

# REPERCUSSÕES DA BAIXA ADESÃO AO USO DO EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA EQUIPE DE ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA



<https://doi.org/10.22533/at.ed.982152529046>

*Data de aceite: 18/06/2025*

### **Ezequiel Almeida Barros**

Graduando em Medicina pelo Centro  
Universitário Maurício de Nassau  
(Uninassau) Graduando em Enfermagem  
pela Uninassau.

### **Jossandra Lima Sousa**

Graduanda em Enfermagem pela  
Universidade Federal do Maranhão  
(UFMA, Imperatriz)

### **Eduarda Silva De Almeida**

Graduanda em Enfermagem pela  
Universidade Federal do Maranhão  
(UFMA, Imperatriz)

### **Jéssica Roberta Muniz Da Paz**

Graduanda em enfermagem pelo Centro  
Universitário Maurício de Nassau  
(Uninassau, São Luís, MA)

### **Raquel Cristina Do Nascimento Albuquerque**

Graduanda em enfermagem pelo Centro  
Universitário Maurício de Nassau  
(Uninassau, São Luís, MA)

### **Raquel Gomes Pereira**

Graduanda em enfermagem pelo Centro  
Universitário Maurício de Nassau  
(Uninassau, São Luís, MA)

### **Karla Vanessa Moraes Lima**

Enfermeira pela Universidade Estadual do  
Maranhão-UEMA. Mestre pelo Programa  
de pós-graduação em Biologia Microbiana  
do Uniceuma. Possui pós-graduação  
em Unidade de Terapia Intensiva Adulto  
e Gestão em Saúde pela Universidade  
Federal do Maranhão. Professora no  
curso de Medicina pela Faculdade de  
Medicina de Açailândia (Fameac-Idomed)

### **Francisco Alves Lima Júnior**

Graduação em Enfermagem pela  
Universidade Estadual do Maranhão  
UEMA/CESGRA. Mestre Profissional em  
Cirurgia e Pesquisa Experimental pela  
Universidade do Estado do Pará - UEPA  
e Doutor Profissional em Enfermagem  
pela Faculdade de Medicina de Botucatu,  
Universidade do Estadual Paulista -FMB/  
UNESP. Atualmente é Professor Adjunto  
I da Universidade Federal do Maranhão,  
Campus Imperatriz

Mestre e Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Enfermeira pela Universidade Federal do Ceará. É bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq (2024-2027). Professora Associada I na Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, e professora permanente do Mestrado em Saúde e Tecnologia, Campus Imperatriz e do Mestrado em Enfermagem, campus São Luís

**Jairo Domingos De Moraes**

Fisioterapeuta. Mestre e Doutor em Modelos de Decisão em Saúde; Professor da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Líder do Grupo de pesquisa e Estudos em Saúde Pública (GPESP). Coordenador do Programa de Pós-Graduação Profissional em Saúde da Família PPGSF/UNILAB da RENASF com experiência nas áreas de Estatística, Educação em Saúde, Epidemiologia, Fisiologia, Saúde Coletiva, Saúde Pública e Práticas Integrativas e Complementares em Saúde com ênfase na promoção, prevenção e reabilitação em saúde

**Marcelino Santos Neto**

Doutor em Ciências - Saúde Pública pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/ USP). Mestre em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Farmacêutica pela Universidade Católica de Goiás (UCG-GO). Licenciatura ( Esquema I - Formação Pedagógica de Docentes) em Química/ Biologia. Graduado em Farmácia e Habilitado em Análises Clínicas (Bioquímica) pela Universidade Federal do Pará - UFPA

**Hamilton Leandro Pinto De Andrade**

Doutor pelo Programa de Pós-Graduação Interunidades em Enfermagem, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFRN. Graduado em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Docente em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz

**RESUMO:** A saúde do trabalhador tem sido objeto de estudos há mais de um século, sendo impulsionada no Brasil pela Reforma Sanitária e consolidada com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS). Este trabalho, por meio de uma revisão integrativa da literatura, teve como objetivo descrever as principais repercussões decorrentes da não utilização ou da não adesão aos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pela equipe de enfermagem. Foram analisadas as políticas públicas e legislações brasileiras voltadas à segurança do trabalhador, como as Normas Regulamentadoras NR-06 e NR-32, que destacam a importância do uso de EPIs em ambientes de saúde. A enfermagem, por estar em contato direto e contínuo com pacientes, é especialmente vulnerável a riscos biológicos e acidentes com material contaminado. A ausência do uso adequado de EPIs está associada a agravos ocupacionais que impactam a saúde dos trabalhadores e geram ônus ao sistema de saúde, como absenteísmo e sobrecarga dos serviços. A pesquisa utilizou a metodologia PICOS e abrangeu bases como PubMed, SciELO e LILACS, selecionando 12 estudos publicados entre 2017 e 2022 que evidenciam as causas da baixa adesão aos EPIs e suas consequências.

Conclui-se que é essencial intensificar estratégias educativas, vigilância em saúde e políticas institucionais que promovam a cultura do autocuidado e a valorização da segurança entre os profissionais de enfermagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde do trabalhador. Enfermagem. Equipamentos de proteção individual. Acidente de trabalho. Riscos ocupacionais.

## REPERCUSSIONS OF LOW ADHERENCE TO THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN THE NURSING TEAM: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** Workers' health has been the subject of studies for over a century, being driven in Brazil by the Health Reform and consolidated with the creation of the Unified Health System (SUS). This study, through an integrative literature review, aimed to describe the main repercussions resulting from the non-use or non-adherence to Personal Protective Equipment (PPE) by the nursing team. Brazilian public policies and legislation aimed at worker safety were analyzed, such as Regulatory Standards NR-06 and NR-32, which highlight the importance of using PPE in health environments. Nursing, because it is in direct and continuous contact with patients, is especially vulnerable to biological risks and accidents with contaminated material. The lack of adequate use of PPE is associated with occupational injuries that impact the health of workers and generate burdens to the health system, such as absenteeism and service overload. The research used the PICOS methodology and covered databases such as PubMed, SciELO and LILACS, selecting 12 studies published between 2017 and 2022 that highlight the causes of low adherence to PPE and its consequences. It is concluded that it is essential to intensify educational strategies, health surveillance and institutional policies that promote the culture of self-care and the appreciation of safety among nursing professionals.

**KEYWORDS:** Worker's health. Nursing. Personal protective equipment. Work accidents. Occupational risks.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 História da saúde do trabalhador

Há mais de cem anos, a segurança e a saúde dos trabalhadores são objeto de pesquisas científicas com o objetivo de tornar o ambiente de trabalho ainda mais seguro e reduzir acidentes, lesões e mortes. No Brasil, a importância da saúde do trabalhador surgiu com o movimento da Reforma Sanitária e da redemocratização do país (GERALDI, 2022), culminando na Constituição Federal de 1988 e na implantação do Sistema Único de Saúde (SUS).

Assim, o campo da saúde do trabalhador foi incluído como parte da competência da saúde coletiva, considerando a importância do trabalho no modelo de definição social de saúde, e tem como objetos de pesquisa e intervenção às relações de produção-consumo e o processo saúde-doença das pessoas, especialmente dos trabalhadores. Nesse campo, o trabalho pode ser considerado eixo organizador da vida social, espaço de superioridade e

resistência dos trabalhadores e determinante das condições de vida e saúde das pessoas (BRASIL, 2018).

As políticas públicas voltadas para os trabalhadores têm se fortalecido cada vez mais, pois resulta de aumento dos movimentos coletivos, conhecimento de fácil acesso e aumento da acessibilidade às medidas protetoras e espera-se que esse conjunto de ações resulte em declínio dos índices de afastamentos e doenças ocupacionais. (GOMES, 2018).

Partindo desse pressuposto, as intervenções devem ser voltadas para as mudanças dos processos produtivos na sociedade para que promovam a saúde e não a doença ou a morte e garantam a atenção integral à saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2018; MONTEIRO, 2016).

## **1.2 Legislação brasileira sobre acidentes de trabalho: definição e conceito jurídico**

A institucionalização da saúde do trabalhador (ST) no SUS não constituiu uma trajetória linear de desenvolvimento, de implantação contínua e gradativa. Com a promulgação da Constituição Federal em 1988, quando se avançou para uma inserção mais orgânica da região de saúde do trabalhador no SUS, os desafios de sua efetiva consolidação muitas vezes se apresentaram como verdadeiros obstáculos à sua viabilização (GOMEZ, 2018).

A homologação da Política Nacional de Saúde dos Trabalhadores e Trabalhadoras em 2012 foi um passo importante no direcionamento das atividades e produção científica do setor (BRASIL, 2018). Como a principal referência normativa para os princípios e diretrizes do ST, a política, entre muitos outros aspectos, pôde efetivamente preencher a lacuna entre a produção de conhecimento acadêmico e as necessidades práticas básicas de ações e serviços.

De maneira homônima aos objetivos das políticas que versem sobre a saúde do trabalhador, temos a criação das normas regulamentadoras que são numeradas conforme sua criação. Trazendo a luz deste estudo, temos a Norma regulamentadora N° 06 (NR - 06) que trata sobre o uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs) (BRASIL, 2005).

As normas regulamentadoras foram publicadas originalmente em 1978 e pretendiam regulamentar os artigos 166 e 167 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que tratavam especificamente do uso de equipamentos de proteção individual (BRASIL, 2005).

Deste então, as normas passam por alterações e atualizações constantes mantendo o seu teor intencional, à exemplo a NR 06 que se mantém demonstrando as especificações necessárias para adquirir, armazenar e utilizar os EPIs de maneira adequada, além de relacionar os EPIs para cada atividade.

Ademais, os acidentes de trabalho, doenças e absenteísmo de trabalhadores da saúde chamaram a atenção do Ministério do Trabalho e do Gabinete do Emprego (MTE), que atenderam a pedidos de diferentes trabalhadores e entidades que representam categorias de diferentes funcionários, e em 2005 criou a norma regulamentadora NR-32 que versa sobre segurança e saúde ocupacional em estabelecimentos de saúde (BRASIL, 2005).

A NR-32 recomenda que os serviços de saúde tomem medidas para promover, proteger e restaurar a saúde dos trabalhadores em todos os serviços de saúde. A norma dispõe ainda que a responsabilidade é solidária entre contratantes e contratados quanto ao seu cumprimento. Esta norma abrange as situações de exposição à riscos para a saúde do profissional, sendo ele: riscos biológicos, riscos químicos e radiação ionizante, além da obrigatoriedade da vacinação entre outros itens requeridos (BRASIL, 2005).

Não sendo possível evitar o acidente de trabalho, este deverá ser notificado conforme Portaria n.º 1.061, de maio de 2020, que determina a notificação de maneira universal e compulsória independentemente da gravidade, incluindo os casos entre crianças e adolescentes (BRASIL, 2020).

### **1.3 A relação entre a atividade de trabalho e os riscos profissionais**

No cotidiano da assistência à saúde, os trabalhadores precisam de um olhar diferenciado, considerando as conexões entre o trabalho emergente e/ou em desenvolvimento e as doenças de saúde (GOMEZ, 2018). Os efeitos negativos à saúde associados ao trabalho se manifestam principalmente nos acidentes e doenças ocupacionais resultantes das necessidades dos usuários em diferentes pontos da rede, cujas principais entradas são unidades básicas de saúde e redes de emergência (BRASIL, 2001).

A enfermagem dispõe de uma série de EPIs indicados para suas atividades, podendo citar: máscaras, óculos, luvas, aventais, entre alguns outros. Cada um desses EPIs possui indicação de utilização específica que deve ser seguida visando diminuir e/ou eliminar a exposição ao risco (GOMES, 2022).

Sabendo que a equipe de enfermagem se encontra diretamente em contato com o paciente é importante conhecer as indicações de uso de cada EPIs assim como as precauções indicadas para cada situação (GOMES, 2022). Os EPIs deverão ser utilizados conforme o tipo de precaução recomendado de acordo com a forma transmissão do microrganismo (BRASIL, 2005).

Surge então a necessidade constante de recomendar e incentivar o uso adequado dos EPIs visando reduzir os acidentes de trabalho. De acordo com Geraldi (2022) entende-se que o acidente de trabalho é o resultado final de uma cadeia de erros que em muitas situações poderiam ter sido evitadas.

### **1.4 Impactos na saúde decorrentes da exposição aos riscos**

De acordo com Broca (2012) tão importante quanto usar adequadamente os EPIs, conhecer suas indicações também se faz necessário, para que haja uma perfeita sintonia na segurança do trabalhador e na assistência prestada ao paciente.

Entre os trabalhadores da área da saúde, os profissionais de enfermagem constituem uma categoria de indivíduos expostos a riscos variados, pois permanecem por mais tempo e em contato direto com os pacientes, devido à rotina profissional. Eles representam mais de 50% do contingente de trabalhadores/as da saúde lotados/as no serviço público, privado, filantrópico e de ensino (GOMEZ, 2018).

A importância do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) é reconhecida mundialmente e sua finalidade é proteger os trabalhadores, prevenir acidentes ocupacionais e/ou doenças ocupacionais (BRASIL, 2005). A assistência à saúde prestada em ambiente hospitalar está diretamente relacionada a quadros de doenças que ameaçam a integridade dos profissionais envolvidos (GOMES, 2022).

Vale destacar que a enfermagem é mais vulnerável à ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, conforme BRASIL, 2021:

esses acidentes podem causar infecção por patógenos que causam doenças, tais como: hepatites B e C, aids, tuberculose, meningites, leptospirose, síndrome gripal, síndrome respiratória aguda (SRA), síndrome respiratória aguda grave (Srag), febre tifoide, febre maculosa, febre do Nilo Ocidental, raiva, peste e tétano acidental, criptococose, malária, gonorreia, sífilis, brucelose, ebola, entre outros.

Apesar de todos os exemplos de acidentes de trabalho com material biológico, ainda é preciso considerar que esses acidentes são um problema de saúde pública, pois geram absenteísmo dos trabalhadores tornando-se um sério problema organizacional (OLIVEIRA, 2022). A atenção primária, dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), é a porta de entrada para o atendimento ao trabalhador, isso reforça a importância da atenção à saúde do trabalhador visto que demanda ônus ao sistema que deve dispor de atendimento holístico e integral a todos os que o buscarem (BRASIL, 2005).

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo geral descrever quais são as principais repercussões geradas pela não utilização ou não adesão dos EPIs na equipe de enfermagem, considerando não somente os riscos biológicos, mas contemplando o universo que circunda a enfermagem onde ela se faça presente.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1. Tipo de pesquisa**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura a partir de estudos que abordem quais são as sequelas resultantes do não uso dos EPIs pela equipe de enfermagem, assim como estudos que tratem sobre os motivos para essa não adesão, quais são as ações implementadas no incentivo ao uso dos EPIs pelos profissionais de enfermagem, quais são os principais acidentes de trabalho além de estudos que demonstrem a importância da vigilância em saúde do trabalhador.

A revisão integrativa da literatura é a abordagem metodológica mais ampla para revisões, o que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para a compreensão completa do fenômeno sob análise (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Ela também integra informações da literatura teórica e empírica, além de ser amplamente utilizada em definição de conceitos, revisão de teorias e evidências e análise de questões metodológicas para tópicos específicos. Os autores Souza, Silva e Carvalho (2010) afirmam que a ampla gama e variedade de propostas deve criar um conjunto coerente e compreensível de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relacionados à enfermagem.

Para produzir uma revisão integrativa, o revisor primeiro define um objetivo específico, formula questões a serem respondidas ou hipóteses a serem testadas, então realiza uma pesquisa dentro dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos para identificar e coletar as principais informações relevantes. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para construção deste trabalho será utilizado a metodologia proposta por Clapton et al. (2009) que recomenda a adoção do mnemônico PICOS para formulação da questão de pesquisa (QUADRO 1).

ELEMENTO	COMPONENTE DA PERGUNTA
P - População	Equipe de enfermagem
I - Intervenção ou fenômeno de interesse	Sequelas e/ou motivos da não adesão aos EPIs pela equipe de enfermagem
C – Comparação	Não se aplica
O – Resultado	Motivos da não adesão ao uso dos EPIs
S – Delineamento do estudo	Revisão integrativa da literatura

**Quadro 1** – Estrutura PICOS para formulação da questão de pesquisa.

**Fonte: Próprio Autor, 2023.**

Com base nessa estrutura, a seguinte questão de pesquisa foi formulada: quais os motivos evidenciados decorrente da não adesão dos EPI na equipe de enfermagem?

## 2.2. Base de dados

As informações serão coletadas nas bases de dados multidisciplinares e de ciências da saúde, sendo elas: Periódicos da CAPES, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (*SciELO*), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*LILACS*) e National Center for Biotechnology Information (*PubMed*).

A busca de dados será realizada utilizando descritores controlados e o operador booleano “AND” para a ocorrência simultânea de problemas, e “OR” para a ocorrência de um ou outro problema.

Contudo, a pesquisa agregará os estudos selecionados para uma averiguação minuciosa dentro dos objetivos estabelecidos. Os dados obtidos serão apresentados através de análises e discussões conforme o objetivo deste trabalho.

### 2.3. Critérios de inclusão e exclusão

Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos escritos em inglês/português, com disponibilidade de texto completo em suporte eletrônico, artigos de estudos primários caracterizando particularmente os motivos relacionados à não utilização dos equipamentos de proteção individual dentro da equipe de enfermagem, sendo estes publicados nos últimos seis anos (2017 - 2022).

Com relação aos critérios de exclusão foram todos os estudos que não se enquadraram dentro da temática e que não se estabeleceram na questão norteadora desta pesquisa.

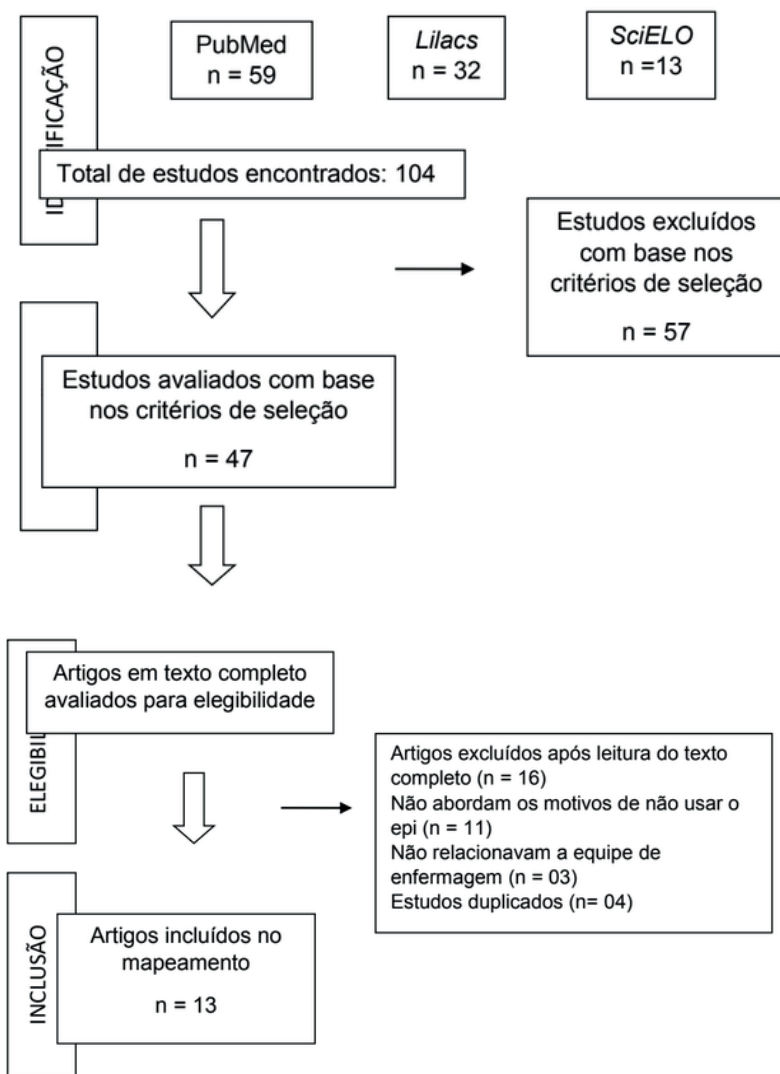
### 2.4. Triagem dos estudos

A busca dos estudos foi realizada com termos livres e controlados como “enfermagem”; “acidente ocupacional”; “equipamento de proteção individual” e “adesão” combinados pelas expressões booleanas (*AND* e *OR*) adaptadas a cada base de dados, de acordo com suas especificidades.

Os estudos foram ordenados por etapas do PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises) e foram apresentados em um fluxograma (figura 01) demonstrando as etapas seguidas para a condução do mapeamento com os respectivos resultados.

Ademais foram identificados inicialmente, um total de 103 estudos, sendo 58 artigos identificados na base de dados Pubmed, 32 na *Lilacs* (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) e 13 na *SciELO* (Scientific Electronic Library Online). Durante a etapa inicial foram eliminados 57 estudos por não atenderem aos critérios de inclusão estabelecidos. Para a fase de elegibilidade, foram levantados 46 estudos e assim, e após a leitura completa do texto, incluídos no mapeamento 12 estudos. No quadro 02 os dados extraídos dos artigos foram catalogados evidenciando os seguintes dados: autores, título, periódico utilizado e ano de publicação, população do estudo, objetivo e principais resultados.





**Figura 1** – Fluxograma das fases do mapeamento sistemático da literatura com as seleções dos artigos.

Fonte: Próprio Autor (adaptação PRISMA), 2023.

ID	Autores e ano	Título	Periódico	Método de Estudo	População e cenário do Estudo	Objetivo	Resultados
01	Quemel GKC, et al. 2019	Fatores relacionados a acidentes de trabalho entre profissionais de enfermagem de um hospital público na Região Norte do Brasil entre os anos de 2009 a 2016	Rev. Bras Med Trab	Estudo analítico, retrospectivo e longitudinal com abordagem quantitativa	Censo documental com amostra de 211 registros de acidentes de trabalho (AT).	Analisar os fatores relacionados aos AT entre a categoria profissionais de enfermagem em um hospital público de grande porte em Belém (PA), no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2016.	Trabalhadores do sexo feminino, técnicos de enfermagem, entre 30 e 36 anos, solteiros e servidores públicos são mais atingidos por AT, principalmente acidentes típicos. Os perfurocortantes são os principais agentes causadores, e os turnos da manhã e da tarde obtiveram maior média de número de acidentes. Os acidentes ocorreram majoritariamente em membros superiores e no setor de psiquiatria. As maiores taxas de incidência de AT ocorreram nos anos de 2012 e de 2014 a cada 1.000 profissionais por ano.
02	Carvalho DC, Rocha JC, Gimenes MCA, Santos EC, Valim MD. 2018	Acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de um hospital do Centro-Oeste brasileiro.	Escola Anna Nery	Estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa.	Equipe de enfermagem do Hospital referência no estado de Mato Grosso, Brasil.	Investigar e descrever a ocorrência e as características dos Acidentes de Trabalho (AT) com Material Biológico Potencialmente Contaminado (MBPC), a frequência e as variáveis relacionadas à ocorrência entre as categorias de enfermagem.	As mulheres representaram 90,5% dos participantes e a média de idade foi de 42,59 anos. Um total de 46,6% dos profissionais relatou já ter sofrido exposição a MBPC, e 60,9% referiram não ter realizado a notificação e 42,6% afirmaram terem participado de treinamentos sobre a temática. Na comparação entre a ocorrência de AT entre os grupos de enfermeiros e auxiliares de enfermagem, os auxiliares foram mais acometidos.

03	Corrêa LBD, et al. 2017	Uso de proteção individual por profissionais de saúde no Maranhão.	Rev Bras Med Trab	Estudo epidemiológico, transversal, tipo analítico.	Dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) entre os profissionais de saúde acidentados com material biológico no período de 2010 a 2015.	Analisar os fatores associados e determinar a frequência de adesão ao uso de EPI por profissionais de saúde que sofreram acidentes ocupacionais com material biológico no Estado do Maranhão	A frequência de utilização de EPI foi de 41% e, ao final da análise hierarquizada, mantiveram-se associados a não utilização de EPI: ter 12 anos ou menos de estudo; trabalhar na capital/região metropolitana; sofrer exposição percutânea, por sangue, por agulha e por descarte inadequado de perfurocortantes.
04	NATHÁLIA AMARAL CUNHA. 2017	Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: análise epidemiológica e percepção das vítimas, em Uberlândia.	Repositório Universidade Federal de Uberlândia	quanti-qualitativa e foi realizada em duas fases. A primeira etapa, com abordagem quantitativa e a segunda etapa foi feita a partir da análise de questionários semiestruturados.	110 vítimas de acidentes biológicos notificados no Município de Uberlândia para o ano de 2015.	identificar a epidemiologia dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, ocorridos e notificados no Município de Uberlândia para o ano de 2015, e analisar a percepção dos profissionais vítimas deste agravo.	Os eventos tiveram maior prevalência entre os técnicos de enfermagem, do gênero feminino, sendo os instrumentos perfurantes os principais agentes materiais envolvidos e o sangue a principal substância orgânica relacionada às ocorrências. Quanto à percepção dos profissionais, observou-se que o cansaço, a falta de atenção e a não utilização de equipamentos de proteção foram elencados como fatores predisponentes para a exposição ocupacional a materiais biológicos.

05	Balthazar MAP, Andrade M, Souza DF de et al.  2017	Gestão dos riscos ocupacionais nos serviços hospitais: uma análise reflexiva.	Revista de Enfermagem UFPE on line	Estudo descritivo, tipo análise reflexiva.	Revisão de literatura, acessando bases de dados.	Refletir sobre os riscos ocupacionais aplicados à gestão de segurança no ambiente hospitalar.	As condições de trabalho inadequadas desfavorecem a saúde dos trabalhadores de Enfermagem e a assistência aos pacientes, tornando-se imprescindível que empregados e gestores discutam sobre as condições ergonômicas seguras no ambiente de trabalho, a fim de tornar o processo laboral saudável.
06	VF, Ribeiro IP, et al.  2019	Visão dos Profissionais de Enfermagem Quanto aos Riscos Ocupacionais e Acidentes de Trabalho na Central de Material e Esterilização.	Rev Fund Care Online	Estudo qualitativo exploratório.	Profissionais de enfermagem do Hospital de referência do estado do Piauí, com 12 profissionais de enfermagem.	Explorar a visão dos profissionais de enfermagem quanto aos riscos ocupacionais e acidentes ocupacionais na Central de Material Esterilização.	Os profissionais da CME estão, de um modo geral, cientes de que a atividade nesta unidade requer o uso adequado de EPI para protegê-los dos riscos ocupacionais e acidentes de trabalho. Quanto à exposição aos riscos ocupacionais, como o calor e acidentes com perfuro cortante foi muito citado pelos participantes e à exposição pode estar ligado ao fato do desconhecimento e não utilização dos EPI adequadamente nas etapas do processo de trabalho.

07	Gomes SCS, Caldas AJM. 2019	Incidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em profissionais de saúde no Brasil, 2010–2016.	Rev Bras Med Trab	Estudo ecológico.	Dados secundários registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2010 a 2016.	Descrever as características e as condutas adotadas pós-exposição entre os profissionais de saúde vítimas de ATEMB no Brasil.	Entre os casos notificados, prevaleceram a população feminina, na faixa etária entre 25–31 anos, com 12 anos ou mais de escolaridade, e auxiliares e técnicos de enfermagem. O sangue foi o material biológico mais envolvido nos acidentes por meio da via percutânea, com a agulha sendo o principal agente causador, e 29,71% dos pesquisados não utilizavam luvas no momento do acidente. Nas condutas adotadas pós-exposição, 1,12% recusou a quimioprofilaxia indicada. Entre as variáveis relacionadas em estudo, existiam muitos dados registrados como ignorado ou em branco.
08	Sardeiro TL, Souza CL, Salgado TA, Galdino Júnior H, Neves ZCP, Tipple AFV 2019	Acidente de trabalho com material biológico: fatores associados ao abandono do acompanhamento clínico-laboratorial	Rev Esc Enferm USP	Estudo de coorte.	Trabalhadores da área da saúde que sofreram acidente com material biológico e foram atendidos em Goiânia, no período de 10 anos a partir 2006.	Analisar a epidemiologia do abandono do acompanhamento clínico-laboratorial entre os trabalhadores da área da saúde que sofreram acidente com material biológico.	Os acidentes ocorreram, predominantemente, por lesão percutânea, envolvendo agulha com lúmen, durante administração de medicamentos ou acesso vascular. A taxa de abandono do acompanhamento foi de 41,5%. Os fatores preditores para a interrupção do seguimento clínico-laboratorial foram idade, ocupação, uso de equipamento de proteção individual (avental), objeto envolvido no acidente, situação no mercado de trabalho, circunstância da exposição e condutas profiláticas recomendadas.

09	Rocha THL et al 2020	Falhas no uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de saúde: revisão de literatura.	Revista Eletrônica Acervo Saúde	Revisão bibliográfica de caráter qualitativo	Artigos científicos publicados nos últimos cinco anos (2016-2020), apenas na língua portuguesa	Revisar a literatura científica atual acerca de acidentes ocupacionais com material biológico, decorrentes da negligência no uso de equipamentos de proteção individual, associados a seus riscos e implicações socioeconômicas.	A análise viabilizou a percepção de que fatores como idade e gênero estão associados à ocorrência de acidentes com materiais biológicos, os quais oferecem risco à saúde do trabalhador por serem vetores de doenças infectocontagiosas, assim como causam impacto direto na economia, principalmente no âmbito da seguridade social.
10	Santos SVM, Macedo FRM, Silva LA, Resck ZMR, Nogueira DA, Terra FS. 2017	Acidente de trabalho e autoestima de profissionais de enfermagem em ambientes hospitalares	Rev. Latino-Am. Enfermagem	Estudo descritivo-analítico e transversal	393 profissionais de enfermagem de três hospitais de um Município do sul de Minas Gerais	Analisar a ocorrência de acidentes de trabalho e a autoestima de profissionais de enfermagem em ambientes hospitalares de um município de Minas Gerais	Fatores como tabagismo, crença religiosa, renda familiar, tempo de atuação na profissão e evento marcante na carreira podem conduzir o profissional ao acidente e/ou provocar alterações na autoestima, podendo comprometer a sua saúde física e mental e sua qualidade de vida e trabalho.
11	Gomes, J. M. S. 2019	Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico.	Brazilian Journal of Production Engineering,	Pesquisa de campo com caráter descritivo com uma abordagem quantitativa dos dados.	Hospital Municipal de Imperatriz-HMI. (42) Enfermeiro, (140) Técnico de enfermagem e (52) Auxiliar de Enfermagem	Descrever o cenário da utilização de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA.	Existe uma necessidade de maior conscientização dos profissionais da equipe de enfermagem na utilização dos EPIs, a fim de que a resistência desses enfermeiros e técnicos seja superada e os profissionais possam exercer suas funções tornando-os menos suscetíveis aos riscos à própria saúde.

12	<p>Andreia de Jesus Nóbrega</p> <p>2020</p>	<p>Percepção do risco e uso de equipamentos de proteção individual (EPI) na exposição de profissionais de enfermagem a radiações ionizantes.</p>	<p>Repositório Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.</p>	<p>Pesquisa qualitativa.</p>	<p>9 profissionais de enfermagem do Bloco Operatório Central do Centro Hospitalar Universitário São João, Polo Porto.</p>	<p>Explorar a percepção do risco e o uso de EPI na exposição a radiações ionizantes, junto de profissionais de enfermagem hospitalar.</p>	<p>Os profissionais salientaram como fatores acrescidos de risco a degradação das paredes de isolamento das salas, bem como o design dos EPI, tendo em conta as diferenças antropométricas e morfológicas entre homens e mulheres, o peso, contribuindo para o desgaste físico e o desconforto térmico.</p>
13	<p>Walquíria Gomes de Oliveira; Jacqueline Ramos de Andrade Antunes Gomes; Fernanda Pereira de Oliveira</p> <p>2021</p>	<p>Avaliação do uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem.</p>	<p>Health Residencies Journal</p>	<p>Exploratória e descritiva.</p>	<p>38 profissionais da equipe de enfermagem de um centro cirúrgico da Secretaria de Saúde do Distrito Federal.</p>	<p>Avaliar o nível de conhecimento da equipe de enfermagem de um centro cirúrgico do Distrito Federal composta por auxiliares, técnicos e enfermeiros, sobre o uso dos equipamentos de proteção individual através de questionário.</p>	<p>Faltam EPIs, protocolos sobre a utilização e atividades educacionais que orientem os servidores sobre o uso correto dos equipamentos disponíveis.</p>

**Quadro 2** – Características gerais dos estudos selecionados no mapeamento sistemático da literatura

Fonte: Próprio Autor, 2023.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra desta revisão foi composta por 104 artigos, todavia apenas 13 foram selecionados pelos critérios de inclusão estabelecidos para a composição dessa pesquisa. Constatou-se que 38,46% (n=5) dos artigos foram publicados em 2019; 30,76% (n=4) em 2017; 15,38% (n=2) em 2020; 7,69% (n=1) em 2018; e 7,69% (n=1) em 2021.

A partir da leitura crítica dos artigos da amostra, foi possível perceber uma intrínseca relação entre fatores externos, como tempo de profissão, jornada de trabalho e a sustentada não adesão aos EPIs, o que indubitavelmente é causa frequente de acidentes com material biológico. Além disso, como resultado, a ocorrência de tais incidentes pode ter agravos significativos que interfere no âmbito biopsicossocial do indivíduo, bem como afeta a economia do empregador e do Estado. Dessa forma, manifestaram-se três categorias para a discussão:

#### **Conhecimento da equipe de enfermagem sobre riscos ocupacionais**

No exercício de suas funções, o empregado está exposto a diferentes riscos ocupacionais. A promoção da saúde do trabalhador necessita do conhecimento dos fatores que podem afetar a sua saúde e que possibilitam mecanismos interventivos para o desenvolvimento seguro das atividades.

Segundo Balthazar MAP et al. (2017) os riscos decorrentes de fatores biológicos estão entre as classes mais significativas em ambiente hospitalar. Esses riscos estão relacionados às atividades de enfermagem e são causados principalmente pela contaminação de pacientes e profissionais de saúde.

Essa contaminação ocorre por contato direto ou indireto ao paciente durante a assistência na unidade de tratamento, na alta frequência de procedimentos manuais ou no uso de medicamentos particularmente arriscados.

Observa-se que os profissionais demonstram saber que estão expostos a riscos. Em pesquisa feita por Ribeiro et al (2019) os próprios profissionais relataram sua exposição à três tipos de riscos: o biológico, o químico e o físico. Este ato ou efeito de ver e reconhecer a existência do risco ocupacional favorece na prevenção de acidentes de trabalho à medida que os enfermeiros começam a colocar em prática métodos com foco na prevenção, eles se tornam multiplicadores da conscientização no campo de trabalho.

Cabem salientar também que ao analisar a classificação da autoestima da equipe de enfermagem, Santos, et al (2017) reforçou que a equipe de enfermagem tem total consciência das suas ações. Entretanto, mesmo conscientes dos riscos, o excesso de autoestima associado a índices de alto confiança resultam em fatores que favorecem a execução inadequada ou indevida das atividades laborais.

Apesar da importância dessa problemática, pouco se percebe em ações de conscientização para mitigação dos riscos. Em estudo feito por Oliveira et al (2021), foi



relatado que a identificação correta das fragilidades da equipe é possibilitada por meio de um diagnóstico preciso do nível de conhecimento dos profissionais sobre o uso dos EPIs, o que possibilita também ao gestor da equipe apontar quais intervenções devem ser realizadas de forma educativa, com a finalidade de ajudar sua equipe a se tornar mais qualificada.

Dessa maneira, percebe-se que os profissionais detêm de conhecimento prévio e suficiente diante dos riscos ocupacionais, porém é de extrema importância que sejam realizados programas de educação continuada e atividades voltadas para esse tema.

Apesar da equipe demonstrar alto índice de conhecimento dos riscos, requer ainda constante conscientização para que a alta confiança, a rotina e as longas jornadas de trabalho não contribuam e favoreçam as ações perigosas à sua saúde.

## **Fatores contribuintes para a não adesão aos EPIS**

A implementação das precauções padrão (PPs) é o primeiro passo para garantir a segurança no trabalho. Entre elas estão a lavagem das mãos, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e equipamentos de proteção coletiva (EPCs), gerenciamento adequado de resíduos para serviços de saúde, imunização e ter como meta proteger clientes e profissionais de saúde da exposição aos riscos biológicos.

Nesse sentido, Corrêa et al. (2017) trouxe em seu estudo que, entre os fatores que impedem a adesão às medidas preventivas estão a resistência do profissional em mudar a rotina em relação aos procedimentos, a falta de materiais de proteção e a falta de apoio da gestão. Além de reforçar que a disponibilização de EPIs nos serviços de saúde é um requisito que deve ser atendido para que os profissionais de saúde possam utilizá-los na prestação de cuidados.

Ademais, a sobrecarga foi temática recorrente em estudo realizado pela autora Cunha (2017) onde ela descreve que a baixa adesão dos EPIS se deve, em parte, a dificuldade em manter os níveis adequados de pessoal, refletindo em um dimensionamento inadequado. Reajustar as escalas ajudaria a evitar a fadiga e a pressão causada pelo excesso de trabalho, reduzindo assim possíveis causas para acidentes.

Em relação ao uso dos EPIs, Rocha et al (2020), define que a não utilização destes equipamentos resultam em prejuízos sociais e econômicos. Reforça ainda que a falta de atenção aos princípios de biossegurança na prática clínica e educacional é a principal responsável pela subutilização dos EPIs, essa fragilidade nos planos educacionais mostra o quanto os alunos estão desqualificados para a prática da biossegurança.

Além disso, os autores Gomes et al (2019) em sua pesquisa obteve como justificativa para a não adesão aos EPIS, itens como alergia ao látex, autoconfiança, outros relataram que não usam por falta de materiais na instituição, e outros ainda alegaram que não precisavam usar o EPIS. Em decorrência dessas condutas inadequadas, os profissionais passaram a correr o risco de se acidentarem durante a prestação de cuidados de enfermagem.

Segundo Nóbrega (2020), confirmado pelos relatos supracitados, a baixa adesão ao uso do EPI e sua inadequação decorrem de fatores como desconforto, má qualidade, insatisfação com seu uso e número insuficiente de equipamentos. O custo monetário associado a esses EPIs surge como argumento para reduzir a quantidade desses equipamentos na instituição.

Evidenciou-se que os trabalhadores da equipe de enfermagem apresentam condições adequadas para fazer uso dos EPIs e não o fazem por escolhas próprias, o que, de maneira geral, acarreta riscos para si e para o paciente durante a sua assistência. É preciso um olhar analítico para esse público, visando enaltecer e criar condições favoráveis para o uso adequado dos EPIs.

## **Acidentes de trabalho resultante da não adesão aos EPIS**

Favorecer o uso adequado dos EPIs é necessário devido ao seu teor preventivo, não aderir as normas de biossegurança apenas favorece as chances de invalidar o profissional. Fortalecer a cultura de prevenção parece ser a melhor forma de reduzir a probabilidade de ocorrência desses eventos. Os acidentes de trabalho não devem ser vistos como fatalidades, mas como eventos evitáveis (CUNHA, 2017).

Os achados por Quemel et al. (2019) mostraram que os acidentes de trabalho têm como viés a escassez de informações voltadas a sua prevenção. Essa afirmação concorda com o que diz Gomes e Caldas (2019) quando ressaltam que a exigência de medidas efetivas de prevenção baseadas, prioritariamente, no uso do EPI e na educação permanente e continuada dos profissionais de saúde são tidos como fatores preventivos.

Em concordância, Gomes et al (2019) cita que o descarte inadequado, a ausência de EPI e o ato de reencapar agulha é visto como as principais causas dos acidentes de trabalho.

Carvalho et al (2018) traz como resultado da sua pesquisa que a melhor forma para realização das ações de educação permanente deve ocorrer no local de trabalho, visto que a associação tem retornos mais positivos. Ademais, também traz como resultado que vários profissionais já se acidentaram mais de uma vez, recaindo sobre a necessidade de sempre mantê-los atualizados quanto aos riscos existentes.

A notificação destes acidentes, vem em igual importância quanto a sua prevenção, devendo informar ao órgão responsável (SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação) a fim de alimentar a base de dados. A falta de emissão da Comunicação do Acidente de Trabalho (CAT) e do preenchimento correto do SINAN logo após a ocorrência do acidente de trabalho gera informações falsas e incompatíveis em relatórios oficiais, enfatizando a importância de incorporar o trabalhador ao processo de trabalho como aliado e agente de mudanças.

Diante disso, percebe-se a necessidade de promover melhores condições de trabalho no ambiente hospitalar, pois a equipe de enfermagem está exposta a riscos ocupacionais que podem comprometer sua saúde física e mental, deixando-as vulneráveis a acidentes de trabalho e alterações na autoestima.

#### 4. CONCLUSÃO

Os Equipamentos de Proteção Individual são muito importantes para todos os trabalhadores durante a jornada de trabalho, sendo seu uso regido pela legislação local, e é de responsabilidade do empregador o fornecimento do equipamento e obrigação do empregado utilizá-lo durante a jornada de trabalho.

A equipe de enfermagem presta assistência a uma ampla gama de pessoas, incluindo pessoas portadoras ou transmissoras de doenças infecciosas. Diante disso, os profissionais de saúde devem ter conhecimento sobre o uso dos EPIs.

Destarte, os resultados verificados apontam para a necessidade de maior conscientização dos profissionais de enfermagem quanto ao uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual, com o objetivo de diminuir a resistência de alguns profissionais em utilizar os equipamentos necessários para o desempenho de suas funções, tornando-os menos suscetível a infecções por acidentes durante a jornada de trabalho.

No âmbito da investigação desenvolvida, conclui-se ainda, que o acidente de trabalho é a repercussão final resultante da não adesão aos EPIS, e visto o impacto físico, emocional e social ao qual o profissional se submete, ações mitigadoras devem ser favorecidas e encorajadas. Ainda que venha a ser menosprezada por integrantes da equipe de enfermagem, a orientação deve ser contínua e de persuasiva, buscando sempre a excelência das ações da equipe.

#### REFERÊNCIAS

BALTHAZAR, Marco Antonio Pinto et al. Gestão dos riscos ocupacionais nos serviços hospitalares: uma análise reflexiva. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 9, p. 3482-3491, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/110248/22191> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. **Organização Pan-Americana da Saúde/Brasil**. Brasília, 2001. Disponível em: [http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/02\\_0388\\_M1.pdf](http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/02_0388_M1.pdf) Acesso em 14 de jan de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde do trabalhador e da trabalhadora. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. 136 p. **Cadernos de Atenção Básica**, n. 41. Disponível em: <http://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/caderno-atencao-basica-41-saude-trabalhador-trabalhadora>. Acesso em: 7 jan. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde – 5. ed. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2021. 1.126 p.: il. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_5ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed.pdf) Acesso em 08 de jan de 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília (DF); 2005 Nov 11. Disponível em: [http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_32.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf) Acesso em: 09 de jan de 2023.

BRASIL. Portaria n.º 1.061, de 18 de maio de 2020 inclui na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública a doença de Chagas crônica e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1061\\_29\\_05\\_2020.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1061_29_05_2020.html) Acesso em 10 de jan de 2023.

BROCA, P. V.; FERREIRA, M. DE A.. Equipe de enfermagem e comunicação: contribuições para o cuidado de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. Rev. Bras. Enferm., 2012 65(1), jan. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/rj/reben/a/rxxwHhHCkZbGpD9M47DjDxp/?lang=pt#> Acesso em 14 de jan de 2023.

CARVALHO DC, ROCHA JC, GIMENES MCA, SANTOS EC, VALIM MD. Acidentes de Trabalho na Equipe de Enfermagem. **Escola Anna Nery** 22(1) 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/WVn4dsJsTVKGZzkvGqvZfGn/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

CARVALHO HEF, SILVA VF, RIBEIRO IP, et al. Visão dos Profissionais de Enfermagem Quanto aos Riscos Ocupacionais e Acidentes de Trabalho na Central de Material e Esterilização. **Rev Fund Care Online**.2019. out./dez.; 11(5):1161-1166. Disponível em: [http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6930/pdf\\_1](http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6930/pdf_1) Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

CLAPTON, J.; RUTTER, D.; SHARIF, N. SCIE. Systematic mapping guidance: Social Care Institute for Excellence. **SCIE systematic research reviews: guidelines**. 2009. Disponível em: <https://www.scie.org.uk/publications/researchresources/rro3.pdf> Acesso em: 08 Jan 2023.

CORRÊA LBD, et al. Uso de proteção individual por profissionais de saúde no Maranhão. **Rev Bras Med Trab**. 2017;15(4):340-9. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v15n4a09.pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

CUNHA NA. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: análise epidemiológica e percepção das vítimas, em Uberlândia – MG. **Repositório institucional – Universidade Federal de Uberlândia**. Programa de pós-graduação em saúde ambiental e saúde do trabalhador. Uberlândia. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19447/1/AcidentesTrabalhoExposicao.pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

GERALDI, L. et al.. Competências profissionais para a atenção à saúde do trabalhador. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. Rev. bras. educ. med., 2022 46(2), 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/rjbem/a/CsdR7DkN7tKzYL4kdC65WRx/citation/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 05 Jan 2023.

GOMES DE OLIVEIRA, W. .; RAMOS DE ANDRADE ANTUNES GOMES, J.; PEREIRA DE OLIVEIRA, F. . Avaliação do uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem. **Health Residencies Journal - HRJ**, [S. l.], v. 3, n. 14, p. 659–671, 2022. DOI: 10.51723/hrj.v3i14.343. Disponível em: <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/343>. Acesso em: 17 jan. 2023.

GOMES SCS, CALDAS AJM. Incidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em profissionais de saúde no Brasil, 2010–2016. **Rev Bras Med Trab.** 2019;17 (2):188-200. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v17n2a07.pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

GOMES, J. M. S. Utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem em um hospital público em Imperatriz-MA: um levantamento estatístico. 2019. **Brazilian Journal of Production Engineering**, 5(6),61-85. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/27746> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

GOMEZ, C. M.; VASCONCELLOS, L. C. F. DE .; MACHADO, J. M. H.. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. Ciênc. saúde coletiva, 2018 23(6), jun. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DCSW6mPX5gXnV3TRjfZM7ks/citation/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 10 de jan de 2023.

MENDESKDS, SILVEIRARCCP, GALVÃO CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2008 out-dez; 17(4): 758-64. disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 10 de jan de 2023.

MONTEIRO LM, SPIRI WC. Indicadores de qualidade e carga de trabalho uma revisão integrativa em enfermagem. **REME – Rev Min Enferm.** 2016. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/remem.org.br/pdf/e936.pdf> Acesso em 13 de jan de 2023.

OLIVEIRA PB, Spiri WC. Absenteísmo de enfermeiros e técnicos de enfermagem na unidade de urgência e emergência. **Rev Gaúcha Enferm.** 2022;43:e20210254. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/7K44qg3RyHjpZyjdNNjN7d/?format=pdf&lang=p> Acesso em 10 de jan de 2023.

PEREIRA AAC, LEMOS M, et al. Os impactos da Reforma Trabalhista sobre o trabalho da Enfermagem. **REME - Rev Min Enferm.** 2022. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/remem/v26/1415-2762-remem-26-e-1439.pdf> Acesso em 16 de jan de 2023.

QUEMEL GKC, et al. Acidentes de trabalho entre profissionais de enfermagem em um hospital público na Região Norte do Brasil entre os anos de 2009 a 2016. **Rev Bras Med Trab.** 2019;17(4):521-9. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v17n4a10.pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

ROCHAT. H. L. DA; MELOB. R. DE; VERASI. S; et al. Falhas no uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de saúde: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4035, 13 ago. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/4035/2548>. Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

SANTOS SVM, MACEDO FRM, SILVA LA, RESCK ZMR, NOGUEIRA DA, TERRA FS. Acidente de trabalho e autoestima de profissionais de enfermagem em ambientes hospitalares. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** 2017;25:e2872. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfnH9S8PYJfNyVBmHC4PRVP/?lang=pt&format=pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.

SARDEIRO TL, SOUZA CL, SALGADO TA, GALDINO JÚNIOR H, NEVES ZCP, TIPPLE AFV. Acidente de trabalho com material biológico: fatores associados ao abandono do acompanhamento clínico-laboratorial. **Rev Esc Enferm USP.** 2019;53:e03516. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/BTNRnYs3RP9SM95s8HqQLSw/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 10 de fevereiro de 2023

SOUZA, MARCELA TAVARES DE; SILVA, MICHELLY DIAS DA; CARVALHO, RACHEL DE. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Journal Einstein** (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. Disponível em: [https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles\\_xml/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102-pt.pdf](https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102-pt.pdf) Acesso em 10 de jan de 2023.

VAZ, Andreia de Jesus Nóbrega. Percepção do risco e uso de equipamentos de proteção individual (EPI) na exposição de profissionais de enfermagem a radiações ionizantes. Dissertação. **Repositório institucional -Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto**, 2020. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/129405> Acesso em 10 de fevereiro de 2023.