do Sul, a importância atribuída às agências especializadas em EMP especiais é tão significativa que levou à criação de um programa nacional de controle de qualidade, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa em Segurança e Saúde Ocupacional (OSHRI) sob orientação do Ministério do Emprego e do Trabalho, com o objetivo de assegurar que os dados produzidos por essas instituições sejam confiáveis e capazes de cumprir a finalidade essencial de proteger a saúde dos trabalhadores. Esse programa engloba desde análises químicas para monitoramento biológico até exames audiométricos e espirométricos, corrigindo falhas históricas como a ausência de métodos padronizados, o uso de equipamentos obsoletos e diagnósticos divergentes, e estabelece parâmetros de padronização e confiabilidade científica para todo o sistema. Mais do que um instrumento de fiscalização, busca estimular nas agências um compromisso ético e voluntário, baseado na responsabilidade social de garantir diagnósticos consistentes e efetivos, reconhecendo que a credibilidade da política de saúde ocupacional depende da qualidade desses exames. Ao investir na confiabilidade e na qualidade das informações, o governo coreano demonstra que

considera essas instituições peças estratégicas na preservação da vida laboral saudável, ao mesmo tempo em que prepara o sistema de Saúde do Trabalhador para responder tanto às doenças ocupacionais tradicionais quanto aos novos riscos que surgem com as transformações do mundo do trabalho (Won et al., 2019).

O estudo brasileiro conduzido por Bekkers et al. (2019) em um hospital público de alta complexidade do estado de São Paulo demonstra que a gestão do agendamento de EMP enfrenta falhas significativas que comprometem a efetividade do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), previsto na NR-7. Constatou-se que quase metade dos trabalhadores (48%) encontrava-se com EMPs vencidos e que a taxa média de absenteísmo atingia 20%, revelando deficiências nos fluxos de comunicação, na padronização de processos e na distribuição da oferta frente à demanda. Esses resultados não apenas evidenciam a ineficiência do modelo vigente, excessivamente burocrático e dependente de etapas manuais, mas também apontam para um risco concreto à saúde dos trabalhadores, uma vez que o exame periódico deveria constituir-se em espaço privilegiado para diagnóstico precoce, rastreamento de doenças crônicas e monitoramento da capacidade laboral.

O fortalecimento da gestão do agendamento emerge como estratégia essencial para garantir não apenas eficiência administrativa, mas também qualidade assistencial e proteção integral à Saúde do Trabalhador.

Em outro estudo desenvolvido por Schultz et al. (2016), o EMP constituiu-se em importante ferramenta para avaliação da saúde do trabalhador. Em pesquisa realizada pelos autores, o EMP possibilitou a coleta de informações clínicas, ocupacionais e sociodemográficas dos trabalhadores de uma instituição federal de ensino superior do Sul do Brasil. Assim, estes exames foram considerados fundamentais para levantar dados consistentes sobre o estado de saúde da população investigada, permitindo não apenas a detecção de doenças, mas também a construção de um perfil epidemiológico detalhado dos trabalhadores. A análise dos EMPs possibilitou o delineamento de um panorama abrangente acerca das condições de saúde dos trabalhadores. A partir desses registros, os autores identificaram a predominância de doenças crônicas, como hipertensão arterial, distúrbios respiratórios e cardiológicos, além de agravos endócrino-metabólicos, incluindo diabetes, disfunções da tireoide e dislipidemias. Também se destacaram os transtornos mentais e comportamentais, como ansiedade, depressão, insônia, transtorno de pânico e bipolaridade. Dessa forma, os EMPs mostraram-se

fundamentais para evidenciar não apenas a dimensão física da saúde, mas também os aspectos emocionais e psicossociais que afetam os trabalhadores.

A utilização do EMP como instrumento de pesquisa reforça, segundo Schultz et al. (2016), a sua importância estratégica no contexto da Saúde do Trabalhador. Ao reunir dados individuais que se transformam em informações coletivas, tem-se tanto o monitoramento clínico quanto a possibilidade de formulação de políticas institucionais de prevenção e promoção da saúde. Para os autores, a aplicação sistemática do exame periódico transcende a função administrativa e assume importância fundamental na política de promoção da Saúde do Trabalhador, permitindo compreender a relação entre o processo saúde-doença e as condições de trabalho, além de subsidiar ações que busquem o bem-estar integral dos trabalhadores.

A avaliação da qualidade dos EMPs constitui ferramenta essencial para o fortalecimento da Saúde do Trabalhador, especialmente em instituições hospitalares, onde os riscos ocupacionais se mostram mais intensos e diversificados. O estudo realizado por Toniasso et al. (2022) em um hospital universitário do Sul do Brasil, envolvendo 381 trabalhadores, demonstrou que a percepção da qualidade do EMP está diretamente relacionada ao tempo de duração da consulta e ao número de itens avaliados, indicando que avaliações mais longas proporcionam um exame clínico mais completo e satisfatório. Entre os itens de maior frequência destacaram-se a aferição da pressão arterial (95%), a ausculta cardiorrespiratória (93%) e a revisão do histórico mórbido (93%), elementos fundamentais para a detecção precoce de agravos crônicos e ocupacionais. No entanto, itens de grande relevância, como a avaliação osteomuscular da coluna, apresentaram baixa frequência (22%), o que aponta para fragilidades no processo e necessidade de maior padronização e vigilância. Além disso, os resultados obtidos por meio da aplicação da metodologia Net Promoter Score (NPS)² evidenciaram a necessidade de aperfeiçoamento nos processos administrativos ligados ao EMP, como o autoagendamento (45%) e o atendimento na recepção (42%), classificados na zona de aperfeiçoamento, ao passo que o atendimento clínico obteve 50%, situando-se na zona de qualidade. Esses

² O *Net Promoter Score* (NPS) é uma pergunta síntese, cujo a primeira publicação que se encontrou registro data de 2003, é originada por Reichheld (2003), da Harvard Business Review. As empresas têm utilizado a ferramenta NPS para identificar clientes fiéis e avaliar o crescimento do projeto de seus serviços.

achados reforçam que a gestão da qualidade dos EMPs deve considerar não apenas os aspectos clínicos, mas também os administrativos e organizacionais, uma vez que influenciam diretamente na percepção de cuidado e na adesão dos trabalhadores. Assim, a pesquisa de Toniasso et al. (2022) contribui ao demonstrar que o EMP, quando conduzido de forma abrangente e qualificada, pode constituir uma estratégia efetiva de promoção da saúde ocupacional e de prevenção de agravos, ao mesmo tempo em que orienta gestores sobre os pontos críticos que requerem aprimoramento contínuo.

Em estudo desenvolvido por Schultz et al. (2016), o EMP constituiu-se em importante ferramenta para avaliação da saúde do trabalhador. Em pesquisa realizada pelos autores, o EMP possibilitou a coleta de informações clínicas, ocupacionais e sociodemográficas dos trabalhadores de uma instituição federal de ensino superior do Sul do Brasil. Assim, estes exames foram considerados fundamentais para levantar dados consistentes sobre o estado de saúde da população investigada, permitindo não apenas a detecção de doenças, mas também a construção de um perfil epidemiológico detalhado dos trabalhadores. A análise dos EMP possibilitou o delineamento de um panorama abrangente acerca das condições de saúde dos trabalhadores. A partir desses registros, os autores identificaram a predominância de doenças crônicas, como hipertensão arterial, distúrbios respiratórios e cardiológicos, além de agravos endócrino-metabólicos, incluindo diabetes, disfunções da tireoide e dislipidemias. Também se destacaram os transtornos mentais e comportamentais, como ansiedade, depressão, insônia, transtorno de pânico e bipolaridade.

Dessa forma, os EMPs mostraram-se fundamentais para evidenciar não apenas a dimensão física da saúde, mas também os aspectos emocionais e psicossociais que afetam os trabalhadores.

A utilização do EMP como instrumento de pesquisa reforça, segundo Schultz et al. (2016), a sua importância estratégica no contexto da Saúde do Trabalhador. Ao reunir dados individuais que se transformam em informações coletivas, tem-se tanto o monitoramento clínico quanto a possibilidade de formulação de políticas institucionais de prevenção e promoção da saúde. Para os autores, a aplicação sistemática do exame periódico transcende a função administrativa e assume importância fundamental na política de promoção da Saúde do Trabalhador, permitindo compreender a relação entre o processo saúde-doença e as condições de

trabalho, além de subsidiar ações que busquem o bem-estar integral dos trabalhadores.

Ainda que os EMPs sejam ferramentas fundamentais para a organização de programas de Promoção de Saúde, considerações sobre a forma como se deve usar suas informações também são fundamentais. Silva (2022) demonstra, em seu artigo de revisão, que os resultados apresentados indicam que as ações de promoção da saúde voltadas aos trabalhadores da saúde têm ocorrido de forma pontual e com alcance limitado, concentrando-se majoritariamente em intervenções direcionadas a hábitos individuais, como atividade física e práticas de relaxamento. A análise evidencia que tais estratégias, quando dissociadas das condições concretas de trabalho, apresentam baixo impacto sobre a qualidade de vida dos profissionais. Elementos como sobrecarga laboral, múltiplas jornadas, escassez de tempo e fragilidades na organização dos serviços emergem como fatores que atravessam diretamente a possibilidade de adesão às ações propostas, indicando que o cuidado com a saúde do trabalhador não se esgota em iniciativas educativas isoladas (Silva, 2022).

À luz da discussão desenvolvida no seu artigo, Silva observa que a promoção da saúde do trabalhador da saúde demanda abordagens que ultrapassem a responsabilização individual e incorporem o contexto organizacional e institucional dos serviços. Os estudos analisados sugerem que intervenções com maior potencial de impacto são aquelas que favorecem a participação dos trabalhadores e reconhecem os limites impostos pela própria organização do trabalho. Esses achados reforçam a necessidade de compreender a promoção da saúde como um processo integrado ao cotidiano laboral, dependente de apoio institucional, condições adequadas de trabalho e estratégias coletivas, aspecto que dialoga diretamente com o campo da Saúde do Trabalhador e com a perspectiva ampliada de promoção da saúde. (Silva, 2022).

3.5 SAÚDE DO TRABALHADOR E EMP: A POLÍTICA DE SAÚDE DO TRABALHADOR NO GDF

No Distrito Federal, esse movimento ganhou corpo em 2007, com a publicação do Decreto nº 27.983, que criou o Serviço Unificado de Perícia Médica e Saúde Ocupacional, estabelecendo as bases institucionais para a organização da perícia médica e das ações de saúde ocupacional no âmbito do Governo do Distrito Federal.

No ano seguinte, o Decreto nº 29.021/2008 cria a Coordenadoria de Acompanhamento de Procedimentos Médico-Periciais e de Saúde Ocupacional na estrutura da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão do DF (Distrito Federal, 2007; 2008).

O processo de consolidação avançou com o Decreto nº 32.546/2010, que reforçou a necessidade de uma política de Saúde do Trabalhador quando foi criada a Coordenadoria de Acompanhamento de Procedimentos Médico-Periciais e de Saúde Ocupacional na estrutura da Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão do DF. Pouco depois, a Lei Complementar nº 840/2011 destacou a necessidade do trabalhador de realizar o EMP conforme o artigo 272: “Art. 272. O servidor deve ser submetido a EMP gratuitos, nos termos e condições definidos em regulamento.”

Além disso a lei inova ao criar mecanismos de incentivo ao cuidado com a saúde do servidor:

Art. 62. Sem prejuízo da remuneração ou subsídio, o servidor pode ausentar-se do serviço, mediante comunicação prévia à chefia imediata:

(...)

b) realizar, uma vez por ano, exames médicos preventivos ou periódicos voltados ao controle de câncer de próstata, de mama ou do colo de útero; (Distrito Federal, 2010; 2011, s.p.).

Na sequência, o Decreto nº 34.023/2012 regulamentou de forma mais ampla os procedimentos médico-periciais e de saúde ocupacional, incluindo exames admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho e de mudança de função. A Portaria nº 55/2012 instituiu o Manual de Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público do Distrito Federal e a Cartilha de Orientações a Gestores de Dependentes Químicos, no âmbito da Administração direta, autárquica e fundacional do Distrito Federal. Este manual define as diretrizes para os EMP dos trabalhadores públicos do DF. Ele estabelece que cabe à Secretaria de Administração supervisionar os protocolos e a realização dos exames, sempre respeitando o sigilo das informações médicas. Os exames devem ser feitos a cada dois anos para quem tem entre 18 e 45 anos e anualmente para os demais — podendo ter intervalos menores em casos de maior risco ou doenças crônicas. O rol de exames inclui avaliações clínicas e laboratoriais, como hemograma, colesterol, exames ginecológicos, PSA, mamografia e até videolaringoscopia para professores, conforme indicação médica. Neste manual, ficou determinado que a execução dos EMP deveriam ser feitos por instituições

especializadas e que os dados deveriam ficar registrados em prontuário, servindo para ações de vigilância em saúde. Caso o trabalhador recuse a realização, isso deveria ser formalizado por escrito. Já em 2015, o Decreto nº 36.561 instituiu a Política Integrada de Atenção à Saúde do Servidor (PIASS), consolidando os EMP como parte de uma estratégia mais abrangente de vigilância em saúde. Esse decreto foi ajustado em 2016 pelo Decreto nº 37.610, que reorganizou fluxos e competências sem alterar a obrigatoriedade dos exames (Distrito Federal, 2012; 2015; 2016).

O grande marco dessa trajetória foi o Decreto nº 39.546/2018, que aprovou o Regimento Interno da SES/DF e instituiu os Núcleos de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (NSHMT). A criação desses núcleos representou uma mudança significativa porque descentralizou a execução da política de saúde do trabalhador da saúde e ampliou o alcance das ações de vigilância em saúde ocupacional, aproximando-as da realidade cotidiana dos trabalhadores da saúde do GDF.

As atribuições dos NSHMT são amplas e revelam sua importância estratégica. Entre elas, destacam-se a responsabilidade por desenvolver ações voltadas à segurança, saúde e qualidade de vida no trabalho com apoio de equipes multiprofissionais; monitorar e intervir nos casos de absenteísmo por doença; além de participar da elaboração e execução de programas fundamentais, como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), em especial a realização dos EMP. Também cabe aos núcleos adequar ambientes e atividades laborais às necessidades dos trabalhadores, respeitando restrições de saúde, e propor parcerias institucionais para melhorar os processos de trabalho. Outro ponto relevante é a função de avaliar situações de risco relacionadas à lotação de trabalhadores e sugerir sua realocação quando necessário, sempre com foco na preservação da saúde (Distrito Federal, 2018).

Essas atribuições são reforçadas no próprio regimento, que descreve os NSHMT como unidades executoras diretamente subordinadas às Gerências de Pessoas. Dessa forma, eles não apenas acompanham o adoecimento e o absenteísmo, mas também são responsáveis pela implementação prática dos programas de prevenção e promoção da saúde ocupacional. Ou seja, o decreto consolidou os EMP como peça-chave da política distrital de saúde do trabalhador, já que é por meio deles que se torna possível identificar precocemente riscos, planejar intervenções e garantir a preservação da saúde no ambiente de trabalho.

Atualmente, o DF conta com 15 Núcleos de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (NSHMT), distribuídos entre as diversas Regiões de Saúde, incluindo Região Leste, Central, Taguatinga, Gama, Planaltina, Sobradinho, Guará, Ceilândia, Santa Maria, Brazlândia, Complexo Regulador, Hospital Materno-Infantil de Brasília (HMIB), Laboratório Central (LACEN) e Administrativo. A estrutura desses núcleos foi pensada para garantir que cada região tivesse uma equipe capacitada para cuidar da saúde dos trabalhadores no próprio território onde atuam. De acordo com o “Manual de Parâmetros para o Dimensionamento da Força de Trabalho do GDF”, atualizado em 2025, esses núcleos devem ser compostos por uma equipe multidisciplinar que inclui técnico administrativo, técnico de enfermagem, enfermeiro do trabalho, assistente social, psicólogo, fisioterapeuta, nutricionista, engenheiro de segurança do trabalho, técnico de segurança do trabalho e médico do trabalho. Além disso, o manual também estabelece a carga horária ideal de cada profissional, levando em conta o número de trabalhadores atendidos em cada região.

Apesar desse planejamento detalhado, a realidade mostra um cenário preocupante. Nenhum dos NSHMT conta hoje com uma equipe completa, o que tem dificultado a realização regular dos EMP. Esses exames, que deveriam ser um momento de cuidado, prevenção e promoção da saúde dos trabalhadores, acabam comprometidos pela falta de estrutura básica. O resultado é que muitas regiões de saúde enfrentam obstáculos para colocar em prática uma política que, no papel, é robusta e bem fundamentada. Essa defasagem entre o que está previsto e o que é possível executar tem impacto direto na qualidade da atenção à saúde dos trabalhadores e no fortalecimento da vigilância em saúde no serviço público.

Diante desse cenário, foi planejada uma intervenção com estratégias e ações voltadas ao aumento da adesão dos trabalhadores da Região Leste. O estudo teve como objetivo avaliar essa intervenção por meio de uma comparação do tipo antes e depois, além de confrontá-la com os resultados observados em outras Regiões de Saúde do Distrito Federal. Buscou-se, assim, verificar se a experiência poderia servir de modelo para implementação em contextos semelhantes, adotando uma perspectiva de promoção da saúde do trabalhador, sem desconsiderar as condições estruturais e as políticas públicas que influenciam diretamente esse processo.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo avaliativo e comparativo de uma intervenção em saúde, tipo antes-e-depois, para melhoria da adesão de trabalhadores da saúde aos EMP, com vistas a fornecer subsídios à estruturação de um programa de promoção à saúde do trabalhador. O estudo avaliou, estatisticamente, o número total de convocações realizadas pelos NSHMT e a realização de EMP decorrentes dessas convocações entre profissionais de saúde das Regionais de Saúde do DF, nos anos de 2018-2019 (pré-implantação da intervenção) e 2021-2024 (pós-implantação), com exclusão de 2020 em razão da excepcionalidade da pandemia de COVID-19.

4.2 DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO

4.2.1 Cenário

A Região de Saúde Leste compreende as Regiões Administrativas do Paranoá, Itapoã, São Sebastião e Jardim Botânico, abrangendo a unidade hospitalar e os demais dispositivos de saúde das Regiões (32 Unidades Básicas de Saúde - UBS, 2 Centros de Atenção Psicossocial - CAPS, 2 Policlínicas, 1 Casa de Parto e 1 Hospital Regional - HRL). Segundo dados do InfoSaúde-DF (2023), essa região é responsável pela assistência a uma população estimada em aproximadamente 347.374 habitantes. Para tal assistência, conta com uma média de 2.180 trabalhadores da saúde.

4.2.2 Diagnóstico situacional relacionado à Adesão aos EMP

Um dos maiores desafios dos Núcleos de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho da Secretaria de Saúde do Distrito Federal sempre foi a adesão dos trabalhadores aos EMP. Em 2019, por exemplo, mesmo com uma convocação de quase metade dos trabalhadores — ou seja, algo em torno de 15.000 trabalhadores da Secretaria de Saúde do DF —, menos de 27% aderiram ao EMP. Em 2018, não foi diferente, com uma convocação em torno de 37% do total de trabalhadores da SES, algo em torno de 11.000 trabalhadores e menos de 20% compareceram para a realização do EMP.

Este cenário resulta de um conjunto de fatores interligados. Em primeiro lugar, observa-se um equívoco de compreensão por parte da gestão que, historicamente, concentrou seus esforços apenas na convocação dos trabalhadores, sem garantir a efetiva realização dos EMP. Parte dos gestores entende que a responsabilidade dos Núcleos de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (NSHMTs) se limita a convocar, deixando a decisão de comparecer ou não a critério do trabalhador. Em alguns casos, chega-se inclusive a afirmar que, nos tempos atuais de organização do trabalho, os EMP teriam se tornado uma prática “superada”. Essa postura revela uma desmobilização institucional e uma falta de comprometimento das instâncias decisórias com a importância da vigilância à Saúde do Trabalhador.

Além disso, há grandes dificuldades na realização dos exames complementares, frequentemente apontadas pelos próprios trabalhadores como o principal obstáculo para a conclusão do processo. A ausência de plano de saúde por grande parte dos profissionais da SES/DF constitui um impedimento significativo, uma vez que muitos não dispõem de meios para realizar os exames fora da rede pública. Por fim, destaca-se a escassez crônica de recursos humanos nos NSHMTs, o que compromete diretamente a capacidade de execução do programa.

Diante desse diagnóstico, as ações programadas para a intervenção foram estruturadas em três eixos:

1. Reestruturação organizacional;
2. Articulação intersetorial e descentralização dos serviços; e
3. Inovação nos fluxos de convocação e agendamento.

4.2.3 Estratégias e Ações da Intervenção

A intervenção teve início em julho de 2021 e consistiu na reorganização do Programa de Exames Médicos Periódicos (EMP) na Região de Saúde Leste do Distrito Federal, sob coordenação do NSHMT-Leste. Inicialmente, foi constituída uma equipe mínima multiprofissional para viabilizar a execução do programa. Em razão da extensão territorial da região, foi implantado um ponto de apoio em São Sebastião, visando facilitar o acesso dos trabalhadores ao EMP.

A estratégia incluiu a reorganização dos fluxos de convocação por nível de atenção, a descentralização dos atendimentos e o estabelecimento de parcerias institucionais para garantir a realização de exames complementares. Também foram estruturados novos fluxos de agendamento, com uso de sistemas eletrônicos e

agendas específicas. Essas ações tiveram como objetivo ampliar a cobertura e a adesão dos trabalhadores ao Programa de EMP.

No início do processo, julho de 2021, foi necessário um esforço expressivo para compor minimamente o Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, reunindo profissionais de diferentes áreas; médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, de modo a viabilizar a implantação do Programa de EMP. Somente após a formação dessa equipe mínima tornou-se possível iniciar, de fato, a implementação do programa e estabelecer uma rotina de atendimentos e acompanhamento sistemático dos trabalhadores.

Como as Regiões Administrativas que compõem a Região de Saúde Leste são bastante distantes entre si, definiu-se a criação de um ponto de apoio do NSHMT em São Sebastião, onde foi alocada uma médica responsável pelo atendimento dos trabalhadores dessa localidade e do Jardim Botânico. Essa medida teve como objetivo facilitar o acesso dos trabalhadores ao EMP, reduzindo deslocamentos e tornando o processo mais ágil e inclusivo.

A estratégia de convocação dos trabalhadores foi organizada de acordo com o nível de atenção à saúde. Na Atenção Especializada (Hospital da Região Leste – HRL), a chamada passou a ser feita por setor; na Atenção Primária, ficou sob responsabilidade das Gerências de Serviço de Atenção Primária (GSAP), que reúnem diversas Unidades Básicas de Saúde (UBS); e, na Atenção Secundária, o processo seguiu a lógica dos serviços existentes, como Policlínicas, CAPS e Casa de Parto. Dessa forma, cada nível de atenção passou a ter uma rotina clara e adaptada à sua estrutura organizacional.

Para superar a dificuldade de acesso aos exames complementares, uma das principais barreiras enfrentadas pelos trabalhadores, foi estabelecida uma parceria com a Direção do Hospital da Região Leste e seu laboratório, garantindo cinco vagas diárias, de segunda a sexta-feira, exclusivamente destinadas aos trabalhadores. Nas UBS, as coletas passaram a ser realizadas diretamente nas unidades, ampliando a praticidade do processo.

Além disso, firmou-se uma parceria com a Direção da Atenção Secundária para a realização de exames colpocitológicos, assegurando 12 vagas semanais, sendo seis no HRL e seis em São Sebastião. Outro acordo, também com o HRL, garantiu vagas específicas para mamografias destinadas às trabalhadoras que, por determinação legal, precisam realizar o exame periodicamente. Essas articulações foram

fundamentais para ampliar a cobertura e reduzir desigualdades de acesso entre as diferentes localidades da Região.

Com esses novos arranjos, tornou-se indispensável criar um fluxo organizado de convocação e agendamento das consultas e exames. O processo passou a funcionar da seguinte forma: após a definição do setor a ser convocado, os pedidos de exames são impressos conforme os critérios legais de idade e função, e entregues aos supervisores responsáveis para repasse aos trabalhadores. Paralelamente, todos os pedidos são lançados no sistema eletrônico de prontuário da Secretaria de Saúde (TrackCare), o que permite ao laboratório controlar as coletas, acompanhar a realização dos exames e registrar os resultados de forma integrada. Em seguida, são criadas quatro agendas específicas e liberadas para os trabalhadores convocados:

1. Vagas do laboratório;
2. Consultas médicas para exames clínicos;
3. Mamografias;
4. Colpocitológicos.

Essas agendas são disponibilizadas por links criados pelo NSHMT e enviados via WhatsApp aos supervisores dos setores convocados. Paralelamente, é aberto um processo no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) com os mesmos links e instruções. Os trabalhadores dispõem de 30 a 35 dias para efetuar seus agendamentos e escolher os horários mais convenientes. Após esse prazo, os links são bloqueados e o NSHMT passa a preencher as vagas remanescentes de forma automática, garantindo o aproveitamento total da capacidade de atendimento. Em seguida, a agenda oficial do EMP é encaminhada aos setores por meio do SEI.

Os exames são realizados em dois polos principais: o Hospital da Região Leste, responsável pelo atendimento dos trabalhadores do Paranoá e Itapoã, e o ponto de apoio em São Sebastião, onde a médica do NSHMT atende os trabalhadores de São Sebastião e Jardim Botânico. Atualmente, a Região de Saúde Leste conta com cerca de 2.180 trabalhadores ativos, número que sofre variações ao longo do tempo em razão de remoções, aposentadorias e novas admissões. Esse modelo descentralizado e articulado permitiu ampliar a cobertura, otimizar os recursos disponíveis e fortalecer o vínculo entre o programa e os trabalhadores da Região.

4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A rede de serviços de saúde da Região Leste conta com cerca de 2.180 trabalhadores, distribuídos entre Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), o Hospital Regional Leste (HRL), Policlínicas e Casa de Parto.

Observa-se uma variação anual relativamente pequena no número de trabalhadores, decorrente de entradas e saídas no serviço público. Essa variação não é significativa e, em alguns anos, o número exato de trabalhadores não se encontra disponível nos bancos de dados. Assim, para fins de cálculo, optou-se por utilizar a média do total de trabalhadores, tanto da Região Leste (2.180) quanto do conjunto de trabalhadores da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF) de outras regiões (29.102), com base nos dados dos anos disponíveis.

4.4. COLETA DE DADOS/ PERÍODOS DO ESTUDO

Foram utilizados dados secundários administrativos provenientes dos registros oficiais da SES/DF, abrangendo o período de 2018 a 2024. Estes registros estão inseridos em Planilhas Excel da Gerência de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, bem como do Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho. Os dados utilizados foram as médias de trabalhadores existentes na SES e nas respectivas Regiões de Saúde, os números de trabalhadores convocados para o EMP e os que realizaram o EMP tanto na SES quanto nas Regiões de Saúde. Foram utilizados, ainda, os dados sobre os agravos identificados por meio do EMP na Região de Saúde Leste. Estes dados também estão inseridos em Planilha Excel. O intervalo temporal foi definido de modo a permitir a comparação entre os anos anteriores à intervenção (2018 e 2019) — período em que ainda não havia sido implementada a estratégia de reorganização do programa de realização do EMP na Região Leste —, e os anos posteriores à intervenção (2021, 2022, 2023 e 2024), quando o programa passou a ser executado de forma estruturada na Região. O ano de 2020 foi retirado da amostra em função da sua excepcionalidade devido a pandemia do COVID-19.

O efeito da ação de gestão do NSHMT na Região de Saúde Leste foi avaliado pela comparação das convocações e realizações do EMP antes e após a intervenção na própria Região de Saúde Leste e entre a Região Leste e as demais Regiões de Saúde da SES/DF.

Foram ainda categorizados os principais achados demonstrados pelos EMP, a fim de subsidiar futuras ações de atenção à saúde e estabelecer as diretrizes para um programa de promoção da saúde dos trabalhadores.

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Para a análise comparativa dos dados, foram aplicados os testes de significância qui-quadrado e exato de Fisher, e o teste de homogeneidade de Mantel-Heinszel, calculando-se o valor de P e o intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Para cada ano analisado, foi construída uma tabela de contingência comparando a proporção de trabalhadores com exame realizado e não realizado entre a Região Leste (HRL) e as demais Regiões (grupo comparador). A partir dela, apresentou-se o *odds ratio* (OR), expressando a chance de um trabalhador da saúde realizar o EMP se estiver lotado na Região de Saúde Leste (HRL) em relação às outras regionais (comparador), indicando a efetividade da intervenção. Valores de OD acima de 1 indicam, progressivamente, uma maior chance de o exame ser realizado na Região Leste em comparação ao período anterior à intervenção ou em relação às demais Regiões no período posterior. Valores abaixo de 1 indicam menores chances de EMP serem realizados. As análises foram realizadas de forma estratificada por ano, permitindo a observação da evolução temporal do indicador e o impacto da intervenção sobre a realização dos exames na Região de Saúde Leste ao longo do período de 2018 a 2024.

Como os dados de trabalhadores foram registrados em base anual, procedeu-se à normalização por média mensal, dividindo o número total de trabalhadores por 12, de modo a possibilitar comparações homogêneas entre meses e grupos.

Foram criados dois grupos analíticos:

- Grupo 0: Demais Regiões de saúde (comparador);
- Grupo 1: Região de Saúde Leste (HRL).

Cada observação representa o número de exames realizados por mês em relação ao total de trabalhadores ativos do respectivo grupo, permitindo estimar a proporção mensal média de adesão. O banco de dados final foi estruturado em formato longo, contendo as variáveis *mês/ano*, *número de trabalhadores*, *número de exames realizados* e *grupo*.

A ordenação cronológica das observações permitiu acompanhar a evolução da taxa de realização dos EMP ao longo do tempo, diferenciando o comportamento entre a HRL e as demais Regiões. Essa abordagem possibilita visualizar de forma contínua os efeitos sustentados da intervenção e identificar variações sazonais ou estruturais no padrão de adesão mensal dos trabalhadores.

Em termos gerais, a configuração do banco de dados e a transformação dos indicadores em médias mensais asseguraram uma base robusta para análises comparativas longitudinais, destacando as tendências de manutenção e estabilidade do impacto da intervenção implementada na Região de Saúde Leste.

4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente estudo, por trabalhar com dados secundários, não se enquadrava naqueles previstos pela resolução 466/2012 para análise por comitê de ética. Ainda assim, todo o cuidado possível foi tomado para preservar a privacidade dos trabalhadores envolvidos.

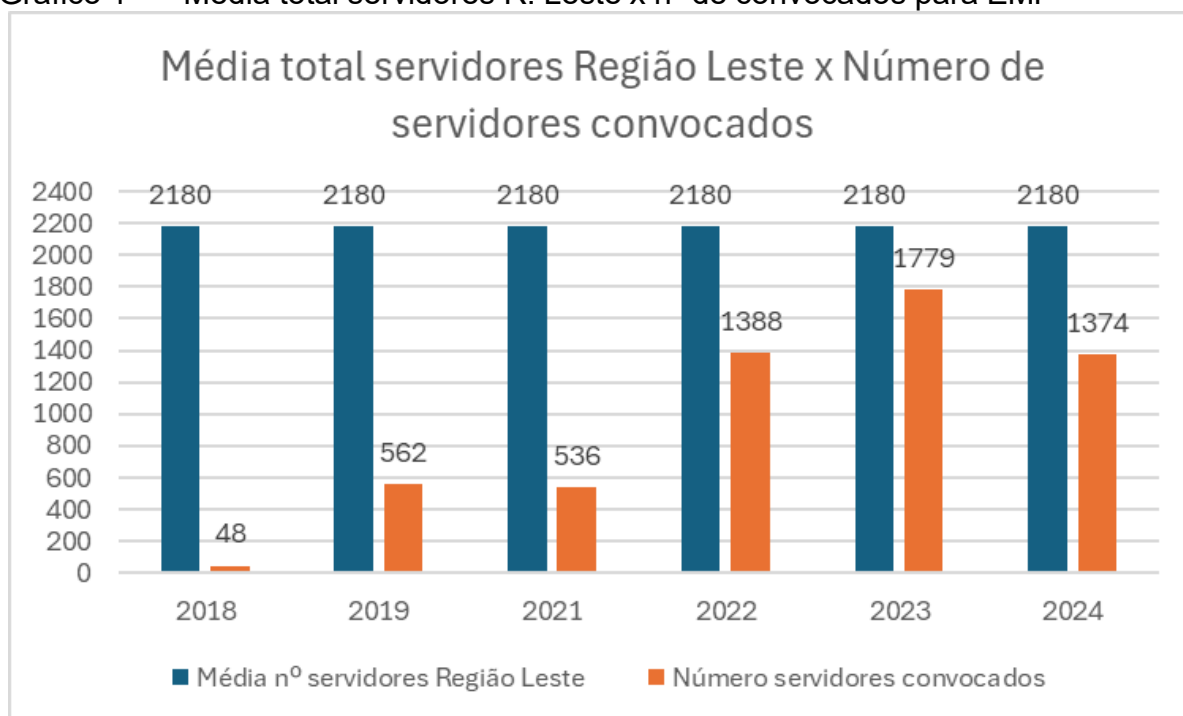
5 RESULTADOS

5.1 EXAMES PERIÓDICOS SOLICITADOS E REALIZADOS

O Gráfico 1 apresenta uma média do total de trabalhadores na Região Leste de saúde em cada um dos anos que envolvem o estudo, antes e depois da intervenção, considerando-se as pequenas variações anuais em entradas e saídas de trabalhadores, e o número exato de trabalhadores convocados para a realização dos EMP nesta região. O Gráfico 2 apresenta os mesmos dados em relação ao somatório do total de trabalhadores e de convocações das demais regiões de saúde do DF. O Gráfico 3 apresenta o total de trabalhadores da Região Leste que realizaram o EMP em relação ao total de convocados, antes e depois da intervenção. O Gráfico 4 faz o mesmo em relação ao somatório das demais Regiões de Saúde.

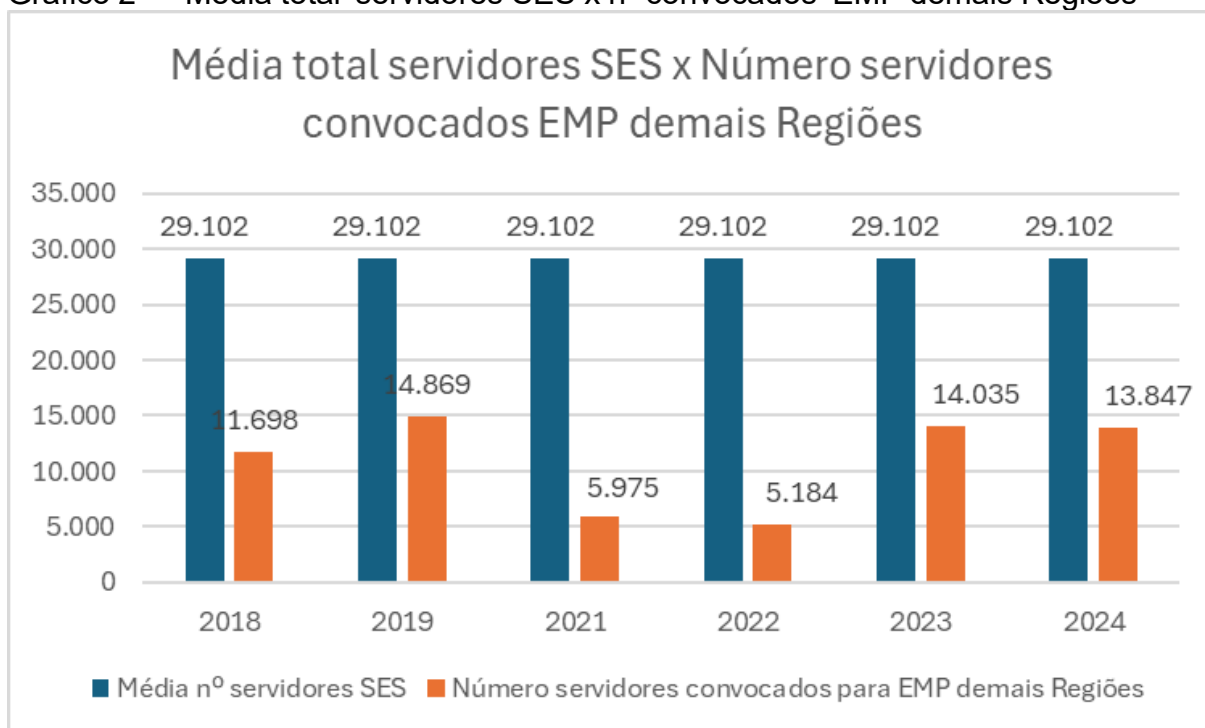
Os cálculos estatísticos de comparação para avaliar a efetividade da intervenção foi feita com base nesses números.

Gráfico 1 — Média total servidores R. Leste x nº de convocados para EMP



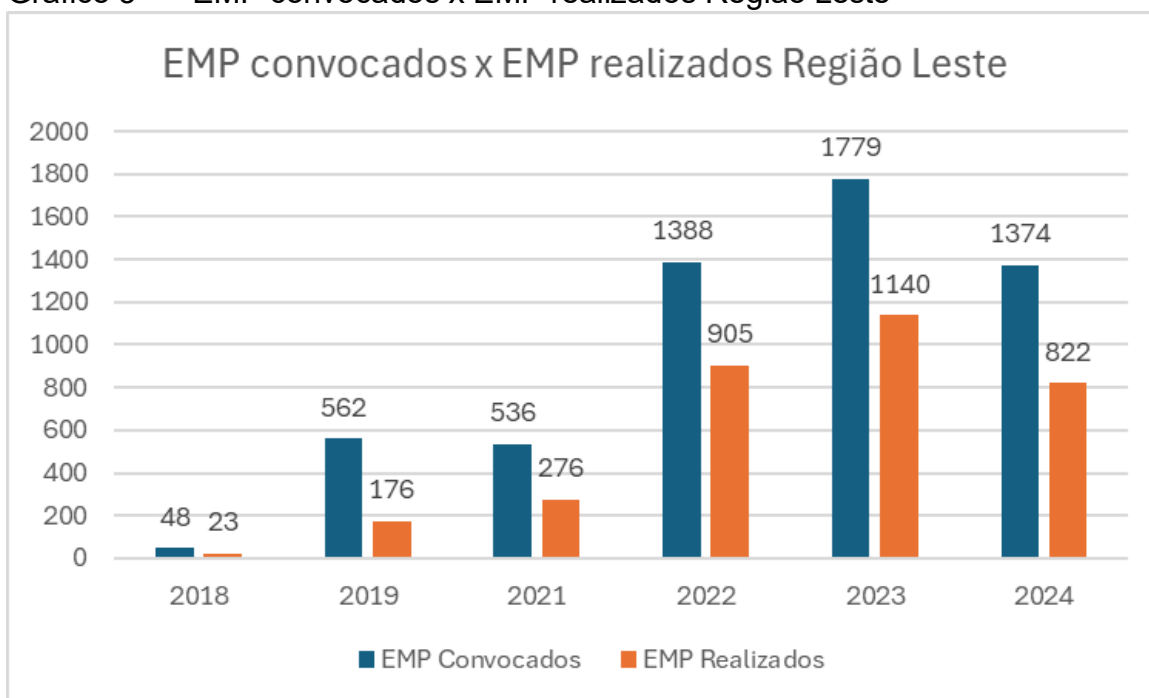
Fonte NSHMT-Leste.

Gráfico 2 — Média total servidores SES x nº convocados EMP demais Regiões



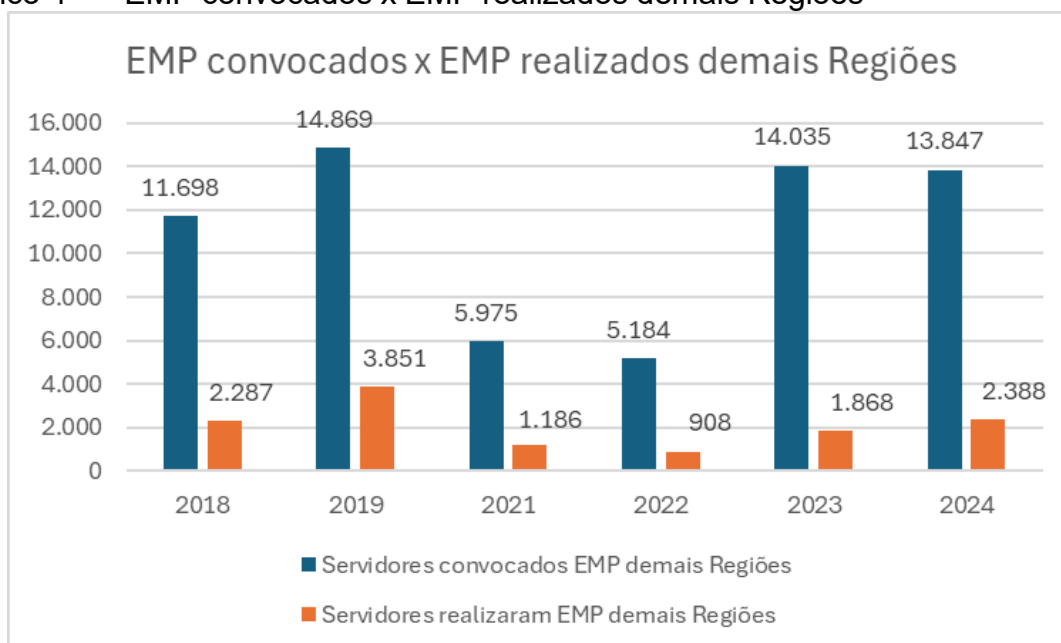
Fonte GSHMT.

Gráfico 3 — EMP convocados x EMP realizados Região Leste



Fonte NSHMT-Leste.

Gráfico 4 — EMP convocados x EMP realizados demais Regiões



Fonte: GSHMT.

Ao aplicar os testes estatísticos do qui-quadrado e exato de Fisher para comparação desses dados, foi possível constatar que nos anos anteriores à intervenção o desempenho da Região Leste, em termos de trabalhadores que realizavam os EMP era significativamente menor quando comparadas ao total da demais regiões. A Tabela 1 mostra os resultados obtidos pelos testes com o *odds ratio* e respectivos intervalos de confiança e valor de p na comparação entre os anos e desempenho da Região Leste e demais regiões.

Tabela 1 — Odds Ratio, Intervalos de Confiança e valor de P na comparação da Região Leste com demais regiões nos anos que envolvem o estudo.

Ano	OR	IC inf	IC sup	Valor p
2018	0.1259091	0.0808583	0.1855447	0
2019	0.5763456	0.4905837	0.6728058	0
2021	3.4131513	2.9654813	3.9167563	0
2022	22.0340011	19.7461478	24.5889735	0
2023	15.9773943	14.5128829	17.5863295	0
2024	6.7709887	6.1485936	7.4530093	0

Fonte: Elaborado pela autora.

No ano de 2018, período anterior à implementação da intervenção na Região de Saúde Leste (HRL), a probabilidade de realização de EMP entre os trabalhadores da Regional Leste (HRL) foi significativamente inferior em comparação às demais regionais. O *odds ratio* foi de 0,1259 (IC95%: 0,080 – 0,185; $p < 0,001$), indicando que

a chance de realização do exame na HRL era cerca de oito vezes menor que nas outras regionais. Situação semelhante foi encontrada no ano de 2019, apesar de não atingir uma diferença tão marcante quanto em 2018, a quantidade de trabalhadores que realizaram permaneceu significativamente inferior em relação às demais regionais da SES/DF. O *odds ratio* foi de 0,576 (IC95%: 0,490 – 0,673; $p < 0,001$), indicando que a chance de realização do exame na HRL foi aproximadamente 42% menor do que nas demais regiões.

Já a aplicação dos mesmos testes para os anos em que a intervenção foi realizada, mostrou uma realidade completamente diferente. No ano de 2021, período que marcou o início da reorganização do Programa de EMP na Região de Saúde Leste (HRL), observou-se uma mudança significativa no desempenho da Região em relação às demais regionais da SES/DF, ainda que o programa tenha começado apenas em julho. O *odds ratio* foi de 3,410 (IC95%: 2,970 – 3,920; $p < 0,001$), indicando que a chance de realização do EMP na Região de Saúde Leste foi quase três vezes e meia maior do que nas demais regiões.

No ano de 2022, segundo ano após o início da reorganização do Programa de EMP na Região de Saúde Leste (HRL), verificou-se uma ampliação significativa na proporção de trabalhadores com exame realizado em comparação às demais regionais da SES/DF. O *odds ratio* foi de 22,030 (IC95%: 19,750 – 24,590; $p < 0,001$), indicando que a chance de realização do exame na HRL foi mais de vinte vezes maior do que nas demais regiões.

No ano de 2023, terceiro ano após o início da reorganização do Programa de EMP na Região de Saúde Leste (HRL), observou-se a manutenção de um desempenho significativamente superior da Região em relação às demais regionais da SES/DF. O *odds ratio* foi de 15,980 (IC95%: 14,510 – 17,590; $p < 0,001$), indicando que a chance de realização do EMP na HRL foi aproximadamente 16 vezes maior do que nas demais regiões.

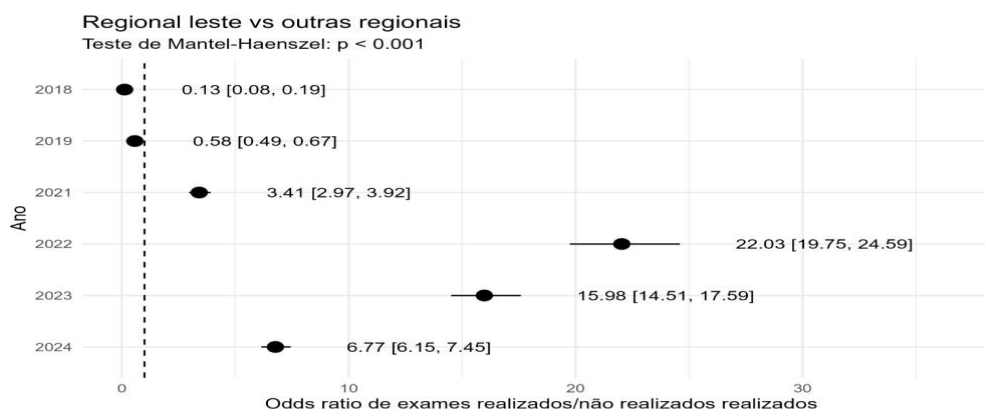
No ano de 2024, a efetividade se mantém, com manutenção de resultados significativamente superiores da Região de Saúde Leste (HRL) em relação às demais regionais da SES/DF, ainda que com uma leve redução no volume total de exames realizados em comparação a 2023. Atribui-se esta diminuição à diferença em relação às demais regiões, à redução temporária de 40 horas semanais de atendimento médico, decorrente do afastamento de um dos profissionais por seis meses, durante esse ano, o que impactou parcialmente a capacidade operacional do programa

naquele período. Mesmo com essa limitação, o *odds ratio* foi de 6,770 (IC95%: 6,150 – 7,450; $p < 0,001$), indicando que a chance de realização do EMP na Região Leste permaneceu quase sete vezes maior do que nas demais Regiões.

Os resultados demonstram que, apesar da restrição temporária de pessoal, a Região Leste manteve desempenho expressivamente superior, sustentando os ganhos estruturais e organizacionais obtidos desde a intervenção iniciada em 2021.

O Teste de Mantel–Haenszel foi aplicado para verificar a homogeneidade dos resultados ao longo dos anos, avaliando se as diferenças observadas entre a Região de Saúde Leste (HRL) e as demais Regiões da SES/DF permaneceram constantes no tempo. A Gráfico 5 deixa mais visível as diferenças obtidas no período estudado entre a Região Leste e as demais regiões.

Gráfico 5 — Diferença da Região Leste, em relação à média das demais regiões, antes e depois da intervenção segundo teste de homogeneidade de Mantel-Haenszel



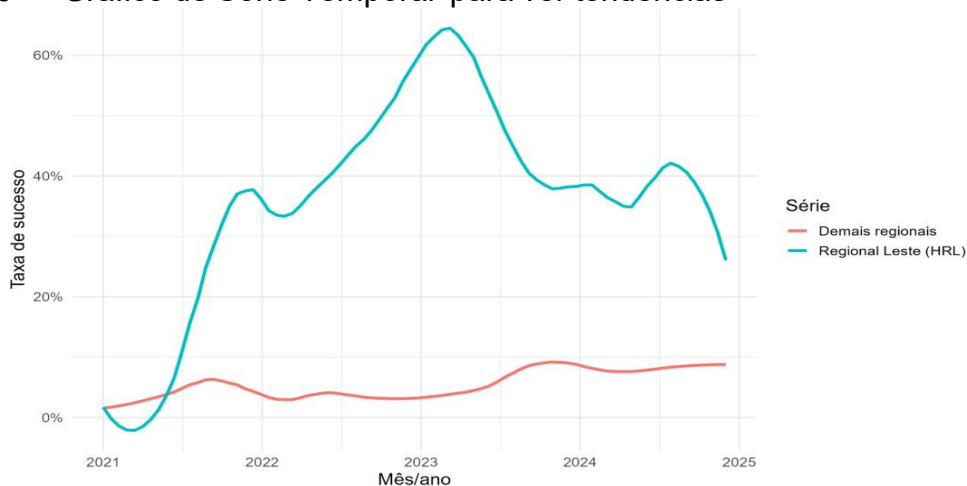
Fonte: elaborado pela autora.

Se não houvesse efetividade da intervenção, o esperado seria que os pontos do Gráfico 5 estivessem agrupados sobre a linha pontilhada que demonstra a média das demais regiões. A tabela permite uma melhor visualização do desempenho da Região Leste, mostrando que, nos anos de 2018 e 2019, antes da intervenção, a chance de realização dos EMP pelos trabalhadores da regional leste era inferior à da média das demais regiões, ficando à esquerda da linha. A partir de 2021, essa chance já se apresenta à direita da linha média das demais regiões, mostrando desempenho significativamente maior, e ilustrando o desempenho máximo no segundo ano da intervenção.

Para avaliar a tendência temporal da adesão aos EMP durante os anos de intervenção na Região de Saúde Leste (HRL), foi construída uma série temporal

mensal (Gráfico 6), representada por uma linha gráfica do período posterior à intervenção (a partir de 2021).

Gráfico 6 — Gráfico de Série Temporal para ver tendências



Fonte: elaborado pela autora.

Podemos observar, que ao longo do tempo estudado, embora as demais Regiões apresentem uma curva que mostra uma estabilidade no baixo número de EMP realizados, com baixa variação na quantidade de EMP realizados, a Região Leste mostra um crescimento significativo após a implementação da intervenção, com uma queda no último ano de 2024, devido a redução temporária de profissionais responsáveis por realizar os exames, como anteriormente relatado.

5.2 CLASSIFICAÇÃO DOS AGRAVOS

A realização dos EMP tem um papel essencial no cuidado com os trabalhadores da saúde. Mais do que uma simples exigência legal, o exame periódico é uma oportunidade de avaliar questões físicas e psíquicas, identificar sinais precoces de adoecimento e compreender de forma mais ampla como as condições de trabalho influenciam a saúde de quem está todos os dias no cuidado com os outros.

Na Região de Saúde Leste do Distrito Federal, os dados coletados durante os EMP, conforme mostra o Gráfico 7, revelam um retrato importante: o adoecimento entre os trabalhadores da saúde não segue o mesmo padrão da população em geral. Enquanto na população brasileira ainda predominam as doenças crônicas — como hipertensão, diabetes e obesidade —, entre os trabalhadores da saúde são os agravos mentais e osteomusculares que mais se destacam. O sofrimento mental aparece em

primeiro lugar, seguido das alterações musculoesqueléticas, condições que muitas vezes estão diretamente ligadas ao estresse, à sobrecarga de trabalho, às jornadas prolongadas e à pressão constante dos ambientes assistenciais.

Gráfico 7— Agravos encontrados durante EMP Região Leste



Fonte: NSHMT-Leste.

Esses resultados mostram o quanto o contexto de trabalho na saúde impacta a vida e o bem-estar dos profissionais. A rotina intensa, o contato diário com o sofrimento alheio, a responsabilidade sobre decisões críticas e as limitações estruturais dos serviços, a falta de políticas de proteção, são fatores que adoecem de forma silenciosa, tanto o corpo quanto a mente. O exame periódico, nesse sentido, não é apenas uma avaliação médica, mas uma ferramenta de escuta institucional: ele permite enxergar o trabalhador como sujeito de cuidado e gerar informações valiosas para planejar ações mais humanas e efetivas de promoção da saúde.

5.3 DIRETRIZES PARA UM PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DO TRABALHADOR

A partir dessas evidências, é possível construir estratégias concretas de cuidado com quem cuida, integrando ações de promoção e prevenção à rotina das unidades, valorizando o autocuidado, a escuta, a ergonomia e o apoio psicossocial. Essas ações devem dialogar com os princípios da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (Portaria GM/MS nº 1.823/2012), que reconhece a importância de proteger a saúde daqueles que sustentam o Sistema Único de Saúde.

Com base nesses resultados, e considerando que os profissionais avaliados são trabalhadores da saúde, propõem-se algumas diretrizes organizadas em tópicos

que podem orientar a construção de um Programa Regional de Promoção da Saúde do Trabalhador da Saúde, voltado para o bem-estar, para a valorização e para a preservação da saúde física e mental dos trabalhadores da Região Leste do DF.

Considerando os dados levantados pode-se pensar nas seguintes diretrizes:

1. Sofrimento Mental (538 casos)

Diretriz: implementar um Programa Integrado de Saúde Mental do Trabalhador da Saúde.

Ações principais:

- Criação de coletivos de trabalhadores que estudem e discutam as relações de trabalho e o processo de adoecimento;
- Organização de encontros dos trabalhadores da Região Leste para discutir suas condições de trabalho e possibilidades de reconfiguração;
- Criação de espaços de escuta e acolhimento psicológico no ambiente de trabalho (rodas de conversa, plantões psicológicos e grupos de apoio);
- Fortalecimento das ações de saúde mental previstas na Portaria GM/MS nº 1.823/2012 (Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora – PNSST);
- Treinamento de gestores e chefias para identificar precocemente sinais de esgotamento, *burnout* e sofrimento moral;
- Treinamento dos gestores para administrar relações interpessoais e aplicar comunicação não violenta;
- Campanhas internas sobre autocuidado, equilíbrio entre vida pessoal e trabalho e prevenção do suicídio (em alinhamento com o “Setembro Amarelo”);
- Acompanhamento multiprofissional (psicologia, psiquiatria, serviço social e medicina do trabalho).

2. Alterações Osteomusculares (404 casos)

Diretriz: implantar um Programa de Ergonomia e Reabilitação Funcional.

Ações principais:

- Criação de coletivos de trabalhadores que estudem e discutam as relações de trabalho e o processo de adoecimento;

- Organização de encontros dos trabalhadores da Região Leste para discutir suas condições de trabalho e possibilidades de reconfiguração;
- Avaliações ergonômicas regulares nos setores de trabalho (NR-17 e Fundacentro);
- Adequação de mobiliário, equipamentos e fluxos de trabalho;
- Pausas programadas e ginástica laboral adaptada aos diferentes perfis profissionais;
- Ações educativas sobre posturas corretas, alongamentos e fortalecimento muscular;
- Encaminhamento precoce para fisioterapia preventiva e reabilitação funcional.

3. Obesidade (390 casos)

Diretriz: estruturar um Programa de Alimentação Saudável e Atividade Física no Trabalho.

Ações principais:

- Criação de coletivos de trabalhadores que estudem e discutam as relações de trabalho, processos de adoecimento e dificuldades em cuidar da própria saúde;
- Organização de encontros dos trabalhadores da Região Leste para discutir suas condições de trabalho e possibilidades de reconfiguração;
- Criação de ambientes alimentares saudáveis nas unidades (cantinas, refeitórios e salas de descanso);
- Parcerias com o NASF ou equipes multiprofissionais locais para orientação nutricional;
- Campanhas sobre alimentação consciente e controle de peso;
- Incentivo à prática de atividades físicas coletivas (grupos de caminhada, yoga, dança ou alongamento).

4. Hipertensão Arterial (325 casos)

Diretriz: implementar um Programa de Controle da Hipertensão e Doenças Cardiovasculares.

Ações principais:

- Criação de coletivos de trabalhadores que estudem e discutam as relações de trabalho, processos de adoecimento e dificuldades em cuidar da própria saúde;
- Organização de encontros dos trabalhadores da Região Leste para discutir suas condições de trabalho e possibilidades de reconfiguração;
- Rastreamento e acompanhamento periódico de pressão arterial e fatores de risco;
- Orientação sobre uso correto de medicações e adesão ao tratamento com o apoio do CADH;
- Orientação sobre redução do consumo de sal e incentivo a alimentação rica em frutas e vegetais;
- Educação em saúde sobre manejo do estresse e controle emocional.

5. Dislipidemias (283 casos)

Diretriz: ampliar o Programa de Prevenção de Doenças Metabólicas e Cardiovasculares.

Ações principais:

- Criação de coletivos de trabalhadores que estudem e discutam as relações de trabalho, processos de adoecimento e dificuldades em cuidar da própria saúde;
- Organização de encontros dos trabalhadores da Região Leste para discutir suas condições de trabalho e possibilidades de reconfiguração;
- Triagem laboratorial anual de colesterol e triglicerídeos;
- Campanhas educativas sobre alimentação balanceada e redução de gorduras saturadas;
- Integração das ações com o programa de hipertensão e obesidade.

6. Diabetes Mellitus (257 casos)

Diretriz: fortalecer um Programa de Educação para o Autocuidado e Controle Glicêmico.

Ações principais:

- Criação de coletivos de trabalhadores que estudem e discutam as relações de trabalho, processos de adoecimento e dificuldades em cuidar da própria saúde;

- Organização de encontros dos trabalhadores da Região Leste para discutir suas condições de trabalho e possibilidades de reconfiguração;
- Orientação sobre o monitoramento regular da glicemia e HbA1c;
- Palestras e oficinas educativas sobre alimentação e adesão medicamentosa;
- Estímulo à atividade física regular e controle de peso;
- Encaminhamento a grupos de apoio e educação em diabetes com o apoio do CADH.

7. Tabagismo (26 casos)

Diretriz: ampliar o *Programa de Cessação do Tabagismo* no ambiente de trabalho.

Ações principais:

- Adoção do protocolo do Programa Nacional de Controle do Tabagismo (INCA/MS);
- Oferecimento de acompanhamento psicológico e medicamentoso por meio de grupos de apoio (bupropiona, adesivos de nicotina etc.);
- Campanhas educativas e depoimentos de ex-fumantes entre os próprios trabalhadores;
- Estímulo à criação de “ambientes 100% livres do tabaco” em unidades de saúde.

5.4 DIRETRIZES TRANSVERSAIS (PARA TODOS OS AGRAVOS)

- Fortalecimento do Comitê de Qualidade de Saúde do Servidor na Região Leste;
- Fortalecimento da Comissão de Saúde do Servidor;
- Integração das ações com a Política Nacional de Humanização (PNH) e a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS);
- Manter a realização dos EMP criando indicadores de monitoramento contínuo (absenteísmo, afastamentos, prevalência dos agravos, adesão aos programas);
- Campanhas de comunicação interna com linguagem acessível e visual atrativo;

- Valorização profissional e promoção do bem-estar no ambiente de trabalho como eixo estruturante da política de saúde.

6 DISCUSSÃO

À luz do referencial teórico utilizado, esses achados corroboram a compreensão de que a baixa adesão aos EMPs não decorre de uma suposta negligência individual dos trabalhadores, mas expressa contradições estruturais da organização do trabalho e da gestão institucional, conforme amplamente discutido por Dejourns (1992) e Harvey (2008). A descrença inicial dos gestores na efetividade dos exames, a inexistência de equipes multiprofissionais organizadas e a fragmentação dos fluxos de acesso identificadas no diagnóstico situacional refletem exatamente o que Dejourns denomina de falha da organização do trabalho em reconhecer o cuidado como valor central, convertendo práticas de saúde em meros rituais burocráticos destituídos de sentido.

Nesse contexto, a intervenção analisada rompe parcialmente com a lógica neoliberal de responsabilização individual, descrita por Harvey (2008) e Antunes (2018) ao deslocar o foco do trabalhador isolado para a reestruturação dos processos institucionais. A ampliação da adesão aos EMPs ocorreu não porque os trabalhadores “passaram a se cuidar mais”, mas porque barreiras estruturais foram removidas: descentralização territorial, reorganização do Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, articulação intersetorial e inovação nos fluxos de convocação e agendamento. Esses elementos evidenciam que a promoção da saúde no trabalho depende fundamentalmente de condições objetivas e coletivas, e não de apelos individualizantes ao autocuidado.

Nesse sentido, é fundamental destacar que o conceito atualizado de Saúde do Trabalhador se distancia da perspectiva tradicional que coloca o médico como figura central e quase exclusiva das ações em saúde. Diferentemente do modelo da Medicina do Trabalho, centrado no ato médico e na avaliação individual da aptidão laboral, a Saúde do Trabalhador adota uma visão ampliada, que reconhece o trabalho como determinante social da saúde e compreende o adoecimento como fenômeno coletivo, histórico e socialmente produzido. Essa abordagem pressupõe a articulação entre diferentes saberes e práticas, envolvendo equipes multiprofissionais, bem como a integração com políticas trabalhistas, previdenciárias e de gestão do trabalho. Sem esse suporte estrutural, institucional e intersetorial, e uma leitura criteriosa sobre as relações entre produção, trabalho, e condições de trabalho torna-se inviável a construção de um programa efetivo de Saúde do Trabalhador, capaz de atuar não

apenas sobre os agravos já instalados, mas sobretudo sobre as condições que os produzem e os perpetuam (Dias et al., 2009; Magnavita, 2023; Hurtado et al., 2022).

Os resultados também dialogam diretamente com a transição conceitual da Medicina do Trabalho para o campo da Saúde do Trabalhador. Enquanto o modelo tradicional tende a reduzir os EMPs a instrumentos de controle da aptidão laboral, os achados deste estudo demonstram que, quando inseridos em uma lógica de vigilância em saúde e promoção do cuidado, os exames passam a funcionar como dispositivos estratégicos de leitura dos processos de adoecimento coletivo.

As diferenças estatisticamente tão significantes da adesão aos EMPs na Região Leste, antes e depois da intervenção em comparação com as demais regiões demonstram, de forma concreta, como processos globais de precarização, intensificação do trabalho e desproteção institucional se materializam no cotidiano de uma rede local de saúde, favorecendo ao descuido coletivo e individual com o cuidado de quem cuida.

A comparação com as demais Regiões de Saúde da SES/DF reforça o caráter estruturante da intervenção. O fato de a Região Leste apresentar desempenho significativamente superior após a reorganização do processo de trabalho indica que políticas formais, quando não acompanhadas de investimento organizacional e gestão ativa, tendem a permanecer inócuas. Tal constatação dialoga com as críticas de Lacaz (2007) e Minayo-Gomez, Machado e Pena (2011) à implementação fragmentada das políticas de Saúde do Trabalhador no Brasil, frequentemente restritas ao plano normativo.

Além disso, os resultados sustentam empiricamente a crítica de Hurtado et al. (2022) ao uso despolitizado do conceito de determinantes sociais da saúde. Ao demonstrar que a adesão aos EMPs se modifica consideravelmente a partir de mudanças na organização do trabalho e na gestão institucional, o estudo reforça a perspectiva da determinação social da saúde, evidenciando que os agravos não são eventos isolados, mas produtos históricos de relações sociais e de modelos de gestão do trabalho.

Por fim, os achados dialogam com experiências internacionais relatadas por Magnavita (2018; 2023), nas quais os EMPs são utilizados como instrumentos de planejamento em saúde pública e promoção de ambientes laborais saudáveis. A expressiva elevação da adesão observada neste estudo indica que é possível, mesmo em contextos de restrição orçamentária e precarização, produzir mudanças

significativas quando há vontade política, articulação intersetorial e reorganização dos processos de trabalho.

No que se refere às categorias de adoecimento identificadas, a predominância do sofrimento mental e dos adoecimentos osteomusculares evidencia que o modelo vigente de organização do trabalho em saúde produz adoecimento de forma sistemática, afetando a força de trabalho e, simultaneamente, a qualidade e a sustentabilidade da assistência prestada (CDC, 2023; WHO, 2022). Enfrentar esses agravos exige respostas que ultrapassem intervenções individuais ou exclusivamente clínicas e se orientem por políticas institucionais estruturantes, envolvendo dimensionamento adequado de equipes, reorganização das cargas de trabalho, melhorias ergonômicas, fortalecimento da gestão participativa e enfrentamento efetivo da violência no trabalho, sob pena de perpetuar um ciclo de adoecimento que compromete trabalhadores, pacientes e o próprio sistema (WHO, 2022; Nigam et al., 2022; CDC, 2023). A predominância dessas categorias nosológicas entre trabalhadores da Região de Saúde Leste do DF revela um padrão de adoecimento que se distancia daquele observado na população geral brasileira e se aproxima, de forma contundente, do perfil descrito na literatura nacional e internacional sobre saúde dos trabalhadores da saúde. Enquanto, na população em geral, ainda predominam agravos crônicos clássicos, como hipertensão arterial, diabetes mellitus e obesidade, entre os trabalhadores da saúde o adoecimento se concentra justamente nos domínios mais diretamente relacionados às condições e à organização do trabalho: a saúde mental e o sistema musculoesquelético. Esse achado indica que, no interior do setor saúde, os determinantes ocupacionais e psicossociais tendem a ter maior peso na produção do adoecimento do que os fatores de risco mais típicos do perfil epidemiológico populacional, evidenciando um regime específico de desgaste associado ao trabalho assistencial (WHO, 2022).

Esse padrão não apenas dialoga, mas converge com evidências acumuladas em diferentes contextos geográficos e institucionais, que apontam o trabalho em saúde como um campo marcado por sobrecarga física, emocional e cognitiva. Estudos recentes demonstram que o sofrimento psíquico, manifestado por sintomas de ansiedade, depressão, insônia, exaustão e *burnout*, constitui hoje um dos principais agravos à saúde desses trabalhadores globalmente, frequentemente associado à intensificação do trabalho, à escassez de pessoal, às jornadas prolongadas, à pressão

assistencial constante e à exposição reiterada a situações de sofrimento e morte (WHO, 2022; CDC, 2023; Lee et al., 2024; Nagarajan et al., 2024).

No caso da Região Leste, a centralidade do sofrimento mental como principal agravo identificado nos EMPs reforça a compreensão de que o adoecimento psíquico não pode ser interpretado como fragilidade individual, predisposição pessoal ou incapacidade de adaptação, mas como processo socialmente produzido e diretamente relacionado à forma como o trabalho é organizado e gerido (Nigam et al., 2022; Shanafelt et al., 2012).

A elevada prevalência de sofrimento mental observada encontra paralelo em estudos que demonstram taxas alarmantes de *burnout* e exaustão emocional, inclusive em países centrais, evidenciando que esse fenômeno não se restringe a contextos periféricos, mas se relaciona também a modelos organizacionais que priorizam produtividade, metas e redução de custos em detrimento da proteção dos trabalhadores (Shanafelt et al., 2012; Nigam et al., 2022; Cseh et al., 2022). Por exemplo, ao analisar trabalhadores de hospitais na Hungria, evidenciam prevalências elevadas de depressão e exaustão emocional, além de percepção de desequilíbrio esforço-recompensa e desvalorização social do trabalho, elementos que operam como gatilhos e mantenedores do adoecimento psíquico (Cseh et al., 2022). Do mesmo modo, o estudo de Nigam et al. (2022) demonstra que, em 2022, quase metade dos trabalhadores de saúde avaliados relatou sentir-se frequentemente esgotada, com associação consistente entre piores condições organizacionais (insuficiência de pessoal, menor participação em decisões, queda da confiança na gestão) e maior prevalência de sintomas de ansiedade, depressão e *burnout*, ao passo que apoio gerencial e melhor clima psicossocial atuaram como fatores protetores (Nigam et al., 2022).

A literatura também sustenta que esse sofrimento é atravessado por riscos psicossociais crônicos, em especial pela violência no ambiente de trabalho e por desigualdades estruturais que atravessam raça, gênero e hierarquia institucional. Hawkins e El Ghaziri (2022) evidenciam, nos Estados Unidos, crescimento consistente da violência ocupacional intencional contra trabalhadores da saúde, com taxas críticas em instituições de longa permanência e marcadas desigualdades raciais, trabalhadores negros com taxas aproximadamente três vezes maiores do que trabalhadores brancos, demonstrando que a violência no trabalho se articula a marcadores sociais da diferença e aprofunda vulnerabilidades (Hawkins; El Ghaziri,

2022). Em perspectiva global, a OMS aponta não apenas a maior exposição ocupacional a agentes biológicos (como tuberculose) entre trabalhadores da saúde, mas também uma prevalência elevada de violência no trabalho, afirmando que mais de 63% desses trabalhadores já sofreram algum tipo de violência no ambiente laboral (WHO, 2022). No Brasil, Tsukamoto et al. (2022) reforçam a relação direta entre violência no trabalho e *burnout* em enfermeiros, demonstrando associações significativas entre violência verbal e aumento de exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional, além de indicar que a simples expectativa de sofrer agressões já compromete substancialmente o bem-estar mental (Tsukamoto et al., 2022). Esses achados dialogam com Bernardes et al. (2020), que identificam alta prevalência de violência ocupacional entre trabalhadores de enfermagem em pronto-socorro, com destaque para violência verbal e assédio moral, além de baixa formalização de denúncias, o que sustenta a hipótese de uma cultura institucional que naturaliza e invisibiliza a violência, perpetuando o sofrimento (Bernardes et al., 2020).

De forma complementar, a elevada prevalência de distúrbios osteomusculares identificada nos EMPs da Região Leste também se mostra coerente com o referencial teórico. Evidências nacionais e internacionais demonstram que os distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho constituem um dos principais problemas de saúde pública entre profissionais da saúde, especialmente em enfermagem, atenção primária e ambientes hospitalares, com altas prevalências de dor lombar, cervical e nos ombros (Sun et al., 2023; Zahrawi et al., 2024; Cezar-Vaz et al., 2023). Sun et al. (2023), em revisão sistemática com metanálise, estimam prevalência anual de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em enfermeiros de 77,2%, com maior comprometimento em região lombar, cervical e ombros, vinculando o adoecimento a longas jornadas, posturas inadequadas, alta demanda assistencial e insuficiência de pausas e equipamentos (Sun et al., 2023). De modo convergente, Zahrawi et al. (2024) demonstram prevalência extremamente elevada de DORT em profissionais de saúde, com destaque para dor lombar, cervical e nos ombros, e associação com idade, sexo feminino, IMC elevado e jornadas extensas, apontando a sobrecarga laboral como determinante central (Zahrawi et al., 2024). No contexto brasileiro, Cezar-Vaz et al. (2023) evidenciam a elevada frequência de dor cervical e lombar em trabalhadores da atenção primária, destacando associações com tempo de atuação, sobrecarga mental e frustração no trabalho,

reforçando que o adoecimento musculoesquelético é também atravessado por dimensões psicossociais e organizacionais (Cezar-Vaz et al., 2023). Ainda, Brito e Correio (2017) mostram que a precariedade ergonômica e a ausência de políticas institucionais de prevenção em ambientes como centros cirúrgicos ampliam queixas musculoesqueléticas e favorecem a ocorrência de LER/DORT, indicando que o problema não é apenas técnico, mas institucional e político (Brito; Correio, 2017).

Os achados da Região Leste reforçam, portanto, que sofrimento mental e adoecimento osteomuscular não devem ser compreendidos como fenômenos independentes, mas como dimensões articuladas de um mesmo processo de desgaste no trabalho em saúde. A literatura sustenta que a sobrecarga emocional intensifica a percepção de dor e reduz a capacidade de recuperação física, ao passo que a dor crônica retroalimenta sintomas ansiosos e depressivos, ampliando exaustão e afastamentos, com repercussões diretas sobre absenteísmo, rotatividade e qualidade assistencial (CDC, 2023; Lee et al., 2024). Essa interdependência indica a necessidade de superar abordagens fragmentadas e de adotar uma perspectiva ampliada de saúde do trabalhador, que reconheça a organização do trabalho como determinante central do adoecimento (WHO, 2022).

Outro ponto que chama a atenção entre os resultados e que encontra respaldo no referencial teórico é a invisibilização histórica desses agravos no interior das instituições. Tanto o sofrimento mental quanto os distúrbios osteomusculares tendem a ser naturalizados como “parte do trabalho”, o que contribui para subnotificação, baixa busca de cuidado e ausência de intervenções estruturais, perpetuando o ciclo de desgaste (Bernardes et al., 2020; WHO, 2022). Nesse cenário, os EMPs assumem papel estratégico ao transformar queixas individuais em evidências epidemiológicas coletivas, permitindo reconhecer padrões, orientar vigilância e subsidiar ações preventivas e corretivas. A literatura aponta que mudanças organizacionais e institucionais são mais efetivas do que intervenções centradas no indivíduo para reduzir *burnout* e sofrimento mental, especialmente quando envolvem melhoria de condições de trabalho, fortalecimento do clima psicossocial e participação nas decisões (Nigam et al., 2022).

A proposta de um Programa de Promoção da Saúde do Trabalhador da Saúde para a Região Leste do Distrito Federal emerge como resposta direta aos padrões de adoecimento identificados nos Exames Médicos Periódicos e encontra sólido respaldo no referencial teórico analisado. Ao priorizar o sofrimento mental e os agravos

osteomusculares, principais causas de adoecimento entre os trabalhadores da região, o programa reconhece que o perfil epidemiológico dos trabalhadores da saúde difere substancialmente daquele observado na população geral, sendo fortemente determinado pelas condições concretas de trabalho e pela organização dos serviços.

Essa orientação vai ao encontro, de forma consistente, com a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSST), que estabelece como princípio central a superação de abordagens individualizantes e a incorporação dos determinantes sociais, organizacionais e institucionais do adoecimento relacionado ao trabalho (Brasil, 2012). A proposta apresentada avança nesse sentido ao articular ações clínicas, educativas e organizacionais, integrando saúde mental, ergonomia, vigilância em saúde e gestão do trabalho, em consonância com a perspectiva ampliada da Saúde do Trabalhador.

No que se refere ao eixo do sofrimento mental, a proposta de implementação de um Programa Integrado de Saúde Mental do Trabalhador da Saúde mostra-se plenamente alinhada à literatura internacional e nacional, que aponta o adoecimento psíquico como um dos principais agravos entre profissionais da saúde, associado à sobrecarga laboral, à violência, à pressão assistencial e à precarização das condições de trabalho (WHO, 2022; Shanafelt et al., 2012; Lee et al., 2024). A inclusão de espaços coletivos de escuta, rodas de conversa, grupos de apoio e plantões psicológicos representa um avanço importante em relação a modelos tradicionais centrados apenas no atendimento individual, ao reconhecer o sofrimento como fenômeno coletivo e socialmente produzido.

Esse enfoque encontra respaldo direto na análise de Silva (2022), que demonstra que ações de promoção da saúde voltadas exclusivamente para hábitos individuais tendem a apresentar impacto limitado quando dissociadas das condições reais de trabalho. Ao incorporar a criação de coletivos de trabalhadores e encontros regulares para discussão das condições laborais, a proposta da Região Leste dialoga com a evidência de que intervenções participativas, que reconhecem os limites impostos pela organização do trabalho, possuem maior potencial transformador. Além disso, o treinamento de gestores para identificação precoce de sofrimento psíquico e para a adoção de práticas de comunicação não violenta responde a um ponto crítico destacado pela literatura: o papel central das chefias imediatas na mediação entre demandas institucionais e proteção da saúde dos trabalhadores (Nigam et al., 2022; Bernardes et al., 2020).

No eixo dos agravos osteomusculares, a proposta de implantação de um Programa de Ergonomia e Reabilitação Funcional também se mostra coerente com o referencial teórico. Evidências robustas indicam que os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho constituem um problema de saúde pública entre trabalhadores da saúde, especialmente em contextos marcados por longas jornadas, posturas inadequadas, esforço físico repetitivo e déficit de recursos humanos e materiais (Sun et al., 2023; Zahrawi et al., 2024; Cezar-Vaz et al., 2023). A ênfase em avaliações ergonômicas regulares, adequação de mobiliário, reorganização de fluxos e pausas programadas reflete uma compreensão ampliada do adoecimento musculoesquelético, que ultrapassa a responsabilização individual e reconhece o ambiente e a organização do trabalho como determinantes centrais.

Assim como no eixo da saúde mental, a inclusão de coletivos de trabalhadores e espaços de discussão sobre o processo de adoecimento reforça a dimensão participativa do programa e se alinha à crítica de Silva (2022) quanto à baixa efetividade de ações pontuais e descontextualizadas. A literatura demonstra que programas de ergonomia com maior impacto são aqueles integrados à gestão do trabalho, com participação ativa dos trabalhadores e compromisso institucional com mudanças estruturais, e não apenas com ações educativas isoladas (Brito; Correio, 2017; Fundacentro, 2018).

Os eixos voltados às doenças crônicas não transmissíveis como obesidade, hipertensão arterial, dislipidemias e diabetes mellitus, embora correspondam a um perfil mais próximo do observado na população geral, são abordados na proposta de forma articulada às condições de trabalho, o que representa um diferencial importante. Ao reconhecer que jornadas extensas, múltiplos vínculos, escassez de tempo e sobrecarga dificultam a adesão a práticas de autocuidado, o programa evita a armadilha da culpabilização individual e se aproxima da abordagem defendida por Silva (2022), segundo a qual a promoção da saúde do trabalhador deve considerar os limites concretos impostos pelo cotidiano laboral.

A integração dessas ações com equipes multiprofissionais, NASF e CADH, bem como a criação de ambientes alimentares saudáveis e o incentivo a práticas corporais coletivas no próprio local de trabalho, reforçam a noção de que o cuidado em saúde deve estar incorporado à rotina institucional e não depender exclusivamente da iniciativa individual do trabalhador. Estudos indicam que intervenções em ambiente de trabalho, quando associadas a suporte organizacional e políticas institucionais,

apresentam maior adesão e sustentabilidade do que ações educativas isoladas (WHO, 2022; CDC, 2023).

Por fim, as diretrizes transversais propostas representam um dos pontos mais consistentes do programa, ao reconhecer que a promoção da saúde do trabalhador depende de governança, monitoramento contínuo e integração intersetorial. O fortalecimento de comissões e comitês de saúde do servidor, a articulação com a Política Nacional de Humanização e com a Rede de Atenção Psicossocial, bem como a utilização sistemática dos EMPs como ferramenta de vigilância em saúde, respondem diretamente às lacunas apontadas pela literatura quanto à fragmentação e à descontinuidade das ações de promoção da saúde no setor saúde (Silva, 2022; WHO, 2022).

Nesse sentido, a proposta da Região Leste avança ao conceber os EMPs não apenas como instrumentos diagnósticos individuais, mas como dispositivos estratégicos de gestão, capazes de produzir indicadores epidemiológicos, orientar intervenções coletivas e subsidiar políticas institucionais de médio e longo prazo. Tal perspectiva está em consonância com a compreensão ampliada da Saúde do Trabalhador, que reconhece o trabalho como eixo estruturante do adoecimento e da promoção da saúde.

Assim, ao confrontar a proposta do Programa de Promoção da Saúde do Trabalhador da Região Leste com o referencial teórico, observa-se elevada coerência conceitual e metodológica. O programa dialoga com evidências científicas atuais, supera abordagens individualizantes e aponta para uma estratégia integrada, participativa e estrutural, capaz de enfrentar os determinantes reais do adoecimento dos trabalhadores da saúde. Sua efetividade, contudo, dependerá do compromisso institucional, do financiamento adequado, da participação ativa dos trabalhadores e da incorporação permanente dessas ações à gestão dos serviços, sob pena de reproduzir o caráter pontual e limitado das iniciativas criticadas pela literatura.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo evidenciam que a intervenção implementada na Região de Saúde Leste do Distrito Federal produziu efeitos consideráveis e estatisticamente significativos no aumento da adesão aos Exames Médicos Periódicos (EMP), tanto na análise temporal (antes e depois da intervenção) quanto na comparação com as demais Regiões de Saúde da SES/DF. O crescimento do Odds Ratio — de 0,12, em 2018, para 6,77, em 2024 — associado ao aumento absoluto do número de EMP realizados, indica não apenas uma ampliação quantitativa da realização dos exames, mas sobretudo uma mudança qualitativa na forma como a política de Saúde do Trabalhador passou a ser operacionalizada no território estudado.

Em síntese, os achados desta pesquisa indicam que a efetividade dos Exames Médicos Periódicos não se esgota no cumprimento de uma exigência legal ou administrativa, mas depende fundamentalmente de sua inserção em uma política de Saúde do Trabalhador orientada pela vigilância em saúde, pela promoção do cuidado e pela intervenção sobre os determinantes organizacionais do adoecimento. Os resultados demonstram que, quando utilizados apenas como instrumento burocrático de rastreamento individual, os EMP tendem a reproduzir a lógica gerencial dominante, centrada no controle e na responsabilização do trabalhador. Por outro lado, quando apropriados como ferramenta de gestão em saúde, capaz de produzir indicadores epidemiológicos e subsidiar decisões institucionais, tornam-se um dispositivo estratégico de transformação das práticas e das condições de trabalho.

Ao confrontar os dados empíricos com o referencial teórico adotado, evidencia-se que a intervenção analisada na Região Leste se insere em uma disputa política mais ampla no campo da saúde do trabalhador. Trata-se de uma experiência que tensiona a racionalidade neoliberal de gestão, marcada pela fragmentação das ações, pela individualização do risco e pela priorização da eficiência produtiva em detrimento da proteção social, ao recolocar o cuidado com quem cuida como eixo estruturante da política pública. Nesse sentido, os EMP deixam de operar exclusivamente como mecanismo de certificação de aptidão laboral e passam a constituir um instrumento de vigilância ativa, capaz de revelar padrões coletivos de adoecimento, orientar intervenções organizacionais e sustentar práticas de gestão comprometidas com a

valorização do trabalho, com a proteção da saúde e com a sustentabilidade do sistema público de saúde.

8 OUTROS PRODUTOS DA DISSERTAÇÃO

8.1 TRABALHO TÉCNICO

Relatório técnico “Relatório de Atividades Desenvolvidas pelo Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (NSHMT) da Região de Saúde Leste entre 2018 a 2025” que apresenta o diagnóstico e as ações implementadas na intervenção com maiores detalhamentos do processo, com as devidas comprovações de sua efetividade e propondo que se torne modelo para as demais Regiões (Apêndice A).

8.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Análise estatística realizada no presente estudo (Apêndice B).

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABÍLIO, Ludmila Costhek; AMORIM, Henrique; GROHMANN, Rafael. Uberização e plataformização do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 23, n. 57, p. 36-67, maio/ago. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/15174522-116484>.

AJUWA, M. E. P. et al. Workplace violence against female healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, v. 14, e079396, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-079396>.

ALANAZY, A. R. M.; ALRUWAILI, A. The global prevalence and associated factors of burnout among emergency department healthcare workers and the impact of the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Healthcare*, v. 11, n. 15, art. 2220, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare11152220>.

ALONSO, Jordi; SERRANO-BLANCO, Antonio; et al. *Estudio MINDCOVID: impacto de la COVID-19 en la salud mental de los profesionales sanitarios en España*. Instituto de Salud Carlos III, 2022. Disponível em: <https://isanidad.com/207618/mindcovid-aumento-de-problemas-de-salud-mental-en-profesionales-sanitarios>. Acesso em: 11 mar. 2026.

ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2018.

BEKKERS, Eulália Oliveira; SILVA, Raphael Kaeriyama e; BECKER, Ana Cláudia; MOTA, Nancy Val y Val Peres da. Gestão do agendamento de EMP em um hospital público do estado de São Paulo. *Revista de Administração em Saúde (On-line)*, São Paulo, v. 19, n. 74, jan./mar. 2019. Epub 18 mar. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.74.159>. Acesso em: 11 mar. 2026.

BERNARDES, M. L. G. et al. Violência laboral entre trabalhadores de enfermagem. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, v. 18, n. 3, p. 250–257, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2020-531>.

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 9 ago. 1943.

BRASIL. Decreto nº 6.856, de 25 de maio de 2009. Regulamenta os EMPdos trabalhadores públicos federais. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 26 maio 2009.

BRASIL. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1977.

BRASIL. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 12 dez. 1990.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Portaria SEPRT nº 6.734, de 9 de março de 2020. Aprova a redação da Norma Regulamentadora nº 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 12 mar. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-7>.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde do Trabalhador*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/saude-do-trabalhador>.

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. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 46, 24 ago. 2012.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *EMP*. Brasília, DF, 9 nov. 2021. Atualizado em: 28 jun. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-7/exames-medicos-periodicos>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 7 (NR- 7): Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Brasília, 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-07>.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Normas Regulamentadoras – NR. Publicado em 22 out. 2020. Atualizado em 14 fev. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II da Consolidação das Leis do Trabalho. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 6 jul. 1978.

BRITO, Claudia Freire; CORREIO, Livia Mara Gomes Pinheiro. Caracterização do desconforto físico relacionado à ergonomia em profissionais de enfermagem do centro cirúrgico. *Revista Enfermagem Contemporânea*, Vitória da Conquista, v. 6, n. 1, p. 20-29, abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v6i1.1137>.

CARDOSO, M. C. B.; ARAÚJO, T. M. Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e as ações em saúde mental: um inquérito no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 41, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000118115>.

CDC (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION). *Vital signs: health workers face a mental health crisis*. Atlanta, 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/vitalsigns/health-worker-mental-health/index.html>. Acesso em: 11 mar. 2026.

CEBALLOS, J. B. et al. Violência física e verbal contra enfermeiros da classificação de risco: características, fatores relacionados e consequências. *Revista Brasileira de*

Enfermagem, v. 73, supl. 5, e20190882, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0882>.

CEZAR-VAZ, Marta Regina; XAVIER, Daiani Modernel; BONOW, Clarice Alves; VAZ, Jordana César; CARDOSO, Letícia Silveira; SANT'ANNA, Cíntia Fontella; COSTA, Valdecir Zavarese da; NERY, Carlos Henrique Cardona; ALVES, Aline Soares; VETTORELLO, Joice Simionato; SOUZA, Jociel Lima de; LOUREIRO, Helena Maria Almeida Macedo. Musculoskeletal pain in the neck and lower back regions among primary health care workers: association between workload, mental disorders, and strategies to manage pain. *Healthcare*, Basel, v. 11, n. 3, p. 365, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare11030365>.

CSEH, Sz.; FINÁNCZ, J.; SIPOS, D.; STROMÁJER, G.; CSIMA, M. Betegellátásban dolgozók munkahelyi jóllétének vizsgálata két Zala megyei kórházban. *Orvosi Hetilap*, v. 163, n. 19, p. 759–766, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1556/650.2022.32422>.

D'AVILA, Otávio Pereira; PERRONE, Luciana Rodrigues; RIBEIRO, Mauro Cardoso; PINTO, Luiz Felipe. O uso do Net Promoter Score para avaliação da Atenção Primária à Saúde: resultados de inquéritos de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, nov. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.01452024>.

DEJOURS, C. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed. São Paulo: Cortez-Oboré, 1992.

DIAS, Elizabeth Costa; RIGOTTO, Raquel Maria; AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva; CANCIO, Jacira; HOEFEL, Maria da Graça Luderitz. Saúde ambiental e Saúde do Trabalhador na atenção primária à saúde, no SUS: oportunidades e desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2061-2070, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000600015>.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 27.983, de 15 de junho de 2007. Cria o Serviço Unificado de Perícia Médica e Saúde Ocupacional no âmbito do Distrito Federal. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 18 jun. 2007.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 29.021, de 26 de maio de 2008. Dispõe sobre a criação da Coordenadoria de Acompanhamento de Procedimentos Médico-Periciais e de Saúde Ocupacional. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 27 maio 2008.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 32.546, de 28 de dezembro de 2010. Dispõe sobre a reorganização administrativa da Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão do DF. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 29 dez. 2010.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 34.023, de 18 de março de 2012. Regulamenta os procedimentos médico-periciais e de saúde ocupacional no âmbito do GDF. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 19 mar. 2012.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 36.561, de 23 de maio de 2015. Institui a Política Integrada de Atenção à Saúde do Servidor – PIASS. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 25 maio 2015.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 37.610, de 30 de agosto de 2016. Altera o Decreto nº 36.561/2015. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 31 ago. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 39.546, de 19 de dezembro de 2018. Aprova o Regimento Interno da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 20 dez. 2018.

DISTRITO FEDERAL. Lei Complementar nº 840, de 23 de dezembro de 2011. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis do Distrito Federal. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 26 dez. 2011.

DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 55, de 21 de maio de 2012. Institui o Manual de Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público do Distrito Federal e a Cartilha de Orientações a Gestores de Dependentes Químicos. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Brasília, DF, 23 maio 2012. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/71419/Portaria_55_21_05_2012.html.

DRUCK, Graça; SENA, Jeovana; PINTO, Marina Morena; ARAÚJO, Sâmia. A terceirização no serviço público: particularidades e implicações. In: CAMPOS, André Gambier (org.). *Terceirização do trabalho no Brasil: novas e distintas perspectivas para o debate*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2018. p. 117-132.

ESCOBAR, C. E. P.; RANGEL, R. F.; ILHA, S. Doenças mentais e o ambiente de trabalho. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde*, Santa Maria, v. 21, n. 2, p. 299–310, 2020. DOI: <https://doi.org/10.37777/dscs.v21n2-025>. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/3404>.

ESCRIBANO, Rubén Blanco; BENEIT, Juan; GARCIA, José Luis. Violência no local de trabalho: algumas questões críticas olhando para o setor da saúde. *Heliyon*, [S. l.], v. 5, n. 3, e01283, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01283>.

FINANCIAL TIMES. Effects of health worker shortage ripple from poor to rich countries. Londres, 2024. Disponível em: <https://www.ft.com/content/cd078034-7184-4172-ae72-46880526bf42>.

FUNDACENTRO. *Ergonomia: fundamentos e aplicações*. São Paulo: Fundacentro, 2018.

GASCÓN, S.; MARTÍNEZ-JARRETA, B.; GONZÁLEZ-ANDRADE, F.; SANTED-GERMÁN, M.; CASALOD, Y.; RUEDA MARTÍN, M. Agressão contra profissionais de saúde na Espanha: um estudo multi-unidades para avaliar a distribuição da crescente violência entre profissionais, unidades de saúde e departamentos. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, v. 15, n. 1, p. 29–35, jan. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1179/107735209799449707>.

GLOBAL HEALTH WORKFORCE NETWORK – GENDER EQUITY HUB; WOMEN IN GLOBAL HEALTH. *Closing the leadership gap: gender equity and leadership in the global health and care workforce*. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.iapb.org/learn/resources/closing-the-leadership-gap-gender-equity-and-leadership-in-the-global-health-and-care-workforce/>. Acesso em: 11 mar. 2026.

GUIMARÃES-TEIXEIRA, E.; MACHADO, A. V.; LOPES NETO, D.; COSTA, L. S.; GARRIDO, P. H. S.; AGUIAR FILHO, W.; SOARES, R. S.; SANTOS, B. R.; CRUZ, E. A.; CONTRERA, M. A.; DELGADO, P. G. G. Comorbidades e saúde mental dos trabalhadores da saúde no Brasil: o impacto da pandemia da COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 10, p. 2823–2832, out. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232810.10192023>.

HARVEY, D. *Breve história do neoliberalismo*. São Paulo: Loyola, 2008.

HAWKINS, D.; EL GHAZIRI, M. Violence in health care: trends and disparities, Bureau of Labor Statistics survey data of occupational injuries and illnesses, 2011–2017. *Workplace Health & Safety*, v. 70, n. 3, p. 136–146, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1177/21650799221079045>.

HURTADO, Sandra Lorena Beltran; SIMONELLI, Angela Paula; MININEL, Vivian Aline; ESTEVES, Thaís Vieira; VILELA, Rodolfo Andrade de Gouveia; NASCIMENTO, Adelaide. Políticas de Saúde do Trabalhador no Brasil: contradições históricas e possibilidades de desenvolvimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 3091-3102, jul./ago. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.04942022>

ISHIGAMI, B.; GURGEL, A. M.; BARROS, J. M. S.; MEDEIROS, K. R.; GURGEL, I. G. D.; SOUZA, W. V. Ansiedade e depressão em trabalhadores de saúde de UTI Covid-19 em um hospital de referência. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 48, n. 141, e8850, abr./jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/2358-289820241418850P>.

KGAKGE, K., HLONGWA, M. & GININDZA, T. A distribuição de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho entre enfermeiros na África Subsaariana: um protocolo de revisão de escopo. *Syst Rev* 10 , 229 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01774-7>.

LACAZ, F. A. C. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 4, p. 757–766, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000400003>.

LEE, Y. L. et al. Prevalence and the associated factors of burnout among the critical healthcare professionals during the post-pandemic era: a multi-institutional survey in Taiwan with a systematic review of the Asian literatures. *BMC Public Health*, v. 24, art. 3480, 2024. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-024-21084-6>. Acesso em: 11 mar. 2026.

MAGALHÃES, L. M. C. A.; COSTA, K. T. S.; CAPISTRANO, G. N.; LEAL, M. D.; ANDRADE, F. B. A study on occupational health and safety. *BMC Public Health*, v. 22, n. 2186, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14584-w>. PMID: 36434565; PMCID: PMC9700879.

MAGNAVITA, N. Workplace Health Promotion Embedded in Medical Surveillance: The Italian Way to Total Worker Health Program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 3, p. 3659, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20043659>.

MAGNAVITA, N. Medical surveillance, continuous health promotion and a participatory intervention in a small company. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 662, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph15040662>.

MARCINKIEWICZ, A.; PLEWKA, M.; HANKE, W.; KAŁUŻNY, P.; WISZNIEWSKA, M.; LIPIŃSKA-OJRZANOWSKA, A.; WALUSIAK-SKORUPA, J. Is it possible to improve compliance in hypertension and reduce therapeutic inertia of physicians by mandatory periodic examinations of workers? *Kardiologia Polska (Polish Heart Journal)*, v. 76, n. 3, p. 554–559, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5603/KP.a2017.0250>.

MARX, K. *Manuscrítos econômico-filosóficos*. São Paulo: Boitempo, 2004.

MEDSCAPE NOTÍCIAS MÉDICAS. *Demografia Médica no Brasil: crescimento da pejetização na medicina preocupa*. Medscape, 18 ago. 2025. © 2025 WebMD, LLC. Disponível em: <https://portugues.medscape.com/verartigo/6513153?form=fpf>. Acesso em: 11 mar. 2026.

MENDES, R.; DIAS, E. C. Da Medicina do Trabalho à Saúde do Trabalhador. *Revista de Saúde Pública*, v. 25, n. 5, p. 341–349, 1991. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101991000500003>.

MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J. M. H.; PENA, P. G. L. (org.). *Saúde do Trabalhador na sociedade brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

MINAYO-GOMEZ, C.; THEDIM-COSTA, S. M. F. A construção do campo da Saúde do Trabalhador: percurso e dilemas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 21–32, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1997000600003>.

MINAYO-GOMEZ, C.; THEDIM-COSTA, Sonia Maria da Fonseca. Precarização do trabalho e desproteção social: desafios para a saúde coletiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 411–421, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81231999000200015>

MUSSE, J. L. L.; MUSSE, F. C. C.; PELLOSO, S. M.; CARVALHO, M. D. B. Violence against health personnel before and during the COVID-19 pandemic. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 68, n. 11, p. 1524–1529, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20220345>.

NAGARAJAN, R.; RAMACHANDRAN, P.; DILIPKUMAR, R. et al. Estimativa global de burnout entre a força de trabalho da saúde pública: uma revisão sistemática e meta-análise. *Human Resources for Health*, v. 22, n. 30, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12960-024-00917-w>.

NIGAM, J. A. S.; BARKER, R. M.; CUNNINGHAM, T. R.; SWANSON, N. G.; CHOSEWOOD, L. C. Sinais vitais: condições de trabalho percebidas por profissionais de saúde e sintomas de saúde mental precária — Pesquisa sobre qualidade de vida no trabalho, Estados Unidos, 2018–2022. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Atlanta, v. 72, n. 44, p. 1197–1205, 3 nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7244a1>.

OLIVEIRA, Fabrício Emanuel Soares de; GOMES, Dênio de Castro; CALDEIRA, Antônio Prates; DIAS, Verônica Oliveira; ROCHA, Josiane Santos Brant; MARTELLI JÚNIOR, Hercílio; ALMEIDA, Wellen Cavalcante de; MARTELLI, Daniella Reis Barbosa. Avaliação da dor lombar em agentes comunitários de saúde do norte de Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 50, e3, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/03523pt2025v50e3>.

PICH, J.; ROCHE, M. Violence on the Job: The Experiences of Nurses and Midwives with Violence from Patients and Their Friends and Relatives. *Healthcare*, Basel, v. 8, n. 4, p. 522, 30 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare8040522>. PMID: 33266225; PMCID: PMC7712129.

PIEN, L. C.; CHENG, Y.; CHENG, W. J. A violência interna no local de trabalho por parte de colegas está mais fortemente associada a resultados de saúde precários em enfermeiros do que a violência por parte de pacientes e familiares. *Journal of Advanced Nursing*, [s. l.], v. 75, n. 12, p. 2975–2983, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/jan.13887>.

PORTO, Marcelo Firpo. Saúde do Trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 829-839, out./dez. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000400009>

SAFEGUARDING HEALTH IN CONFLICT COALITION. *Epidemic of violence: violence against health care in conflict – 2024 annual report*. Genebra, 2024. Disponível em: <https://data.humdata.org/dataset/shcchealthcare-dataset>.

SCHULTZ, C. P.; GUERINI, E.; OLIVEIRA, M. R.; OLIVEIRA, A. C. C. Perfil epidemiológico dos servidores de uma instituição federal de ensino superior do Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Tecnologias Sociais*, v. 3, n. 1, p. 25–40, 2016. DOI: <https://doi.org/10.14210/rbts.v3n1.p25-40>.

SHANAFELT TD, Boone S, Tan L, et al. Burnout e satisfação com o equilíbrio entre vida profissional e pessoal entre médicos dos EUA em relação à população geral dos EUA. *Arch Intern Med*. 2012;172(18):1377–1385. DOI:10.1001/archinternmed.2012.3199.

SHASTIN, A. S.; GURVICH, V. B.; GAZIMOVA, V. G.; BARATOV, V. M.; USTYUGOVA, T. S. EMP na Federação Russa: desafios do registro de dados no sistema nacional de saúde ocupacional (experiência da Região de Sverdlovsk). *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*, n. 12(333), p. 43–49, 2020. DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2020-333-12-43-49>.

SILVA, Tarciso Feijó da; SOARES, Patrícia Danielle Feitosa Lopes; RODRIGUES, Diego Pereira; SORANSO, Clara Alice Monteiro; COELHO, Isa Valesca dos Santos; SILVA, Érica Aquino da; MARTINS, Anne Karolynne Sarmiento. Ações de promoção da saúde para a qualidade de vida de trabalhadores da saúde. *Journal Health NPEPS*, v. 7, n. 1, e6370, jan./jun. 2022. DOI: 10.30681/252610106370.

SOUZA, K. R.; LACAZ, F. A. C.; SANTOS, A. C. A Saúde do Trabalhador na sociedade brasileira contemporânea: desafios e possibilidades de ação coletiva. *Interface –*

Comunicação, Saúde, Educação, v. 17, n. 47, p. 239–252, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832013005000002>.

SUN, W.; YIN, L.; ZHANG, T.; ZHANG, H.; ZHANG, R.; CAI, W. Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders among Nurses: A Meta-Analysis. *Iran J Public Health*. 2023 Mar;52(3):463-475. DOI: 10.18502/ijph.v52i3.12130. PMID: 37124897; PMCID: PMC10135498.

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DE PESSOAS (Distrito Federal); SECRETARIA DE SAÚDE (Distrito Federal). *Manual de parâmetros para o dimensionamento da força de trabalho: superintendências e unidades de referência distritais*. 3. ed. Brasília, DF: GDF, 2025.

TAFURI, A.; RABELO, A. L. A.; RIBEIRO, A. P. F. et al. Impacto da pandemia da COVID-19 na saúde mental dos profissionais da área de saúde: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 5, p. 18011–18019, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n5-016>.

TONIASSO, S. C. C.; BRUM, M. C. B.; HIRAKATA, V. N.; SCHLATTER, R. P. Gerenciamento da qualidade do EMPde um hospital universitário sob a perspectiva do trabalhador. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, v. 20, n. 2, p. 222–230, 2022. DOI: <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-646>.

TSUKAMOTO, S. A. S.; GALDINO, M. J. Q.; BARRETO, M. F. C.; MARTINS, J. T. Burnout syndrome and workplace violence among nursing staff: a cross-sectional study. *São Paulo Medical Journal*, v. 140, n. 1, p. 101–107, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2021.0068.R1.31052021>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Locais de trabalho saudáveis: um modelo de ação: para empregadores, trabalhadores, formuladores de políticas e profissionais. Relatório da reunião, 19 jan. 2010*. Genebra: WHO, 2010. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44307/9789241599313_por.pdf.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Occupational health: health workers*. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health-health-workers>. Acesso em: 11 mar. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Protecting health and care workers' mental health*. Genebra, 25 abr. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/25-04-2024-protecting-health-and-care-workers-mental-health>. Acesso em:


WORLD HEALTH ORGANIZATION. World failing in our duty of care to protect mental health of health and care workers. Genebra, 5 out. 2022a. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/05-10-2022-world-failing-in-our-duty-of-care-to-protect-mental-health-of-health-and-care-workers>.

WON, Y. L.; KO, K. S.; PARK, J. O.; CHOI, Y. J.; LEE, H.; SUNG, J.; LEE, M. Y. Achievements, problems, and future direction of the quality control program for special periodic health examination agencies in Republic of Korea. *Safety and Health at Work*, v. 10, n. 1, p. 125–129, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.kishaw.2018.11.003>.

ZAHRAWI, H.; AL ASAAD, S. H.; AL HOURI, A. N.; KADRI, S. A. et al. The prevalence of work-related musculoskeletal disorder among health care workers in Damascus, Syria: a cross-sectional study. *Health Science Reports*, v. 7, n. 2, e1860, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1002/hsr2.1860>

10 APÊNDICES

APÊNDICE A – Relatório técnico “Relatório de Atividades Desenvolvidas pelo Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (NSHMT) da Região de Saúde Leste entre 2018 a 2025”



Governo do Distrito Federal
 Superintendência de Saúde da Região Leste
 Diretoria Administrativa da Região Leste
 Gerência de Pessoas da Região Leste/
 Gerência de Segurança, Higiene e Medicina
 do Trabalho
 Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho da Região Leste

Janeiro de 2026

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO NÚCLEO DE SEGURANÇA, HIGIENE E
 MEDICINA DO TRABALHO (NSHMT) DA REGIÃO DE SAÚDE LESTE ENTRE 2018 a 2025**

Nesta Edição

1 Aspectos Gerais NSHMT

2 Exames Médicos Periódicos- EMP

3 Adesão ao EMP por Nível de Atenção

4 Agravos dos Servidores da REGião de Saúde Leste

5 Capacitações

6 Restrições Gestantes

7 Restrições Laborais/ Avaliação Capacidade Laboral

8 Remoções por Motivo de Saúde

9 Inspeções dos locais de Trabalho

10 Acompanhamento Acidente Material Biológico

11 Participação em Comissões De Saúde

12 Ambulatório Servidor – Atendimento Acupuntura

13- Campanhas de Promoção à Saúde

I. Aspectos Gerais NSHMT

O Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (NSHMT) não se limita apenas ao cumprimento de exigências legais ou ao atendimento das demandas convencionais relacionadas à saúde ocupacional. Sua atuação vai além de um caráter meramente técnico, consolidando-se como um espaço estratégico na construção de práticas voltadas para a promoção da saúde, a valorização da vida e a qualificação dos ambientes de trabalho. O NSHMT-Leste, ancorado em uma abordagem multiprofissional, tem como missão central articular ações que promovam não apenas a prevenção de agravos, mas, sobretudo, a construção de processos coletivos que contribuam para o fortalecimento da saúde dos servidores. Esse papel se expressa na implementação de programas, projetos e intervenções que consideram as dimensões física, psíquica e social do trabalhador, reconhecendo que o trabalho é, ao mesmo tempo, fonte de realização e também de adoecimento quando marcado por condições adversas. Diante de um cenário complexo, caracterizado por desafios estruturais, como escassez de recursos humanos e materiais, somados às crescentes demandas psicossociais e às mudanças nas dinâmicas organizacionais, o NSHMT-Leste tem atuado de forma proativa. Sua intervenção ultrapassa a lógica da vigilância pontual de riscos e do controle de danos, assumindo uma perspectiva ampliada de saúde, que incorpora o cuidado integral e a promoção de qualidade de vida no trabalho como eixo central. A atuação do NSHMT não se restringe, portanto, à vigilância de ambientes e à execução de exames médicos periódicos. Pelo contrário, o núcleo se constitui como espaço de escuta, acolhimento e construção de estratégias coletivas, dialogando permanentemente com as condições reais de trabalho, com os processos de sofrimento e adoecimento e, sobretudo, com as possibilidades de transformação desse cenário. O NSHMT, assim, se reafirma como ator fundamental na articulação entre saúde, trabalho e dignidade, contribuindo para a consolidação de uma gestão pública mais comprometida com o bem-estar de seus trabalhadores. Apesar das limitações operacionais enfrentadas, o núcleo tem se desdobrado para atender as demandas que emergem cotidianamente, reafirmando seu compromisso com a saúde do trabalhador como direito fundamental. Os dados que subsidiam essa análise refletem o trabalho desenvolvido ao longo dos anos, a partir dos atendimentos realizados dentro dos fluxos estabelecidos na Região Leste, e traduzem não apenas números, mas histórias de cuidado, escuta e construção coletiva de soluções. Vale ressaltar que todos os dados apresentados se referem aos servidores que seguiram os fluxos estabelecidos e foram atendidos pelo NSHMT-Leste. Deve ser considerado ainda que foi iniciado a sistematização da maioria dos dados em 2021, portanto em alguns anos, alguns dados ficaram comprometidos. Durante a pandemia a ação do NSHMT foi o atendimento e acompanhamento aos servidores com COVID-19.

Relatório Atividades NSHMT 2018 a 2025 | Janeiro 2026

2) Exame Médico Periódico (EMP)

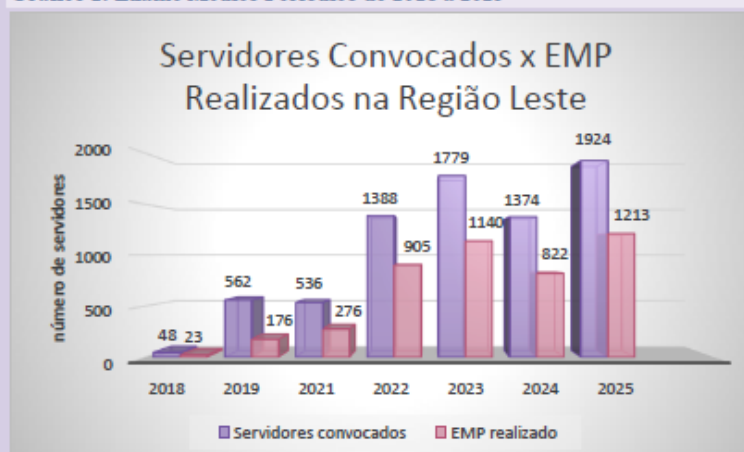
O Exame Médico Periódico (EMP) representa uma estratégia fundamental dentro das ações de vigilância em saúde do trabalhador, contribuindo diretamente para a proteção, a promoção da saúde e a prevenção de doenças no ambiente laboral. Previsto na **Norma Regulamentadora n. 7 (NR-07)**, que estabelece os parâmetros para o desenvolvimento do **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)**, o EMP não se configura apenas como um cumprimento de obrigação legal, mas como uma ferramenta poderosa de cuidado e acompanhamento da saúde dos trabalhadores.

A NR-07, atualizada e alinhada às diretrizes do **Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)**, estabelece que o PCMSO deve contemplar tanto a vigilância passiva — que se dá pela escuta e acolhimento das demandas espontâneas dos trabalhadores — quanto a vigilância ativa, por meio de ações estruturadas, como os exames médicos dirigidos. Nessa lógica, o Exame Médico Periódico assume um papel estratégico, permitindo não apenas o acompanhamento da saúde do servidor ao longo do tempo, mas também a identificação precoce de sinais, sintomas e agravos relacionados ou não ao trabalho.

Ao realizar o EMP, é possível obter uma leitura ampliada das condições de saúde dos trabalhadores, fortalecendo o papel do serviço de saúde na antecipação de riscos, no monitoramento de agravos e na promoção de ações que impactem diretamente na melhoria da qualidade de vida no trabalho. Mais do que avaliar a aptidão laboral, o Exame Médico Periódico se consolida como oportunidade de escuta qualificada, orientação em saúde e construção de vínculos entre o servidor e a equipe de saúde.

O trabalho desenvolvido pelo **NSHMT-Leste** é um exemplo concreto da importância do EMP como instrumento de gestão da saúde no serviço público. A organização de um fluxo eficiente para a realização dos exames periódicos na região não apenas otimizou os processos, como também gerou dados valiosos que subsidiam ações preventivas e promotoras de saúde, de maneira alinhada às reais necessidades dos servidores. É relevante destacar, ainda, a expressiva adesão dos servidores ao Exame Médico Periódico, o que evidencia que há um reconhecimento, por parte destes, da importância desse cuidado. Além do valor técnico, a realização dos exames tem promovido momentos de acolhimento, proximidade e fortalecimento dos vínculos entre o NSHMT e os servidores. Esse contato direto permite uma compreensão mais sensível e fidedigna da realidade vivida pelos trabalhadores, contribuindo não apenas para diagnósticos mais precisos, mas também para a construção de estratégias de cuidado mais efetivas e humanizadas. Ressalta-se que a **Região de Saúde Leste** abrange uma média de **2.180** servidores.

Gráfico 1: Exame Médico Periódico de 2018 a 2025



Total: 63% adesão geral ao EMP em 2025

fonte: NSHMT-Leste

Desde a implementação do fluxo de realização de EMP na Região Leste, em 2021, observa-se um aumento gradativo da adesão dos servidores chegando a 63% do total convocado em 2025.

3) Adesão ao EMP por Nível de Atenção

Quando avaliado por nível de atenção, observa-se comportamento diferente em anos seguidos. Na Atenção Primária em 2023 houve adesão significativa (67,29%), em 2024 houve um decréscimo para 57,97% e em 2025 houve a maior adesão da série histórica de todos os níveis de atenção, 96,07%. Na Atenção Secundária em 2023 e 2024 a adesão foi superior a 80%, sendo 82% e 86% respectivamente. Já em 2025 houve uma decaída para 57%. Já na Atenção Especializada em 2023, houve uma adesão de 60,23%. Em 2024 foi o ano de maior adesão, 79,48% e em 2025 houve uma retraída para 50,60%.

Gráfico 2: Adesão ao Exame Médico Periódico de 2023 a 2025 na Atenção Primária



Adesão de 96,07% na Atenção Primária em 2025 fonte: NSHMT-Leste

Praticamente todos os servidores convocados na Atenção Primária compareceram para realizar o Exame Médico Periódico. Observa-se que em nenhum momento da série histórica houve uma adesão menor do que 50% em nenhum dos níveis de Atenção

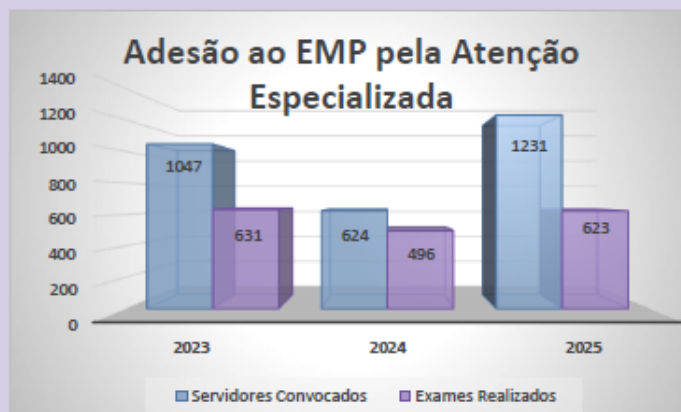
Gráfico 3: Adesão ao Exame Médico Periódico de 2023 a 2025 na Atenção Secundária



Adesão de 86% na Atenção Secundária em 2024 fonte: NSHMT-Leste

Em 2025 foi a pior adesão da Atenção Secundária aos Exames Médicos Periódicos. No entanto, ainda assim sempre ficou acima de quase 60%.

Gráfico 4: Adesão ao Exame Médico Periódico de 2023 a 2025 na Atenção Especializada



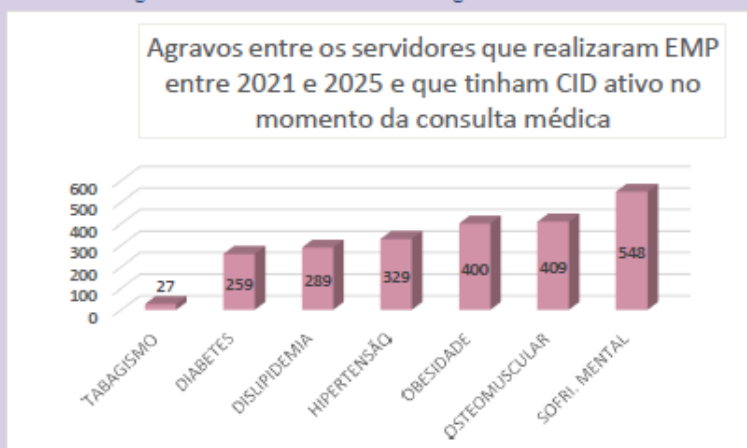
Adesão de 79,48% na Atenção Especializada em 2024 fonte: NSHMT-Leste

Na Atenção Especializada observa-se uma diminuição de adesão em 2025. Já em 2024 houve uma adesão de quase 80% dos servidores.

4) Agravos dos Servidores da Região de Saúde Leste

A realização do Exame Médico Periódico regularmente, traz informações valiosas sobre as condições de saúde dos servidores, o que possibilita o desenvolvimento de políticas de promoção à saúde voltadas para condições de saúde específicas destes servidores. Do total de servidores que foram avaliados pelo NSHMT, entre 2021 a 2025, 1304 tinham algum agravo, definido por CID 10 ativo durante a consulta. Alguns servidores apresentaram mais de um agravo. Dentre os agravos mais prevalentes encontra-se, Sofrimento Mental (42,02%), aqui entendido como qualquer CID F, seguido por Doenças Osteomusculares (31,36%), Obesidade (30,67%), Hipertensão (25,23%), Dislipidemia (22,16%), Diabetes (19,86%), e Tabagismo (2,07%)

Gráfico 5: Agravos entre os servidores da Região de Saúde Leste

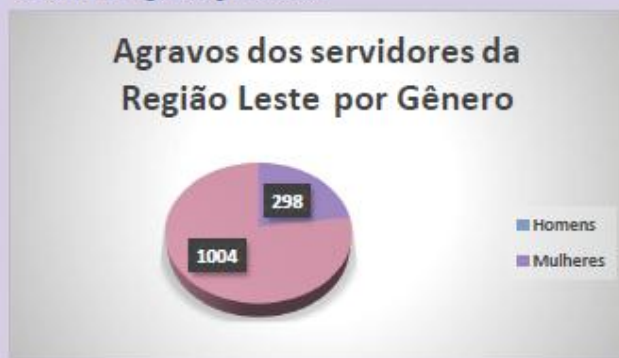


Agravos entre os 1304 servidores que tinham CID 10 no momento da consulta fonte: NSHMT-Leste

Chama a atenção as doenças crônicas, como diabetes e hipertensão não estarem entre as mais prevalentes. Estando a obesidade, a doença osteomuscular e o sofrimento mental entre os mais prevalentes. Este dado difere do geral da população.

Em relação ao gênero, observa-se que entre os 1.304 servidores com agravos, 77% são mulheres (um total de 1.004 mulheres) e 23% foram homens (um total de 298 homens).

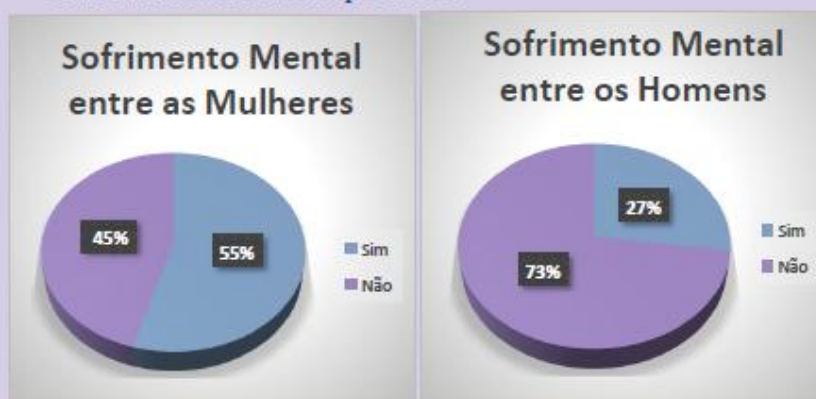
Gráfico 6: Agravos por Gênero



77% foram mulheres e 23% foram homens fonte: NSHMT-Leste

Quando se compara os agravos por gênero, entre os 1304 servidores com agravos, observa-se que, de um modo geral as mulheres apresentaram um percentual maior de agravos, excluindo dislipidemia onde os homens apresentam um pequeno aumento em relação às mulheres e tabagismo onde os homens apresentam o dobro no percentual. Este fato pode ser explicado por vários ângulos, mas um deles nos parece mais evidente que é o fato das mulheres cuidarem mais da saúde, buscarem atendimento médico e atendimento psicoterápico. Mas como citado anteriormente, esses dados devem ser mais bem estudados.

Gráfico 7: Sofrimento Mental por Gênero



55% das mulheres e 27% dos homens apresentaram Sofrimento Mental fonte: NSHMT-Leste

Entre os 1304 servidores com agravos, identificados durante o Exame Médico Periódico, 298 eram homens e destes, 81 (27%) apresentavam algum tipo de Sofrimento Mental. Por sua vez, as mulheres perfizeram um total de 1004 e destas 548 (55%) apresentavam algum tipo de Sofrimento Mental.

Gráfico 8: Doença Osteomuscular por Gênero



40% da Mulheres e 29% dos Homens apresentaram D. Osteomuscular fonte: NSHMT-Leste

Entre os 1304 servidores com agravos, identificados durante o Exame Médico Periódico, entre os 298 homens, 86 (29%) apresentavam algum tipo de Doença Osteomuscular e entre as mulheres, 409, (40,%) apresentavam algum tipo de Doença Osteomuscular.

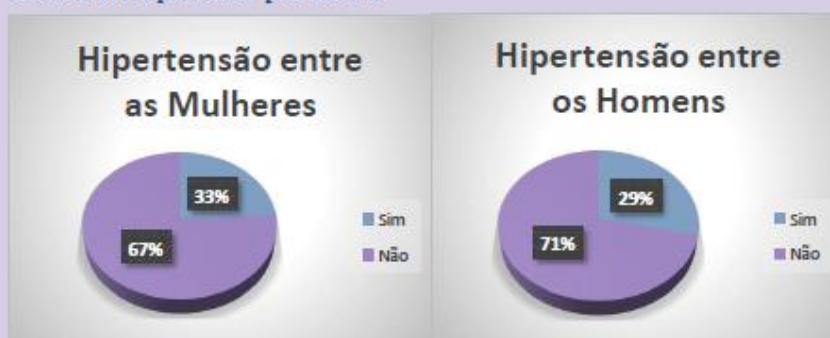
Gráfico 9: Obesidade por Gênero



40% da Mulheres e 32% dos Homens apresentaram Obesidade fonte: NSHMT-Leste

Entre os 1304 servidores com agravos, identificados durante o Exame Médico Periódico, 95 homens (32%) apresentavam critérios para Obesidade. Entre as 1004 mulheres, 400, (30,%) apresentavam critérios para Obesidade.

Gráfico 10: Hipertensão por Gênero



33% da Mulheres e 29% do homens apresentaram Hipertensão fonte: NSHMT-Leste

Entre os 1304 servidores com agravos, identificados durante o Exame Médico Periódico, 85 (29%) eram homens e apresentavam Hipertensão. Dentre as 1004 mulheres, 329 (33%) apresentavam Hipertensão.

Gráfico 11: Dislipidemia por Gênero



29% da Mulheres e 31% do Homens apresentaram Dislipidemia fonte: NSHMT-Leste

Entre os 1304 servidores com agravos identificados durante o Exame Médico Periódico, 298 eram homens e destes, 92 (31%) apresentavam Dislipidemia. As mulheres perfizeram um total de 1004 e destas 289 (29%) apresentavam Dislipidemia.

Gráfico 12: Diabetes por Gênero



26% da Mulheres e 21% dos Homens apresentaram Diabetes fonte: NSHMT-Leste

Entre os 1304 servidores com agravos, identificados durante o Exame Médico Periódico, 298 eram homens e destes, 62, (21%) eram Diabéticos. As mulheres perfizeram um total de 1004 e destas 259 (26%) eram Diabéticas.

Gráfico 13: Tabagismo por Gênero



2% das Mulheres e 4% dos Homens eram Tabagistas

fonte: NSHMT-Leste

Entre os servidores com agravos, identificados durante o Exame Médico Periódico, 298 eram homens e destes, 11(4%) eram Tabagistas. As mulheres perfizeram um total de 1004 e destas 27 (1%) eram Tabagistas.

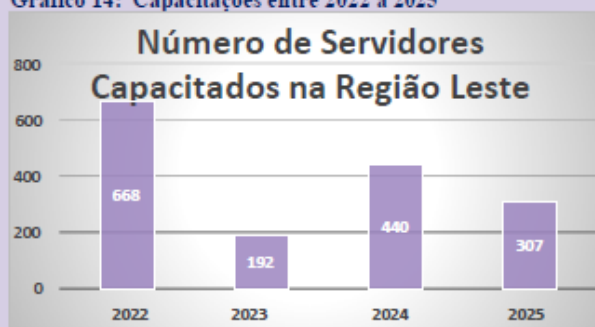
5) Capacitações

É inerente à segurança do trabalho o conhecimento do processo de trabalho e dos riscos que o envolvem. A Norma regulamentadora (NR32) evidencia a necessidade de capacitação constante aos trabalhadores : *O empregador deve assegurar capacitação aos trabalhadores, antes do iniciodas atividades e de forma continuada,(...) A capacitação deve ser adaptada à evolução do conhecimento e à identificação de novos riscos biológicos e deve incluir: a) os dados disponíveis sobre riscos potenciais para a saúde; b) medidas de controle que minimizem a exposição aos agentes; c) normas e procedimentos de higiene; d) utilização de equipamentos de proteção coletiva, individual e vestimentas de trabalho; e) medidas para a prevenção de acidentes e incidentes; f) medidas a serem adotadas pelos trabalhadores no caso de ocorrência de incidentes e acidentes.*

Em todo local onde exista a possibilidade de exposição a agentes biológicos, devem ser fornecidas aos trabalhadores instruções escritas, em linguagem acessível, das rotinas realizadas no local de trabalho e medidas de prevenção de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho.

Desde 2022 o NSHMT-Leste vem desenvolvendo regularmente capacitações, atingido um total de 1607 servidores ao longo destes anos. As capacitações foram sobre os seguintes temas: Uso adequado de EPI, Fluxograma de Acidente com Material Biológico, Riscos Ambientais e Treinamento sobre Resíduos dos Serviços de Saúde e sua Segregação Correta, Treinamento sobre prevenção em serviços de Radiação Ionizante, Treinamento sobre Ergonomia, e Treinamento dos Brigadistas Voluntários.

Gráfico 14: Capacitações entre 2022 à 2025



Total: 1607 servidores capacitados

fonte: NSHMT-Leste

6) Restrições Gestantes

As gestantes tem garantido o trabalho em local salubre durante o período de gestação. Essa conduta visa a proteção e a garantia de uma gestação tranquila e segura no que se refere ao ambiente de trabalho. Entre 2021 e 2025 foram afastadas 225 gestantes de locais de trabalho potencialmente insalubres.

Gráfico 15: Restrições Gestantes entre 2021 e 2025



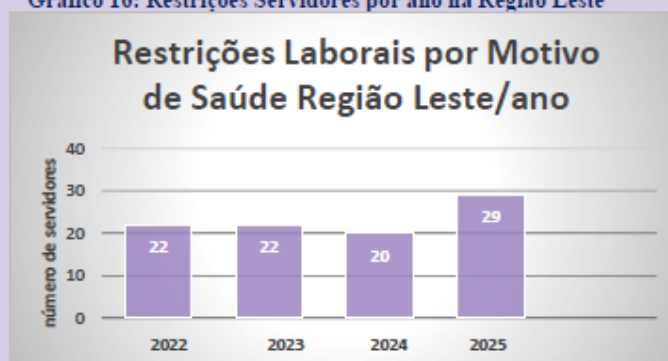
Total: 225 gestantes entre 2021 e 2025

fonte: NSHMT-Leste

7) Restrições Laborais/ Avaliação de Capacidade Laboral

A avaliação das condições de saúde do servidor é um procedimento usual que pode ser solicitada pelo próprio servidor ou pela chefia imediata quando observa condições de saúde desfavoráveis à realização das atividades laborais. Este instrumento de acompanhamento da saúde do servidor possibilita uma boa recuperação pós eventos de afastamento para tratamento de saúde além de permitir uma melhor adaptação do servidor ao desenvolvimento de atividades visando garantir um melhor atendimento ao usuário. As Restrições podem ser mantidas por até UM ano, passado este tempo, sem a devida recuperação de suas totais capacidades laborais, o servidor é encaminhado à Gerencia de Readaptação Funcional (GERF) na Subsaúde, que, através de uma junta definem sobre a melhor forma de readaptar o servidor em questão. Portanto, são consideradas Restrições Vigentes aquelas que estão em avaliação pelo NSHMT no período de um ano, aquelas que estão sendo avaliadas pela GERF e aquelas que já foram readaptadas pela GERF. Entre 2022 e 2025, 93 servidores estavam em Restrição em avaliação pelo NSHMT na Região de Saúde Leste. No entanto, o quantitativo geral, considerando os servidores já readaptados e em processo de readaptação, a Região Leste possui um total de 118 servidores restritos.

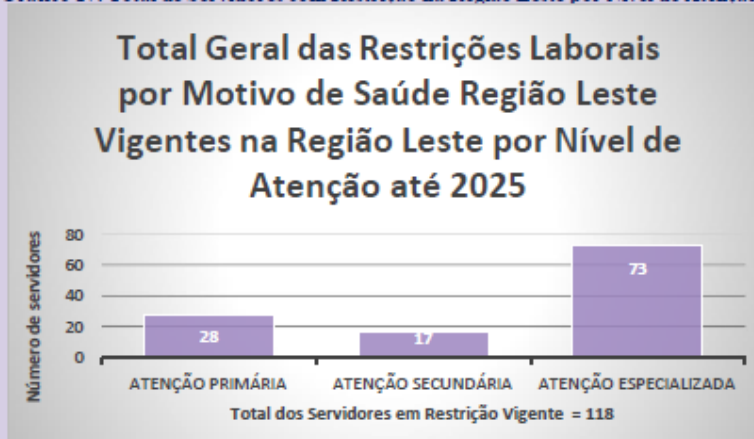
Gráfico 16: Restrições Servidores por ano na Região Leste



Nº de servidores em restrição avaliados pelo NSHMT por ano. fonte: NSHMT-Leste

As restrições na Região de Saúde Leste avaliadas pelo NSHMT tem-se mantido em um patamar de regularidade. Em 2025 houve um discreto aumento em relação aos anos anteriores.

Gráfico 17: Total de Servidores com Restrição na Região Leste por Nível de Atenção



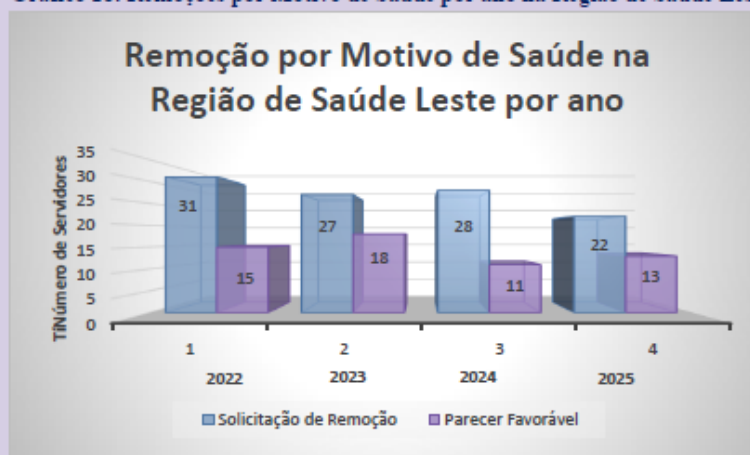
Total de servidores com Restrição Vigente na Região Leste: 118 fonte: NSHMT-Leste

Considerando todos os servidores que estão em acompanhamento com o NSHMT, os que estão em avaliação pela GERF e os que já foram readaptados pela GERF, a Região Leste possui 118 servidores portadores de restrição.

8) Remoções por Motivo de Saúde

A Remoção por motivo de saúde é outro instrumento que pode ser usado para uma melhor adaptação do servidor ao ambiente laboral, quando observa-se a necessidade de alteração de lotação por motivo de adoecimento. O NSHMT, após avaliação do servidor, pode atestar a necessidade de mudança de local de trabalho, deixando o servidor à disposição da Superintendência para lotá-lo em qualquer local que cumpra os requisitos de manutenção da saúde do servidor e onde necessite de recursos humanos para melhor atendimento aos usuários. Entre 2022 e 2025 foram feitas 108 solicitações de Remoção por Motivo de Saúde. Foram emitidos 57 pareceres favoráveis.

Gráfico 18: Remoções por Motivo de Saúde por ano na Região de Saúde Leste

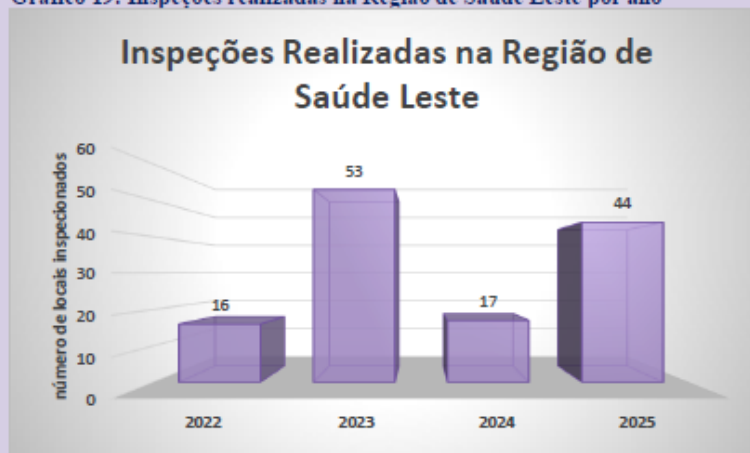


Solicitações de Remoção 108. Parecer favorável 57. fonte: NSHMT-Leste

9) Inspeções dos locais de trabalho

Ao NSHMT é atribuída a função de inspecionar os locais de trabalho a fim de garantir a segurança no desempenho das atividades laborais. Foram realizadas 130 inspeções entre os anos de 2022 e 2025, todas com boa resolutividade por parte da Direção Administrativa da Região de Saúde Leste. Sendo eles:

Gráfico 19: Inspeções realizadas na Região de Saúde Leste por ano



Foram realizadas 53 inspeções em 2023 fonte: NSHMT-Leste

10) Acompanhamento Acidente com Material Biológico

O melhor tratamento para acidente em serviço é a prevenção do acidente. Tendo essa visão por princípio, o NSHMT vem realizando treinamentos frequentes sobre a prevenção de acidente com Material Biológico. Ainda assim houveram 72 acidentes com Material Biológico entre 2022 e 2025, sendo 26 na Atenção Primária, 06 na Atenção Secundária, e 40 na Atenção Especializada. O acompanhamento dos servidores acidentados é feito por 6 meses pelo NSHMT.

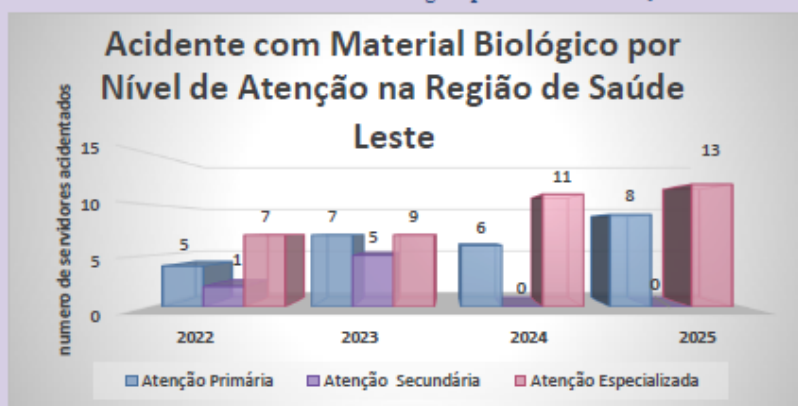
Gráfico 20: Acidente com Material Biológico



Total de 72 acidentes com material biológico entre 2022 e 2025

fonte: NSHMT-Leste

Gráfico 21: Acidente com Material Biológico por Nível de Atenção



Total: Na Atenção Especializada ocorre o maior n° de acidentes

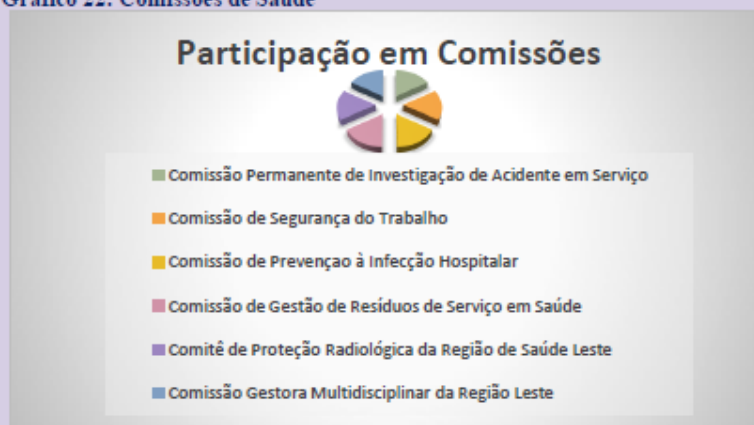
fonte: NSHMT-Leste

Observa-se que na Atenção Especializada é onde ocorre o maior número de acidentes com material biológico, evento esperado por ser local de realização de muitas cirurgias. No entanto, observa-se um aumento progressivo apesar dos treinamentos frequentes realizados pelo NSHMT. Percebe-se ainda que na Atenção Secundária, nos últimos 2 anos não houve nenhum acidente com material biológico. Na Atenção Primária também pode-se observar um aumento progressivo de acidentes ao longo dos anos.

11) Participação em Comissões de Saúde

A necessidade de formação de Comissões nos serviços de saúde visa, além de ampliar a participação, diversificar e apoiar as discussões em assuntos estratégicos. O NSHMT-Leste participa de 06 Comissões e todas tem tido papel ativo e atuante na dinâmica da Região Leste. Comissão Permanente de Investigação de Acidente em Serviço, Comissão de Segurança do Trabalho, Comissão de Prevenção à Infecção Hospitalar, Comissão de Gestão de Resíduos de Serviço em Saúde, Comitê de Proteção Radiológica da Região de Saúde Leste e Comissão Gestora Multidisciplinar da Região Leste

Gráfico 22: Comissões de Saúde



Total: Participação em 6 comissões

fonte: NSHMT-Leste

12) Ambulatório Servidor - Acupuntura

O ambulatório do Servidor é um dispositivo que foi conseguido na Região Leste para atender os servidores de toda a Região. O atendimento é realizado no HRL e na Policlínica de São Sebastião. Diante do diagnóstico de um aumento significativo de sofrimento mental, este ambulatório tem o objetivo de fazer atendimento aos servidores, entendendo que a Acupuntura é muito indicada para casos de estresse, ansiedade e insônia. O ambulatório foi iniciado em 2024 e atendeu um total de 1428 servidores. Em 2025 foram atendidos 1117.

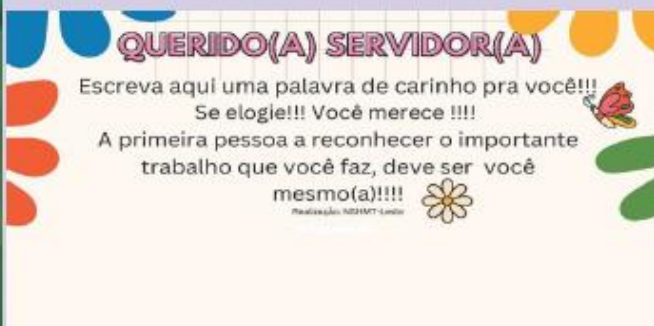
Gráfico 23: Servidores atendidos pela Acupuntura no Ambulatório do Servidor



13) Campanhas de Promoção à Saúde

A promoção à saúde do Servidor é uma premissa básica de ação do NSHMT- Leste. Entre 2022 e 2025 foram desenvolvidas Campanhas de Vacinação, Campanha de Uso adequado de EPI e Prevenção de Acidente em Serviço, Ergonomia, Exposição à Radiação Ionizante, além da realização de eventos que proporcionam um ambiente acolhedor e saudável para o servidor da Região Leste.









Elaboração:

- Paula Campos Vieira de Melo - Chefe do Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho- Leste

APÊNDICE B – Análise Estatística

Análise Paula - Cláudio - PPGSC

Marcus Tolentino

2025-10-16

instalando e carregando pacotes

```
if (!require(epitools)) install.packages("epitools")
if (!require(readxl)) install.packages("readxl")
if (!require(dplyr)) install.packages("dplyr")
if (!require(ggplot2)) install.packages("ggplot2")
if (!require("lmtest")) install.packages("lmtest")
if (!require("sandwich")) install.packages("sandwich")
if (!require(writexl)) install.packages("writexl")
library(writexl)
library(readxl)
library(dplyr)
library(ggplot2)
library(lmtest)
library(sandwich)
library(epitools)
```

abrindo o arquivo dados_preenchidos_xlsx e relacionando o nome das colunas

```
df <- read_excel("dados_preenchidos.xlsx")
colnames(df)

## [1] "mes_ano"          "convocados_hrl"  "realizados_hrl"  "convocados_total"
## [5] "realizados_total" "...6"            "ano"              "servidores_hrl"
## [9] "servidores_total"
```

comparando a regional leste (hrl) com as outras regionais (comparador) por ano

criando a tabela por ano e agrupando as variáveis necessárias

```
tabela_ano <- df %>%
  group_by(ano) %>%
  summarise(
```

```

servidores_hrl = mean(servidores_hrl, na.rm = TRUE),
servidores_total = mean(servidores_total, na.rm = TRUE),
realizados_hrl = sum(realizados_hrl, na.rm = TRUE),
realizados_total = sum(realizados_total, na.rm = TRUE)
)
tabela_ano

```

```

## # A tibble: 6 x 5
##   ano servidores_hrl servidores_total realizados_hrl realizados_total
##   <dbl>         <dbl>         <dbl>         <dbl>         <dbl>
## 1 2018           2180           29102           23           2287
## 2 2019           2180           29102           176          3851
## 3 2021           2180           29102           276          1186
## 4 2022           2180           29102           905           908
## 5 2023           2180           29102           1140          1868
## 6 2024           2180           29102           822          2388

```

→ aqui é possível notar uma provável inconsistência nas colunas “servidores” pois não houve variação entre os anos, o que não é esperado.

criando o contrafactual, servidores que não realizaram o exame.

```

tabela_ano <- tabela_ano %>%
  mutate(
    servidores_comp = servidores_total,
    realizados_comp = realizados_total,
    nrealizados_hrl = servidores_hrl - realizados_hrl,
    nrealizados_comp = servidores_comp - realizados_comp
  )

```

calculando a odds ratio para cada ano

em cada ano foi feito assim:

Tabela de contingência (atualizado):

Grupo	Realizados (a/c)	não realizados (b/d)
hrl	a	b
comparador	c	d

$$\text{odds ratio} = (a/b) / (c/d) = (ad) / (bc)$$

o resultado expressa a chance de ter o exame realizado na regional leste (hrl) em relação às outras regionais (comparador). Se o valor for >1 , indica que a chance de ter o exame realizado é maior na regional leste. Se for <1 , indica que a chance de ter o exame realizado é menor na regional leste. Se for $=1$, indica que não há diferença entre os grupos.

também foi calculado o IC 95% e o valor p (chi-quadrado ou exato de Fisher)

ano 2018

```
tab2018 <- tabela_ano %>% filter(ano == 2018)
b <- tab2018$nrealizados_hrl
a <- tab2018$mrealizados_hrl
d <- tab2018$nrealizados_comp
c <- tab2018$mrealizados_comp
realizados_2018 <- matrix(c(a, b, c, d),
                          nrow = 2, byrow = TRUE,
                          dimnames = list(c("hrl", "comp"),
                                          c("sucesso", "fracasso")))

realizados_2018
```

```
##      sucesso fracasso
## hrl      23      2157
## comp    2287    26815
```

```
or_2018 <- oddsratio(realizados_2018)
or_2018
```

```
## $data
##      sucesso fracasso Total
## hrl      23      2157  2180
## comp    2287    26815 29102
## Total   2310    28972 31282
##
## $measure
##              NA
## odds ratio with 95% C.I. estimate lower upper
##              hrl 1.0000000      NA      NA
##              comp 0.1259091 0.08085828 0.1855447
##
## $p.value
##      NA
## two-sided midp.exact fisher.exact chi.square
##      hrl      NA      NA      NA
##      comp      0 4.581051e-46 1.05672e-31
##
## $correction
## [1] FALSE
##
## attr(,"method")
## [1] "median-unbiased estimate & mid-p exact CI"
```

ano 2019

```

tab2019 <- tabela_ano %>% filter(ano == 2019)

b <- tab2019$nrealizados_hrl
a <- tab2019$realizados_hrl
d <- tab2019$nrealizados_comp
c <- tab2019$realizados_comp

realizados_2019 <- matrix(c(a, b, c, d),
                          nrow = 2, byrow = TRUE,
                          dimnames = list(c("hrl", "comp"),
                                           c("sucesso", "fracasso")))

realizados_2019

```

```

##      sucesso fracasso
## hrl      176      2004
## comp    3851    25251

```

```
or_2019 <- oddsratio(realizados_2019)
```

```
or_2019
```

```

## $data
##      sucesso fracasso Total
## hrl      176      2004  2180
## comp    3851    25251 29102
## Total   4027    27255 31282
##
## $measure
##              NA
## odds ratio with 95% C.I. estimate lower upper
##              hrl 1.0000000      NA      NA
##              comp 0.5763456 0.4905837 0.6728058
##
## $p.value
##              NA
## two-sided midp.exact fisher.exact chi.square
## hrl              NA              NA              NA
## comp 2.178258e-13 2.493144e-13 3.983356e-12
##
## $correction
## [1] FALSE
##
## attr(,"method")
## [1] "median-unbiased estimate & mid-p exact CI"

```

ano 2021

```

tab2021 <- tabela_ano %>% filter(ano == 2021)

b <- tab2021$nrealizados_hrl

```

```

a <- tab2021$realizados_hrl
d <- tab2021$nrealizados_comp
c <- tab2021$realizados_comp

realizados_2021 <- matrix(c(a, b, c, d),
                          nrow = 2, byrow = TRUE,
                          dimnames = list(c("hrl", "comp"),
                                           c("sucesso", "fracasso")))

realizados_2021

```

```

##      sucesso fracasso
## hrl      276      1904
## comp     1186     27916

```

```
or_2021 <- oddsratio(realizados_2021)
```

```
or_2021
```

```

## $data
##      sucesso fracasso Total
## hrl      276      1904  2180
## comp     1186     27916 29102
## Total    1462     29820 31282
##
## $measure
##              NA
## odds ratio with 95% C.I. estimate lower upper
##              hrl 1.000000      NA      NA
##              comp 3.413151 2.965481 3.916756
##
## $p.value
##              NA
## two-sided midp.exact fisher.exact chi.square
##      hrl      NA      NA      NA
##      comp      0 1.621901e-54 6.023468e-75
##
## $correction
## [1] FALSE
##
## attr(,"method")
## [1] "median-unbiased estimate & mid-p exact CI"

```

ano 2022

```

tab2022 <- tabela_ano %>% filter(ano == 2022)

b <- tab2022$nrealizados_hrl
a <- tab2022$realizados_hrl
d <- tab2022$nrealizados_comp
c <- tab2022$realizados_comp

```

```
realizados_2022 <- matrix(c(a, b, c, d),
                          nrow = 2, byrow = TRUE,
                          dimnames = list(c("hrl", "comp"),
                                          c("sucesso", "fracasso")))
realizados_2022
```

```
##      sucesso fracasso
## hrl      905      1275
## comp      908     28194
```

```
or_2022 <- fisher.test(realizados_2022)
or_2022
```

```
##
## Fisher's Exact Test for Count Data
##
## data: realizados_2022
## p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1
## 95 percent confidence interval:
##  19.74615 24.58897
## sample estimates:
## odds ratio
##    22.034
```

ano 2023

```
tab2023 <- tabela_ano %>% filter(ano == 2023)

b <- tab2023$nrealizados_hrl
a <- tab2023$realizados_hrl
d <- tab2023$nrealizados_comp
c <- tab2023$realizados_comp

realizados_2023 <- matrix(c(a, b, c, d),
                          nrow = 2, byrow = TRUE,
                          dimnames = list(c("hrl", "comp"),
                                          c("sucesso", "fracasso")))
realizados_2023
```

```
##      sucesso fracasso
## hrl      1140      1040
## comp      1868     27234
```

```
or_2023 <- oddsratio(realizados_2023)
or_2023
```

```
## $data
##      sucesso fracasso Total
## hrl      1140      1040  2180
## comp     1868     27234 29102
## Total     3008     28274 31282
##
## $measure
##                NA
## odds ratio with 95% C.I. estimate      lower      upper
##                hrl  1.00000          NA          NA
##                comp 15.97739 14.51288 17.58633
##
## $p.value
##                NA
## two-sided midp.exact fisher.exact chi.square
##                hrl      NA          NA          NA
##                comp      0          0          0
##
## $correction
## [1] FALSE
##
## attr("method")
## [1] "median-unbiased estimate & mid-p exact CI"
```

ano 2024

```
tab2024 <- tabela_ano %>% filter(ano == 2024)

b <- tab2024$realizados_hrl
a <- tab2024$realizados_hrl
d <- tab2024$realizados_comp
c <- tab2024$realizados_comp

realizados_2024 <- matrix(c(a, b, c, d),
                          nrow = 2, byrow = TRUE,
                          dimnames = list(c("hrl", "comp"),
                                           c("sucesso", "fracasso")))

realizados_2024
```

```
##      sucesso fracasso
## hrl      822      1358
## comp     2388     26714
```

```
or_2024 <- oddsratio(realizados_2024)

or_2024
```

```
## $data
##      sucesso fracasso Total
## hrl      822      1358  2180
## comp     2388     26714 29102
```

```
## Total      3210      28072 31282
##
## $measure
##              NA
## odds ratio with 95% C.I. estimate   lower   upper
##              hrl  1.000000         NA     NA
##              comp 6.770989 6.148594 7.453009
##
## $p.value
##              NA
## two-sided midp.exact  fisher.exact chi.square
##              hrl      NA          NA         NA
##              comp      0 1.406547e-282      0
##
## $correction
## [1] FALSE
##
## attr(,"method")
## [1] "median-unbiased estimate & mid-p exact CI"
```

aqui está a tabela com todos os resultados

```
# Criando a tabela a partir dos objetos or_2018, or_2019, or_2021, or_2022, or_2023, or_2024

# Extrairndo os valores de cada objeto
OR_2018 <- or_2018$measure["comp", "estimate"]
IC_inf_2018 <- or_2018$measure["comp", "lower"]
IC_sup_2018 <- or_2018$measure["comp", "upper"]
valor_p_2018 <- or_2018$p.value["comp", "chi.square"]

OR_2019 <- or_2019$measure["comp", "estimate"]
IC_inf_2019 <- or_2019$measure["comp", "lower"]
IC_sup_2019 <- or_2019$measure["comp", "upper"]
valor_p_2019 <- or_2019$p.value["comp", "chi.square"]

OR_2021 <- or_2021$measure["comp", "estimate"]
IC_inf_2021 <- or_2021$measure["comp", "lower"]
IC_sup_2021 <- or_2021$measure["comp", "upper"]
valor_p_2021 <- or_2021$p.value["comp", "chi.square"]

OR_2022 <- or_2022$estimate
IC_inf_2022 <- or_2022$conf.int[1]
IC_sup_2022 <- or_2022$conf.int[2]
valor_p_2022 <- or_2022$p.value

OR_2023 <- or_2023$measure["comp", "estimate"]
IC_inf_2023 <- or_2023$measure["comp", "lower"]
IC_sup_2023 <- or_2023$measure["comp", "upper"]
valor_p_2023 <- or_2023$p.value["comp", "chi.square"]

OR_2024 <- or_2024$measure["comp", "estimate"]
IC_inf_2024 <- or_2024$measure["comp", "lower"]
```

```

IC_sup_2024 <- or_2024$measure["comp", "upper"]
valor_p_2024 <- or_2024$p.value["comp", "chi.square"]

# Criando a tabela com todos os anos
tabela1 <- data.frame(
  ano = c(2018, 2019, 2021, 2022, 2023, 2024),
  OR = c(OR_2018, OR_2019, OR_2021, OR_2022, OR_2023, OR_2024),
  IC_inf = c(IC_inf_2018, IC_inf_2019, IC_inf_2021, IC_inf_2022, IC_inf_2023, IC_inf_2024),
  IC_sup = c(IC_sup_2018, IC_sup_2019, IC_sup_2021, IC_sup_2022, IC_sup_2023, IC_sup_2024),
  valor_p = c(valor_p_2018, valor_p_2019, valor_p_2021, valor_p_2022, valor_p_2023, valor_p_2024)
)

# Salvar tabela1 no Excel

write_xlsx(tabela1, "tabela1.xlsx")

# Exibindo a tabela
knitr::kable(tabela1, caption = "Tabela dos OR calculados")

```

Table 1: Tabela dos OR calculados

ano	OR	IC_inf	IC_sup	valor_p
2018	0.1259091	0.0808583	0.1855447	0
2019	0.5763456	0.4905837	0.6728058	0
2021	3.4131513	2.9654813	3.9167563	0
2022	22.0340011	19.7461478	24.5889735	0
2023	15.9773943	14.5128829	17.5863295	0
2024	6.7709887	6.1485936	7.4530093	0

aqui eu deixei todas as casas decimais do OR para ver o comportamento do dado, mas o adequado é usar apenas 2. Se for usar essa informação, lembre-se de trocar “.” por “,”. Valor p deve ser interpretado como $<0,001$.

Teste de Mantel-Haenszel para avaliar se os resultados observados são homogêneos, ou seja, se existe diferença estatisticamente significativa entre os anos.

```

# Lista com todas as tabelas de contingência
lista_tabs <- list(tab2018, tab2019, tab2021, tab2022, tab2023, tab2024)

# Convertendo para array 3D (ano x grupo x resultado)
array_tabs <- array(
  unlist(lapply(lista_tabs, as.matrix)),
  dim = c(2, 2, length(lista_tabs)),
  dimnames = list(
    grupo = c("hrl", "comp"),
    resultado = c("fracasso", "sucesso"),
    ano = c(2018, 2019, 2021, 2022, 2023, 2024)
  )
)

```

```
# Teste de Mantel-Haenszel
mantelhaen.test(array_tabs)
```

```
##
## Mantel-Haenszel chi-squared test with continuity correction
##
## data: array_tabs
## Mantel-Haenszel X-squared = 39442, df = 1, p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: true common odds ratio is not equal to 1
## 95 percent confidence interval:
##  3.180347 3.289932
## sample estimates:
## common odds ratio
##          3.234675
```

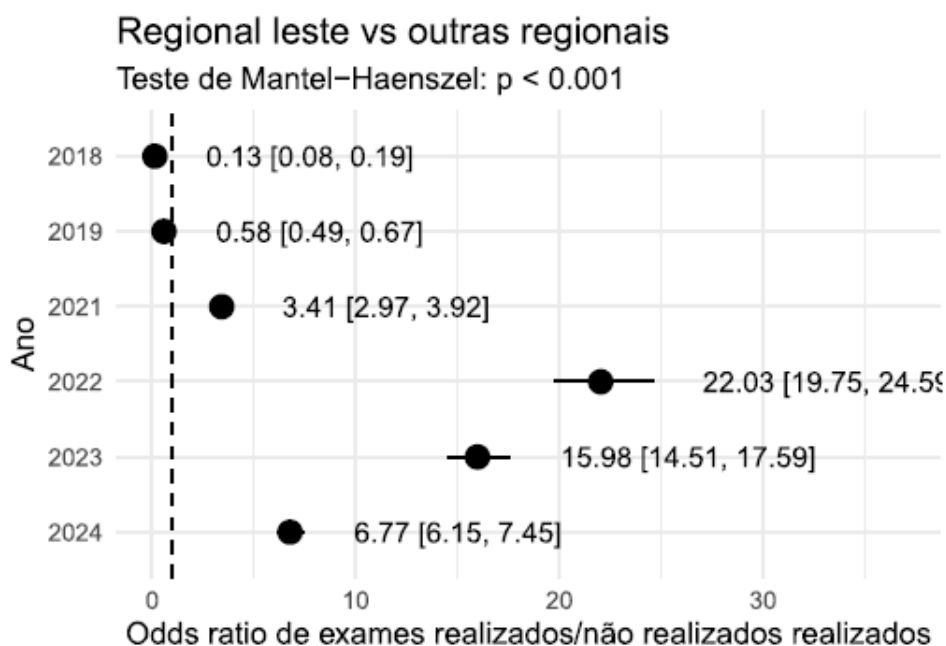
deu uma valor muito pequeno, ou seja, $p < 0,001$, as taxas de sucesso entre os anos e os grupos (hrl vs demais) são diferentes.

gráfico de floresta para ilustrar os resultados

```
tabela1 <- tabela1 %>%
  mutate(valores = sprintf("%.2f [%%.2f, %%.2f]", OR, IC_inf, IC_sup))

grafico1 <- ggplot(tabela1, aes(y = factor(ano, levels = rev(sort(unique(ano))))), x = OR, xmin = IC_inf,
  geom_pointrange(size = 1) +
  geom_vline(xintercept = 1, linetype = "dashed", color = "#080808") +
  geom_text(aes(x = IC_sup + 0.1 * max(IC_sup, na.rm = TRUE), label = valores),
    hjust = 0, vjust = 0.5, size = 5) +
  labs(
    y = "Ano",
    x = "Odds ratio de exames realizados/não realizados realizados",
    title = "Regional leste vs outras regionais",
    subtitle = "Teste de Mantel-Haenszel: p < 0.001"
  ) +
  theme_minimal(base_size = 15) +
  xlim(min(tabela1$IC_inf, na.rm = TRUE), max(tabela1$IC_sup, na.rm = TRUE) * 1.5)

ggsave("grafico1.png", plot = grafico1, width = 10, height = 6, dpi = 300)
print(grafico1)
```



é a mesma coisa da tabela acima, apenas uma representação visual. a linha pontilhada indica o OR =1, ou seja, ausência de efeito. Seria problemático se o IC 95% cruzasse essa linha, o que não foi o caso.

série temporal de realizados/servidores por grupo (hrl vs comparador)

configurando o banco de dados, os servidores estão anuais, então foi dividido por 12 para ter uma média mensal.

```
serie_temporal <- df[!grepl("2018|2019", df$mes_ano), ]
serie_temporal$mes_ano <- as.Date(serie_temporal$mes_ano, origin = "1899-12-30")
serie_temporal$realizados_comp <- serie_temporal$realizados_total
serie_temporal$servidores_comp <- floor(serie_temporal$servidores_total/12)
serie_temporal$servidores_hrl <- floor(serie_temporal$servidores_hrl/12)
```

criando o banco de dados no formato longo

```
st_0 <- serie_temporal[, c("mes_ano", "servidores_comp", "realizados_comp")]
st_0$grupo <- 0
colnames(st_0) <- c("mes_ano", "servidores", "realizados", "grupo")
st_1 <- serie_temporal[, c("mes_ano", "servidores_hrl", "realizados_hrl")]
```

```

st_1$grupo <- 1
colnames(st_1) <- c("mes_ano", "servidores", "realizados", "grupo")
st_final <- rbind(st_0, st_1)
st_final <- st_final[order(st_final$mes_ano), ]
st_final$grupo <- as.factor(st_final$grupo)

```

gráfico de série temporal (apenas dispersão por mes)

```

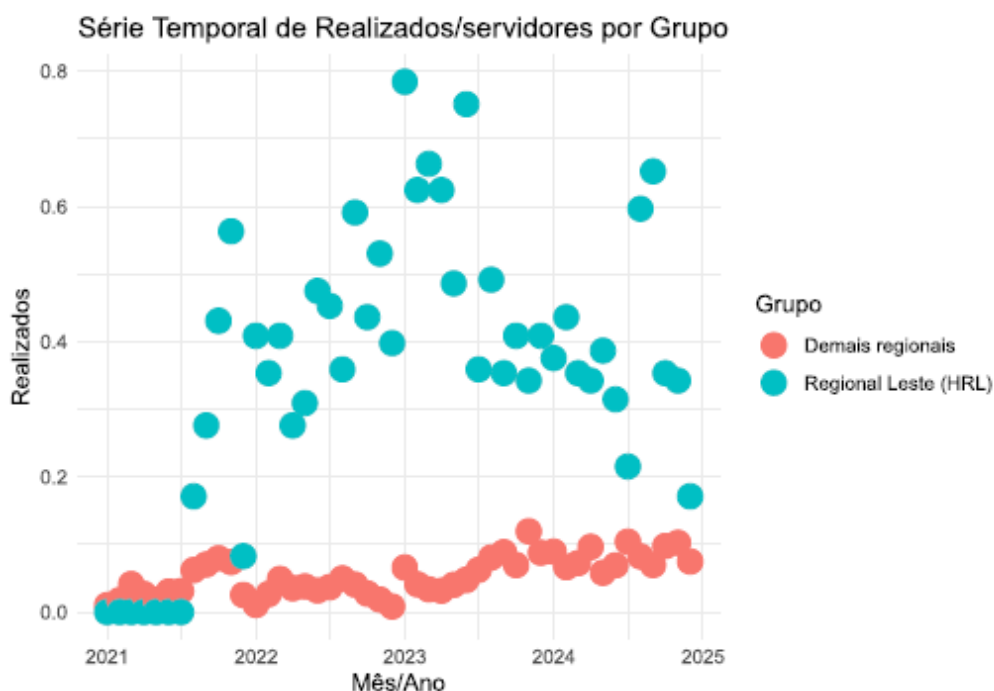
st_final <- st_final %>%
  mutate(mes_ano = as.Date(mes_ano, format = "%Y-%m-%d"))

st_final$grupo <- factor(st_final$grupo, levels = c(0, 1), labels = c("Demais regionais", "Regional Les

grafico2 <- ggplot(st_final, aes(x = mes_ano, y = (realizados/servidores), color = grupo, group = grupo)
  geom_point(size = 5) +
  labs(
    title = "Série Temporal de Realizados/servidores por Grupo",
    x = "Mês/Ano",
    y = "Realizados",
    color = "Grupo"
  ) +
  theme_minimal()

ggsave("grafico2.png", plot = grafico2, width = 10, height = 6, dpi = 300)
print(grafico2)

```



aqui é possível notar que a regional leste (hrl) tem uma taxa de realizados/servidores maior do que as outras regionais (comparador). Também é possível aferir que as demais regionais tem uma tendência levemente crescente e que a regional leste está com aspecto de U invertido. É possível explorar melhor esse comportamento em outro momento por regressão segmentada para identificar os pontos de inflexão.

gráfico de série temporal com suavização (loess) para ver as tendências.

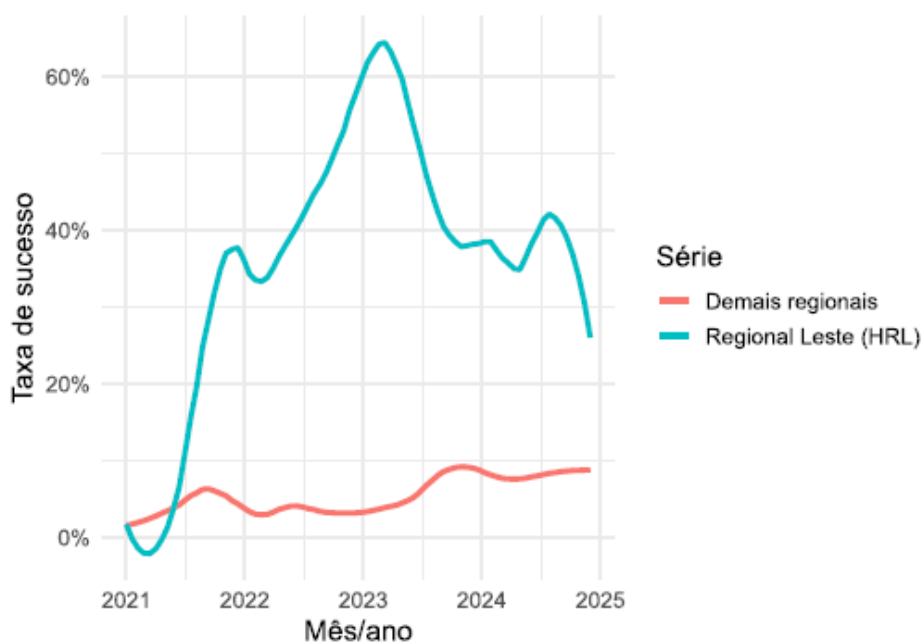
```
grafico3 <- ggplot(st_final, aes(x = mes_ano, y = realizados / servidores, color = grupo)) +
  geom_smooth(se = FALSE, method = "loess", span = 0.3, linewidth = 1.2) +
  labs(x = "Mês/ano", y = "Taxa de sucesso", color = "Série") +
  scale_y_continuous(labels = scales::percent_format(accuracy = 1)) +
  theme_minimal(base_size = 14)

ggsave("grafico3.png", plot = grafico3, width = 10, height = 6, dpi = 300)
```

```
## 'geom_smooth()' using formula = 'y ~ x'
```

```
print(grafico3)
```

```
## 'geom_smooth()' using formula = 'y ~ x'
```



é possível agrupar os dois gráficos, mas tem o risco de ficar poluído.

para investigar se existe diferença estatisticamente significativa entre os grupos ao longo do tempo, foi realizada regressão de Poisson em três momentos. Optou-se por essa regressão, pelo fato da variável resposta ser uma contagem (exames realizados). O resultado está sendo expressado como razão de prevalências (RP).

modelo 0: apenas grupo (hrl vs comparador)

```
modelo0 <- glm(realizados ~ grupo, offset = log(servidores), data = st_final, family = poisson(link = "
coefTest(modelo0, vcov = sandwich)
```

```
##
## z test of coefficients:
##
##              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept)   -2.908578  0.074574 -39.003 < 2.2e-16 ***
## grupoRegional Leste (HRL)  1.891813  0.110571  17.110 < 2.2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
rp <- exp(coef(modelo0))
ic <- exp(confint(modelo0))
```

```
## Waiting for profiling to be done...
```

```
data.frame(RP = rp, IC_inf = ic[,1], IC_sup = ic[,2])
```

```
##              RP      IC_inf      IC_sup
## (Intercept)  0.05455326 0.05322245 0.05590606
## grupoRegional Leste (HRL) 6.63137861 6.35322425 6.92028465
```

O resultado do RP: 6,6; IC 95%: 6,3 a 6,9; valor < 0,001. Ou seja, a regional leste (hrl) tem uma taxa de realizados 6,6 vezes maior do que as outras regionais (comparador).

modelo 1: grupo + tempo (mes_ano)

```
modelo1 <- glm(realizados ~ grupo + mes_ano, offset = log(servidores), data = st_final, family = poisson)
coeftest(modelo1, vcov = sandwich)
```

```
##
## z test of coefficients:
##
##              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept)   -1.8141e+01  2.2297e+00 -8.1358 4.092e-16 ***
## grupoRegional Leste (HRL)  1.8918e+00  9.4169e-02 20.0896 < 2.2e-16 ***
## mes_ano        7.8471e-04  1.1358e-04  6.9089 4.885e-12 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
rp <- exp(coef(modelo1))
ic <- exp(confint(modelo1))
```

```
## Waiting for profiling to be done...
```

```
data.frame(RP = rp, IC_inf = ic[,1], IC_sup = ic[,2])
```

```
##              RP      IC_inf      IC_sup
## (Intercept)  1.323130e-08 5.059664e-09 3.449908e-08
## grupoRegional Leste (HRL) 6.631379e+00 6.353224e+00 6.920285e+00
## mes_ano      1.000785e+00 1.000736e+00 1.000834e+00
```

O resultado do RP da regional leste vs demais: 6,6; IC 95%: 6,3 a 6,9; valor < 0,001.

O resultado do RP considerando as variações de mês/ano: 1,0008; IC 95%: 1,0007 a 1,0008; valor < 0,001.

Ou seja, o mês também influencia na taxa de realizados, mas o efeito é pequeno (aumenta 0,08% a cada mês).

modelo 2: grupo * tempo (mes_ano) - interação entre grupo e tempo, para investigar se o comportamento ao longo do tempo é diferente entre os grupos.

```
modelo2 <- glm(realizados ~ grupo*mes_ano, offset = log(servidores), data = st_final, family = poisson(
coeftest(modelo2, vcov = sandwich)
```

```
##
## z test of coefficients:
##
##              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept)    -1.9600e+01  2.6911e+00 -7.2832 3.259e-13 ***
## grupoRegional Leste (HRL)  6.2466e+00  4.8750e+00  1.2814  0.2001
## mes_ano         8.5962e-04  1.3687e-04  6.2807 3.370e-10 ***
## grupoRegional Leste (HRL):mes_ano -2.2364e-04  2.4882e-04 -0.8988  0.3688
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
rp <- exp(coef(modelo2))
ic <- exp(confint(modelo2))
```

```
## Waiting for profiling to be done...
```

```
data.frame(RP = rp, IC_inf = ic[,1], IC_sup = ic[,2])
```

```
##              RP      IC_inf      IC_sup
## (Intercept)  3.073954e-09 9.408160e-10 9.995716e-09
## grupoRegional Leste (HRL)  5.162630e+02 6.785501e+01 3.915206e+03
## mes_ano      1.000860e+00 1.000799e+00 1.000921e+00
## grupoRegional Leste (HRL):mes_ano 9.997764e-01 9.996723e-01 9.998806e-01
```

Não significativa ($p = 0,37$). Isso indica que a tendência de crescimento ao longo do tempo para HRL não é diferente da tendência do grupo comparador. Podemos considerar os modelos anteriores sem problemas.