

IMPACTO NA SAÚDE OCUPACIONAL DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM EXPOSIÇÃO A MATERIAIS BIOLÓGICOS

IMPACT ON THE OCCUPATIONAL HEALTH OF NURSING PROFESSIONALS EXPOSED TO BIOLOGICAL MATERIALS

Informações dos autores:

Larissa Maria Soares Ferreira 

larissamsoaresferreira@gmail.com

UNIFACISA – Centro Universitário, Campina Grande – PB, Brasil

Josivan Soares Alves Júnior 

josivan.junior@maisunifacisa.com.br

UNIFACISA – Centro Universitário, Campina Grande – Paraíba, Brasil.

Débora Regina Alves Raposo 

enfdeboraraposo@gmail.com

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande – Paraíba, Brasil.

Larissa Gomes Freire 

larissa.freire@maisunifacisa.com.br

UNIFACISA – Centro Universitário, Campina Grande – PB, Brasil

Tarciana da Silva Suassuna 

tarciana.suassuna@hotmail.com

UNIFACISA – Centro Universitário, Campina Grande – Paraíba, Brasil.

Maria Luiza Pereira Marques 

maria.luiza.pereira.marques@maisunifacisa.com.br

UNIFACISA – Centro Universitário, Campina Grande – Paraíba, Brasil.

Cosme Michael Santos Farias 

nutricosmemichael@gmail.com

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande – Paraíba, Brasil

Contribuição dos autores:

Ferreira L.M.S: Conceituação, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, escrita - rascunho original, revisão e edição.

Júnior Alves J.S: Análise formal, administração de projetos, recursos, supervisão, validação e visualização, escrita - revisão e edição.

Raposo D.R.A: Análise formal, administração de projetos, recursos, supervisão, validação e visualização, escrita - revisão e edição.

Freire L.G: Investigação, escrita - rascunho original, revisão e edição.

Suassuna T.S: Investigação, escrita - rascunho original, revisão e edição.

Marques M.L.P: Investigação, escrita - rascunho original, revisão e edição.

Farias C.M.S: Supervisão, análise formal, metodologia, escrita - revisão e edição.

Indicação do autor para correspondência:

Nome Completo: Cosme Michael Santos Farias

Endereço: R. Aprígio Veloso, 882, Universitário, Campina Grande, PB - Brasil

Email: nutricosmemichael@gmail.com

Recebido em: 30/01/2026

Aprovado em: 14/04/2026

RESUMO

Introdução: A segurança no trabalho dos enfermeiros é um tema de grande relevância, uma vez que esses profissionais estão constantemente expostos a riscos biológicos em contextos hospitalares. O manuseio de materiais perfurocortantes, a interação com fluidos corporais e a rotina intensa aumentam a vulnerabilidade desses profissionais. **Objetivo:** Analisar como a exposição a material biológico afeta a saúde ocupacional de enfermeiros, avaliando os padrões de adesão ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) nos níveis nacional, regional e estadual. **Método:** Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva, com abordagem quantitativa e delineamento retrospectivo, utilizando dados secundários extraídos de bases públicas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), abrangendo o período de 2020 a 2025. **Resultados:** Os resultados evidenciam um padrão persistente de adesão seletiva ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) em todas as regiões geográficas analisadas. Observou-se elevada taxa de utilização de luvas e máscaras, com valores superiores a 50%. Em contrapartida, verificou-se baixa adesão ao uso de óculos de proteção e protetor facial, com tendência de manutenção desse padrão ao longo do período analisado. **Discussão:** A adesão parcial aos EPI sugere fragilidades no cumprimento das medidas de biossegurança, contribuindo para o aumento da exposição das mucosas a materiais biológicos e, conseqüentemente, elevando o risco de acidentes de trabalho. Além disso, a não adesão completa pode gerar uma falsa sensação de segurança entre os profissionais, uma vez que a proteção não ocorre de forma integral, evidenciando vulnerabilidades no contexto da saúde ocupacional. **Conclusão:** Conclui-se que a adesão seletiva aos EPI evidencia uma lacuna relevante, de natureza crítica e sistêmica, na segurança do trabalho em saúde. Torna-se, portanto, urgente a implementação de ações educativas e treinamentos direcionados, com ênfase na importância do uso de óculos de proteção e protetor facial, visando à promoção da segurança e da saúde dos trabalhadores no contexto das instituições de saúde.

Palavras-chave: Equipamento de Proteção Individual; Saúde Ocupacional; Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Workplace safety for nurses is a highly relevant topic, as these professionals are constantly exposed to biological risks in hospital settings. The handling of sharps, interaction with bodily fluids, and the demanding routine increase their vulnerability. **Objective:** To analyze how exposure to biological material affects the occupational health of nurses, assessing patterns of adherence to the use of Personal Protective Equipment (PPE) at national, regional, and state levels. **Method:** This is a descriptive study with a quantitative approach and a retrospective design, using secondary data extracted from public databases of the Notifiable Diseases Information System (SINAN) and the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS), covering the period from 2020 to 2025. **Results:** The results reveal a persistent pattern of selective adherence to the use of Personal Protective Equipment (PPE) across all analyzed geographic regions. A high rate of use of gloves and masks was observed, with values exceeding 50%. In contrast, low adherence to the use of protective goggles and face shields was identified, with this pattern remaining consistent throughout the analyzed period. **Discussion:** Partial adherence to PPE suggests weaknesses in compliance with biosafety measures, contributing to increased exposure of mucous membranes to biological materials and, consequently, elevating the risk of occupational accidents. Furthermore, incomplete adherence may create a false sense of security among professionals, as protection is not achieved in a comprehensive manner, highlighting vulnerabilities in the context of occupational health. **Conclusion:** It is concluded that selective adherence to PPE reveals a significant, critical, and systemic gap in occupational health and safety in healthcare settings. Therefore, the implementation of educational actions and targeted training is urgently needed, with emphasis on the importance

of using protective goggles and face shields, aiming to promote worker safety and health within healthcare institutions.

Keywords: Occupational Health; Personal Protective Equipment; Unified Health System.

1 INTRODUÇÃO

A enfermagem é uma das profissões mais expostas a riscos ocupacionais, em razão da natureza de suas atividades assistenciais e da constante interação com ambientes hospitalares e pacientes em diversas condições clínicas. Entre 2018 e 2022, foram registrados 329.176 acidentes de trabalho com exposição a material biológico, sendo que 54,4% desses casos envolveram profissionais de enfermagem. Dentre eles, técnicos e auxiliares responderam por 83,4% das ocorrências, enquanto 16,6% afetaram enfermeiros de nível superior (Brasil, 2023).

Esses profissionais atuam em jornadas prolongadas, muitas vezes sob intensa pressão emocional, realizando procedimentos que os colocam em contato direto com agentes biológicos, químicos, físicos, além de fatores ergonômicos e psicossociais (Gonçalves; Silva, 2020).

A exposição da equipe de enfermagem a riscos ocupacionais configura-se como uma realidade alarmante no Brasil. A média anual de notificações foi de aproximadamente 35 mil casos, evidenciando o elevado grau de exposição dessa categoria. Além disso, em um estudo realizado em um hospital do Distrito Federal, observou-se que auxiliares de enfermagem estavam expostos a 35,9% e enfermeiros a 28,3% dos produtos químicos considerados de risco ocupacional, indicando também vulnerabilidade a agentes químicos (Assunção *et al.*, 2020).

A segurança no trabalho dos enfermeiros é um tema de grande relevância, uma vez que esses profissionais estão constantemente expostos a riscos biológicos em contextos hospitalares. O manuseio de materiais perfurocortantes, a interação com fluidos corporais e a rotina intensa aumentam a vulnerabilidade desses trabalhadores, elevando o risco de acidentes e a exposição a diversos patógenos, como os vírus das hepatites B e C, além do HIV (Silva *et al.*, 2021). Essa realidade torna a enfermagem particularmente vulnerável a acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e transtornos mentais relacionados ao estresse crônico e à sobrecarga laboral.

Além dos riscos biológicos e químicos, os profissionais de enfermagem enfrentam condições ergonômicas e físicas adversas. Em um estudo com 64 trabalhadores da enfermagem, 98,43% relataram permanência prolongada em pé, enquanto 96,80% confirmaram exposição constante a agentes biológicos e 95,30% apontaram a escassez de recursos materiais como um fator agravante (Santos *et al.*, 2020).

Os riscos ocupacionais aumentam em setores críticos, como Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e serviços de pronto atendimento de urgência e emergência, devido à alta demanda de pacientes e à gravidade dos casos. Nesses contextos, a necessidade de intervenções rápidas pode levar à omissão de etapas importantes de biossegurança, como o uso de óculos de proteção e protetor facial. Durante a pandemia de COVID-19, a exposição dos profissionais de enfermagem tornou-se ainda mais evidente: entre março de 2020 e dezembro de 2021, mais de 4.500 profissionais de saúde, incluindo grande número de auxiliares e técnicos de enfermagem, vieram a óbito em decorrência da doença, além de

inúmeros afastamentos registrados (Brasil, 2023).

Diante desse contexto, a presente pesquisa busca analisar como a exposição a material biológico afeta a saúde ocupacional de enfermeiros, avaliando os padrões de adesão ao uso de Equipamentos de Proteção Individual nos níveis nacional, regional e estadual.

2 MÉTODO

Esta pesquisa foi realizada com dados disponíveis em bases públicas de informação em saúde, efetuada em bases públicas de informação em saúde, especificamente no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS).

Foram utilizados dados referentes ao período de janeiro de 2020 a setembro de 2025, com dados do Brasil, da região Nordeste e do estado da Paraíba, trazendo assim uma pesquisa de diferentes níveis regionais. A escolha deste intervalo de tempo é estratégica, pois abrange os anos de maior impacto da pandemia de COVID-19 (2020-2021) e o período pós-pandemia, possibilitando a avaliação da persistência e da evolução dos padrões de segurança após a mobilização intensa em relação ao uso de EPI.

A população analisada neste estudo é composta por enfermeiros, que sofreram acidentes de trabalho com exposição ao material biológico e que os dados foram notificados e registrados nos sistemas acima citados (SINAN/DataSUS).

Para a delimitação do estudo, foi inserido uma amostragem por conveniência, como um censo amostral, que inclui a totalidade dos casos notificados de acidentes de trabalho típicos na categoria de enfermeiro dentro do período estabelecido (2020 a 2025) e conforme os critérios de inclusão e exclusão definidos.

Para garantia da validade e coerência dos resultados, o processo de busca e seleção da amostra (censo amostral) foi direcionado por critérios metodológicos. Foram incluídas na análise todas as notificações que atendiam, simultaneamente, os seguintes requisitos: (a) Envolverem profissionais de enfermagem (enfermeiros), (b) Estarem registrados e notificados no SINAN entre Janeiro de 2020 a Setembro de 2025 e serem referentes às diferentes regiões pesquisadas, sendo elas: Brasil, Nordeste e Paraíba, (c) Serem classificadas como acidentes de trabalho típicos e com exposição ao material biológico, e (d) Apresentarem informações devidamente preenchidas sobre o uso ou não de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sendo essenciais para a variável do estudo.

Em contrapartida, foi estabelecido critérios de exclusão para garantir a qualidade da base de dados e a precisão da análise, retirando registros que apresentassem dados incompletos ou inconsistentes (como ausência de identificação do uso ou não do EPI ou da ocupação), assim como aqueles que caracterizavam duplicidade de notificação ou não pertencimento ao espaço de tempo estabelecido para a pesquisa. Houve também a exclusão dos dados que foram “Ign/Branco”, pois não houve relevância para a contabilidade da utilização ou não do EPI. A aplicação dos critérios, assegura a amostra final com representação do estudo de forma fundamentada.

Levando em consideração a natureza da pesquisa, foram selecionadas variáveis específicas das bases de dados, tornando-se essencial para análise da adesão seletiva e a contextualização do impacto na saúde ocupacional do profissional. As variáveis principais a serem analisadas incluíram a Categoria profissional, a região geográfica, e principalmente o uso de EPI. As variáveis de EPI abrangem os itens mais críticos e notificados em acidentes com material biológico, sendo eles: luva, máscara, óculos, protetor facial e avental.

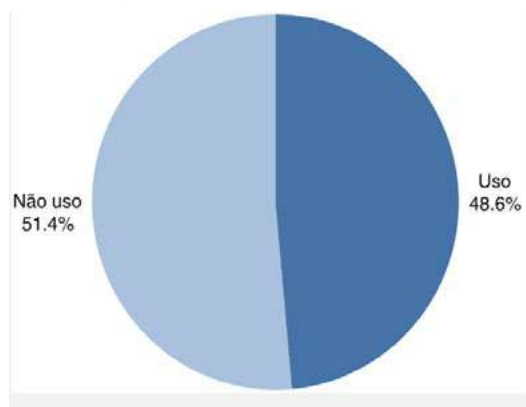
As informações necessárias para a pesquisa foram coletadas por meio da plataforma TABNET, um site de acesso público que faz parte do portal do DataSUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde). No decorrer da coleta, foram extraídas variáveis presentes nas bases do SINAN, incluindo o ano do incidente, a localização geográfica (Brasil, Nordeste e Paraíba), a profissão (Enfermeiro), o tipo de exposição (ao material biológico) e o uso de EPI, com filtro aplicado sobre o uso de: luvas, máscaras, óculos, protetores faciais e aventais, no respectivo período da pesquisa (2020 a 2025). Após realizar a consulta e a seleção, os dados foram exportados diretamente da plataforma em formato CSV (Comma Separated Values) e, em seguida, organizados em planilhas no excel para tratamento e análise estatística.

A análise dos dados foi realizada por meio de procedimentos de estatística descritiva básica, focados no cálculo de frequências absolutas e relativas (percentuais). Os dados, organizados em planilhas eletrônicas, serão processados e disponibilizados em tabelas e gráficos, visando uma visualização clara e objetiva dos resultados. A análise técnica será conduzida no software Microsoft Excel.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico 1 apresenta uma taxa de uso 48,56% enquanto de não uso de 51,44%. Esta prevalência de não utilização compactua com os dados nacionais, que demonstram que, entre 2018 e 2022, a falha no uso de EPI foi uma realidade na maioria dos acidentes de trabalho com material biológico registrados no país (Brasil, 2023).

Gráfico 1 – Taxa de adesão ao uso de equipamentos de proteção individual no Brasil, entre 2020 e 2025.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Essa diferença mostra que a falha na biossegurança não é aleatória, mas seletiva. Onde mostra que apenas alguns tipos de EPI, tem sua baixa adesão, enquanto outros mais “comuns” tem alto uso e adesão. A diferença significativa da adesão a alguns tipos de EPI, mostra a adesão seletiva dos equipamentos, que é o foco da análise. (Gonçalves et al., 2023).

O quadro 1, mostra os dados sobre o uso e não uso de EPI, discriminados por tipo, no Brasil.

Quadro 1 – Taxa de adesão ao uso de equipamentos de proteção individual por tipo, no Brasil, entre 2020 e 2025.

Tipo de EPI	Total uso	Taxa de uso (%)	Total não uso	Taxa de não uso (%)
Avental	154.930	47,07%	174.231	52,93%
Luva	281.614	81,54%	63.753	18,46%
Máscara	239.969	71,68%	94.788	28,32%
Óculos	92.625	28,36%	233.977	71,64%
Prot. Facial	34.855	10,90%	284.924	89,10%
Total Geral	803.993	48,56%	851.673	51,44%

Fonte: Elaborado pelos autores

A notificação de acidentes de trabalho, segundo dados do DATASUS, demonstra que as informações coletadas podem ser classificadas em três categorias: alta adesão, média adesão e baixa adesão ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Entre os EPI de alta adesão, destacam-se as luvas e as máscaras, com taxas de utilização de 81,54% e 71,68%, respectivamente, o que configura um cenário positivo. O EPI classificado como de média adesão é o avental, cuja utilização apresenta distribuição próxima ao equilíbrio, com 47,07% de uso e 52,93% de não uso (Brasil, 2025).

Em contrapartida, observa-se baixíssima adesão ao uso de óculos de proteção e protetor facial. Verificou-se que apenas 28,36% dos profissionais utilizaram óculos de proteção e 10,90% utilizaram protetor facial, resultando em taxas de não utilização superiores a 70% para ambos os equipamentos. Essa discrepância na adesão a determinados tipos de EPI, evidenciada pela taxa de 28,36% para óculos, corrobora achados de estudos nacionais, que apontam a proteção ocular como a mais negligenciada entre trabalhadores da saúde, com média de adesão de aproximadamente 27% no Brasil (Gonçalves *et al.*, 2023).

O elevado percentual de não utilização do protetor facial, próximo a 90%, suscita questionamentos acerca da efetividade dos protocolos de segurança implementados nos serviços de saúde. Os resultados apresentados orientam a análise dos padrões de adesão, permitindo inferir aspectos relacionados à cultura de segurança institucional, bem como às barreiras práticas que dificultam o uso adequado dos EPI.

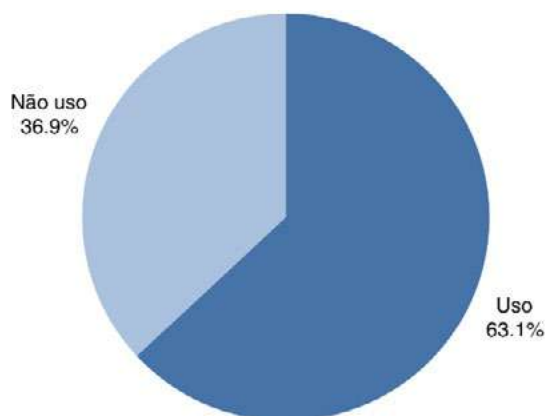
Em fevereiro de 2021, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) emitiu nota técnica que estabeleceu a obrigatoriedade do uso de proteção ocular (óculos de proteção ou protetor facial) em procedimentos com risco de exposição ou realizados a menos de um metro do paciente. Apesar dessa recomendação, observou-se baixa adesão a esses EPI, mesmo diante das orientações

vigentes. Nota técnica mais recente reforça a necessidade do uso adequado dos EPI, sem alterações substanciais nas diretrizes de utilização (ANVISA, 2023).

A baixa adesão também é evidenciada em estudos nacionais, que associam a não utilização de EPI a procedimentos rotineiros específicos, como punção venosa ou arterial, administração de medicamentos e descarte inadequado de materiais (Souza *et al.*, 2023). Além dos aspectos procedimentais, pesquisas recentes no contexto brasileiro indicam que jornadas de trabalho extensas, equipes reduzidas e consequente sobrecarga laboral desempenham papel relevante na negligência quanto ao uso desses equipamentos (Macedo *et al.*, 2024). Dessa forma, a adesão seletiva pode ser compreendida como resultado de pressões organizacionais e de uma autoconfiança excessiva na execução das atividades, fatores que devem ser mitigados pelas instituições.

Por fim, o Gráfico 2 apresenta os dados referentes ao período de janeiro de 2020 a setembro de 2025, evidenciando o uso e o não uso de EPI na região analisada.

Gráfico 2 – Taxa de adesão ao uso de equipamentos de proteção individual no Nordeste, entre 2020 e 2025



Fonte: Elaborado pelos autores 92025)

A análise abrangente dos dados mostra, inicialmente, uma adesão predominante às práticas de biossegurança. Mediante resultados encontrados, observa-se que 53,20% das condutas que foram registradas, refere-se ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), superando os 31,22% de casos não utilização.

Entretanto, essa visão geral oculta a descoberta mais significativa deste estudo: a adesão é desigual e a cultura de segurança é implementada de maneira inconsistente. A investigação minuciosa demonstra que, embora os profissionais tomem medidas para se proteger de certos riscos, eles se colocam em situações de vulnerabilidade em relação a outros, pela não adesão do EPI por completo, caracterizando uma abordagem de proteção seletiva que será explorada a seguir.

O estudo detalhado dos dados mostra que a adesão às práticas de segurança é diverso, expondo uma descoberta deste estudo: a existência de uma proteção seletiva. Foi verificado uma diferença crítica entre a utilização de barreiras de proteção para contato direto e vias aéreas (luvas e máscaras) e a negligência da utilização do protetor facial contra salpicos e aerossóis (óculos e protetor facial).

O quadro 2, mostra os dados sobre o uso e não uso de EPI, discriminados por tipo, no Nordeste.

Quadro 2 – Taxa de adesão ao uso de equipamentos de proteção individual por tipo, nos estados do Nordeste, entre 2020 e 2025.

Tipo de EPI	Total Uso	Taxa de uso (%)	Total não uso	Taxa de não uso (%)
Avental	4398	50,21%	2772	31,64%
Luva	5691	64,38%	1858	21,02%
Máscara	6214	71,00%	1198	13,69%
Óculos	3968	44,85%	3445	38,93%
Prot. Facial	3097	35,09%	4443	50,34%
Total Geral	23368	63,01%	13716	36,9%

Fonte: Elaborado pelos autores

A elevada taxa de não utilização do protetor facial (50,34%) e dos óculos de proteção (38,93%) evidencia a necessidade de uma análise aprofundada, uma vez que representa a principal vulnerabilidade ocupacional identificada neste estudo. A literatura científica aponta diversos fatores que contribuem para essa negligência. Em uma revisão abrangente sobre acidentes com material biológico no Brasil, Souza *et al.* (2025) concluíram que as principais causas desses eventos estão diretamente relacionadas ao comportamento dos profissionais, incluindo o descumprimento dos protocolos de segurança.

Os principais fatores de risco identificados incluem a não utilização de EPI e a pressão por produtividade. Esses achados sugerem que os dados observados na região Nordeste não constituem um caso isolado, mas refletem um padrão nacional, no qual a percepção de risco não se traduz em práticas seguras, especialmente em procedimentos considerados rotineiros.

A baixa adesão à proteção facial e ocular, evidenciada neste estudo, configura um fenômeno complexo, influenciado por fatores individuais, organizacionais e comportamentais. A literatura demonstra que, além da percepção de risco, o desconforto e a inadequação dos equipamentos constituem barreiras relevantes à sua utilização. Em um estudo qualitativo com profissionais de enfermagem, Silva *et al.* (2020) identificaram queixas recorrentes relacionadas aos óculos de proteção, como o embaçamento das lentes, o desconforto durante o uso prolongado e a dificuldade de adaptação, fatores que contribuem para a não adesão ao uso desses EPI.

A falha na utilização da proteção ocular e facial não é um evento trivial e representa um risco imediato à saúde do trabalhador. A exposição a respingos de sangue e outros fluidos corporais configura exposição de mucosas (olhos, nariz e boca), constituindo uma via de risco com potencial de transmissão de patógenos graves, como o HIV e os vírus das hepatites B e C, conforme estabelecido pelo Ministério da Saúde. Assim, acidentes que poderiam ser evitados com o uso de EPI de baixo custo, como a proteção ocular, podem evoluir para situações de alto risco (Brasil, 2021).

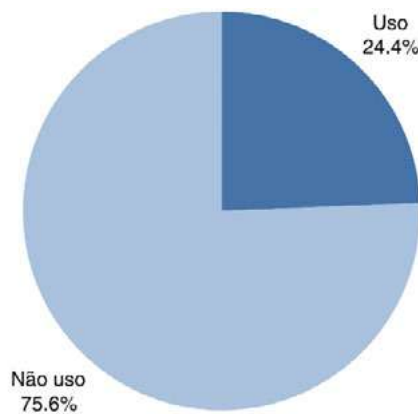
A gravidade dessa exposição é tal que a Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32) estabelece procedimentos imediatos para casos de contaminação ocular, evidenciando o elevado potencial de dano. Ademais, o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde (2023) indica que os acidentes de

trabalho com exposição biológica frequentemente envolvem mucosas ocular e oral, o que sugere, de forma consistente, a ausência ou o uso inadequado de óculos de proteção e protetores faciais durante as atividades laborais.

Dessa forma, a ocorrência de acidentes potencialmente evitáveis por meio do uso de EPI de baixo custo transforma-se em situações de elevado risco, com possibilidade de ocasionar danos físicos e psicológicos significativos e duradouros aos trabalhadores (Brasil, 2023).

A análise dos dados no âmbito estadual, com foco na Paraíba (Gráfico 3), revela um cenário de segurança ocupacional ainda mais crítico do que o observado nos níveis nacional e regional. A taxa geral de adesão no estado é de apenas 24,36%, enquanto a não utilização atinge 75,64%, evidenciando uma vulnerabilidade sistêmica relevante e persistente.

Gráfico 3 – Taxa de adesão ao uso de equipamentos de proteção individual na Paraíba, entre 2020 e 2025.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Em um contraste notável com os resultados do Brasil e do Nordeste, onde a adesão a luvas e máscaras foi alta, os dados da Paraíba mostram taxas de uso de Luva (32,67%) e Máscara (33,97%) significativamente baixas. Isso mostra que, no contexto local, a deficiência na cultura de segurança e a carência de recursos podem estar influenciando o uso de EPI em todas as categorias.

Esta situação de baixa adesão generalizada pode ser entendida como um reflexo de problemas institucionais graves. A literatura recente compactua que a escassez de EPIs e a sobrecarga de trabalho são fatores críticos que afetam drasticamente a categoria (Ruiz et al., 2025). O cenário é agravado pela falta de investimento em educação e segurança no estado: uma pesquisa da UFPB revelou que 91,1% dos enfermeiros paraibanos não receberam cursos e/ou capacitações em 2022 (Nogueira, 2022). Esta ausência de treinamento contínuo reforça o ambiente de risco e contribui para a não adesão a todos os níveis.

O estudo na Paraíba confirma o padrão de adesão seletiva, que é o ponto focal desta pesquisa. A proteção ocular e facial continua sendo a mais negligenciada. A adesão ao Protetor Facial é a mais baixa, com apenas 20,10% de uso, resultando em uma taxa de não uso de 79,90%. Os óculos de proteção seguem um padrão similar, com 22,18% de uso e 77,82% de não uso. O que de forma geral,

reflete a tendência nacional de não utilização e negligência à proteção das mucosas (Gonçalves *et al.*, 2023).

A baixa adesão ao uso de óculos e protetor facial na Paraíba, assim como em outras regiões, mostra uma falha importante na compreensão do risco de exposição das mucosas (olhos, nariz e boca) a materiais biológicos. Mesmo que o uso de luvas e máscaras seja, em teoria, a principal proteção contra o contato direto e as vias respiratórias, deixar de usar proteção ocular acaba comprometendo toda a segurança. Isso porque os profissionais ficam mais vulneráveis a infecções por aerossóis e respingos de fluidos, o que representa um risco imediato e sério para doenças como HIV e os vírus da Hepatite B e C (Brasil, 2024).

A taxa de aproximadamente 80% de pessoas que não usam o protetor facial na Paraíba mostra que a Norma Regulamentadora 32 (NR 32), que traz orientações de segurança, e as notas técnicas da ANVISA, que reforçam a importância da proteção ocular, não estão sendo colocadas em prática de forma adequada. Entre os motivos para isso, estão o desconforto causado pelos equipamentos e a correria ou sobrecarga de trabalho em áreas críticas, como as UTIs. Essas condições tornam o ambiente de trabalho na saúde um fator de risco alto para os enfermeiros.

Em acréscimo, a sobrecarga de trabalho e a cultura organizacional também possui influência nisso. Em ambientes com alta demanda e fluxo de pacientes, como emergências e UTI, a urgência acaba se sobrepondo aos protocolos de segurança, criando uma situação onde “avançar” etapas, como a colocação do protetor facial ou óculos de proteção, torna-se uma prática comum. Conforme aponta Silva *et al.* (2022), mesmo em unidades de terapia intensiva, a percepção dos riscos nem sempre se traduz em práticas totalmente seguras, indicando que a cultura institucional pode “validar” comportamentos de risco.

Por isso, a proteção seletiva não é só uma atitude de cada pessoa, mas também mostra uma falha no sistema de gestão de segurança do trabalho. É importante agir rapidamente com várias ações, como oferecer treinamentos que ajudem a conscientizar os trabalhadores e melhorar a qualidade e a adequação dos equipamentos de proteção individual.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a exposição ocupacional a material biológico entre profissionais de enfermagem está diretamente associada à adesão parcial ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Os achados revelaram um padrão persistente de utilização seletiva desses equipamentos nos níveis nacional, regional (Nordeste) e estadual (Paraíba), com maior gravidade nos contextos regional e estadual, nos quais se observou maior frequência de não utilização.

Os resultados sugerem que a proteção seletiva não decorre apenas de decisões individuais, mas também de fragilidades na cultura de segurança institucional, influenciadas por fatores como sobrecarga de trabalho, desconforto dos EPI e lacunas nos processos de capacitação. Dessa forma, reforça-se a necessidade de investimentos em treinamentos contínuos, estratégias educativas voltadas à proteção das mucosas e disponibilização de EPI mais ergonômicos e adequados às condições de

trabalho.

Como limitação do estudo, destaca-se o uso de dados secundários, o que restringiu a realização de análises mais aprofundadas acerca do contexto dos acidentes e dos fatores associados à não adesão, além da presença de registros incompletos ou ignorados. Esse cenário evidencia a necessidade de desenvolvimento de novas pesquisas na área, com abordagens metodológicas complementares.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim epidemiológico** – Acidentes de trabalho com exposição a material biológico em profissionais da enfermagem, 2018-2022. v. 54, n. 17, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde. 6. ed. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2024. v. 1. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_6ed_v1.pdf

COELHO, A. R.; SOARES, A. D.; TORRES, A. R. Determinantes da adesão dos enfermeiros aos equipamentos de proteção individual no serviço de urgência: scoping review. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. 6, n. 1, e21027, 2022. <https://doi.org/10.12707/RV21027>

FERREIRA, R. P. *et al.* Exposição ocupacional a agentes químicos: um estudo com profissionais de enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 53, 2019. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342004000400006>.

GONÇALVES, L. C. *et al.* Revisão sistemática da adesão dos profissionais de saúde aos equipamentos de proteção individual. *Revista Recien: Revista Científica de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 43, 2023. <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.780-791>.

MACEDO, K. D. *et al.* O impacto da sobrecarga de trabalho na saúde dos profissionais de enfermagem. **Ciências da Saúde**, v. 28, n. 135, 2024. <https://doi.org/10.24276/10.5281/zenodo.11541250>

MOURA, M. S. S. de *et al.* Conhecimento e uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 55, 2021. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0125>

NOGUEIRA, W. P. Uso de equipamentos de proteção individual por enfermeiros na Atenção Primária em Saúde na Paraíba: implicações no processo de trabalho. 2022. 129 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – **Universidade Federal da Paraíba**, João Pessoa, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/31382/1/WynnePereiraNogueira_Tese.pdf.

RUIZ, V. F. *et al.* Entre o diagnóstico e o cuidado: análise da atuação da enfermagem na pandemia de COVID-19. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 10, 2025. <https://doi.org/10.61164/rmm.v10i1.4020>

SANTOS, M. R. *et al.* Riscos ocupacionais em profissionais da enfermagem: aspectos ergonômicos e ambientais. **Revista Nursing, São Paulo**, v. 23, n. 267, p. 4035-4040, 2020.

ASSUNÇÃO, A. A. *et al.* Exposição a agentes químicos no trabalho no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista de Saúde Pública, São Paulo**, v. 54, n. 92, 2020. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001461>

SILVA, R. R. B. M. *et al.* Lesão por pressão relacionada ao uso de equipamentos de proteção individual na pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn)**, Brasília, v. 73, supl. 1, e20200371, 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0670>

SOUZA, M. L. *et al.* Acidentes com material biológico: fatores associados ao não uso de equipamentos de proteção individual no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 789-801, 2023. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023283.08222022>

SOUZA, C. P. *et al.* Acidentes de trabalho com exposição a material biológico em profissionais da equipe de enfermagem, 2013-2023. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 1-18, 2025. <https://doi.org/10.34119/bjhrv8n2-194>