

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

LÍVIA SOUSA DOS SANTOS SILVA

**INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO  
NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE -CE**

Juazeiro do Norte – CE  
2024

LÍVIA SOUSA DOS SANTOS SILVA

**INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL  
BIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE -CE**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Dr<sup>a</sup> Raíra Justino Oliveira Costa

Juazeiro do Norte – CE  
2024

LÍVIA SOUSA DOS SANTOS SILVA

**INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL  
BIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE -CE**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Dr<sup>a</sup> Raíra Justino Oliveira Costa

**Data de aprovação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof(a):** Dr<sup>a</sup> Raíra Justino Oliveira Costa  
**Orientadora**

---

**Prof(a):** Dr<sup>a</sup> Maria karollyna do Nascimento Silva Leandro  
**Examinadora 1**

---

**Prof(a):** José Joabe Evangelista da Silva Matias  
**Examinador 2**

## INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE -CE

Lívia Sousa dos santos silva<sup>1</sup>; Raíra Justino Oliveira Costa <sup>2</sup>.

### RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho envolvendo material biológico no município de Juazeiro do Norte-CE. Realizou-se uma pesquisa quantitativa, exploratória e retrospectiva, com base em dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponíveis no portal DATASUS. Foram analisados registros do período de janeiro de 2014 a dezembro 2023, organizados e tabulados no Microsoft Excel 2016, com discussão fundamentada na literatura científica. Durante o período estudado, registraram-se 902 casos, predominando em mulheres (76,05%), na faixa etária de 20 a 34 anos (55,75%) e entre técnicos de enfermagem (66,88%). A pandemia de COVID-19 impactou negativamente as notificações, com redução em 2020-2021, e problemas no preenchimento de dados limitaram análises detalhadas. O aumento de casos após a pandemia evidencia a necessidade de maior conscientização sobre biossegurança e do uso adequado de EPIs. Ações preventivas e treinamentos contínuos são indispensáveis para reduzir riscos e proteger trabalhadores expostos a materiais biológicos.

**Palavras-chave:** Acidentes de trabalho; Material biológico; Sistema de Informação de Agravos de Notificação

### 1 INTRODUÇÃO

A Organização Internacional de Trabalho define acidente de trabalho como qualquer lesão pessoal, doença ou morte resultante de atividades efetuadas ao longo do período trabalhista. Diferencia-se, portanto, da doença profissional, que é uma doença adquirida em resultado de uma exposição durante um espaço de tempo a fatores de risco derivados do próprio trabalho (Ilostat, 2024).

Os acidentes de trabalho com exposição a material biológico são lesões corporais decorrentes do contato com materiais como sangue e fluidos orgânicos em ambientes laborais específicos (Gomes, 2019). Na área dos serviços a saúde, a exposição ao risco de contaminação com material biológico é um dos acidentes ocupacionais mais comuns entre os trabalhadores dessa área, atingindo tanto aqueles que atuam diretamente no cuidado à saúde quanto os envolvidos em atividades de suporte (Seben; Moretto, 2022).

Diversos fatores estão associados a esses acidentes, como a faixa etária do trabalhador, local de trabalho, treinamento para prevenção de infecções e recapagem de agulhas após o uso, uso de equipamentos de proteção, existência de comitê de segurança,

<sup>1</sup>Lívia Sousa dos santos silva, [livias069@gmail.com](mailto:livias069@gmail.com), Centro Universitário Leão Sampaio

<sup>2</sup>Raíra Justino Oliveira Costa, [raira@leaosampaio.edu.br](mailto:raira@leaosampaio.edu.br), Centro Universitário Leão Sampaio

sinalização e vacinação para as doenças infecciosas. Além disso, o alto nível de estresse ocupacional, causado por tensão, pressão do tempo, conflitos nas relações sociais, tarefas repetitivas e fragmentadas, alta pressão psicológica e habilidades cognitivas complexas, são razões que elevam o risco (Gomes *et al.*, 2021).

Nesse contexto, garantir saúde e segurança no ambiente laboral necessita de procedimentos interdisciplinares de diversos profissionais, como engenheiros e técnicos de segurança do trabalho, enfermeiros e médicos especialistas do trabalho, entre outros. Sendo as ações colaborativas essenciais para diminuir riscos (Silva *et al.*, 2020).

Mundialmente, estima-se que aconteçam todos os anos 926 mil casos de acidentes percutâneos entre profissionais da área da saúde. No Brasil, dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) relatam que, a grande incidência de acidentes de trabalho contendo material biológico ainda é muito preocupante, dados de 2007 a 2013 comprovam essa situação ao registrar 203.709 casos de acidentes por exposição a material biológico. Desses acidentes, 76,86% (156.572) foram com trabalhadores do setor da saúde (Gomes; Caldas, 2019).

Considerando o panorama atual e a ausência de informações sobre acidentes de trabalho com perfurocortantes na área da saúde, este estudo foi realizado com o objetivo de descrever a incidência de acidentes de trabalho envolvendo material biológico na região de Juazeiro do Norte, além de analisar as faixas etárias, o sexo e as profissões mais afetadas.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 METODOLOGIA**

A pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico transversal descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, focado em acidentes de trabalho envolvendo material biológico na região de Juazeiro do Norte, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023.

Os dados foram obtidos pelo banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) do Ministério da Saúde, através da ferramenta TabNet, os quais fornecem informações do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN).

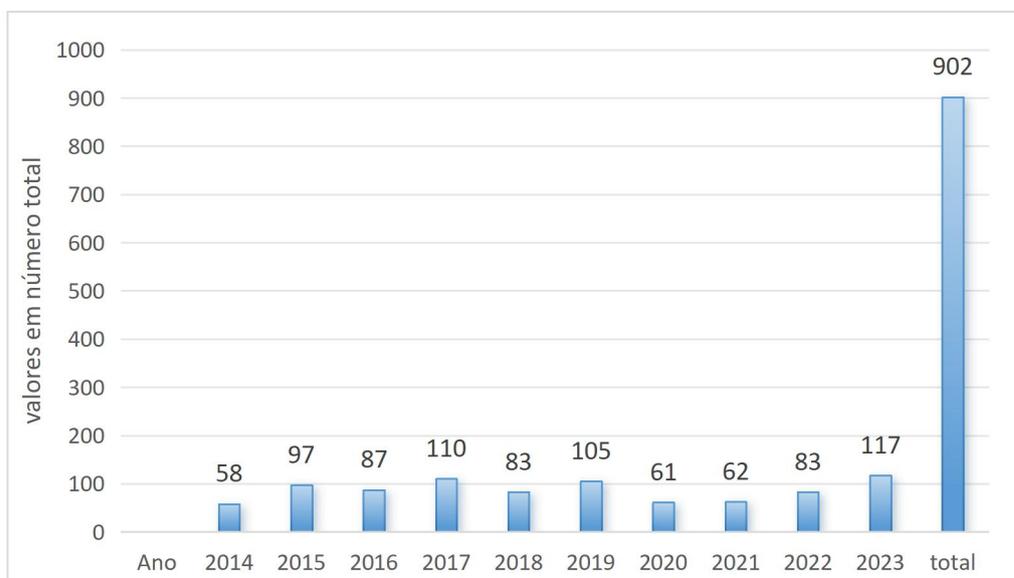
A população do estudo foi composta por todos os casos de acidentes de trabalho envolvendo material biológico notificados na região de Juazeiro do Norte entre 2014 e 2023, abrangendo indivíduos com idade superior a 15 anos. As variáveis analisadas foram: ano, faixa etária, sexo e ocupação. Os dados foram obtidos em março 2024 e foram organizados e tabulados em planilhas utilizando o software Microsoft Excel®.

O presente trabalho se qualifica com risco mínimo, pois a coleta de dados será realizada através do SINAN, sem adição de riscos aos participantes da pesquisa ou prejuízos ao seu bem-estar. Assim, não sendo necessária submissão à plataforma Brasil.

## 2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados obtidos por meio do DATASUS revelou que, no período de 2014 a 2023, foram registrados 902 casos de acidentes de trabalho envolvendo material biológico no município de Juazeiro do Norte, conforme apresentado no gráfico 1.

**Gráfico 1** – Distribuição anual das notificações de acidentes de trabalho com material biológico no município de Juazeiro do Norte, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023



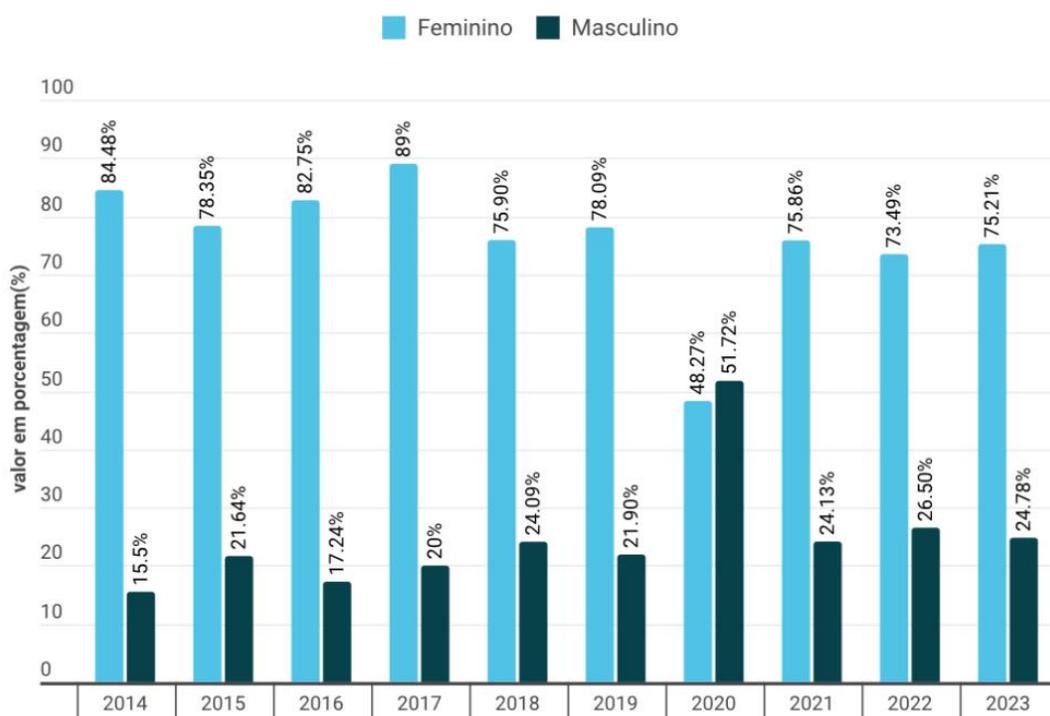
Fonte: SINAN, 2024

O gráfico demonstra que, nos anos de 2020 e 2021, observou-se uma redução nas notificações em comparação ao ano de 2019, com um crescimento a partir de 2022. Esse declínio pode ser atribuído à pandemia de COVID-19, que resultou em restrições

sanitárias mais rigorosas e, conseqüentemente, acarretando uma menor procura de serviços de saúde presenciais assim diminuindo as notificações. (OMS, 2020).

Quanto à variável sexo, 685 (77,05%) dos casos foram registrados entre o sexo feminino, enquanto 217 (24,06%) foram do sexo masculino. A distribuição dos casos por ano é mostrada no Gráfico 2.

**Gráfico 2** – Distribuição das notificações de acidentes de trabalho com material biológico por sexo no município de Juazeiro do Norte, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023

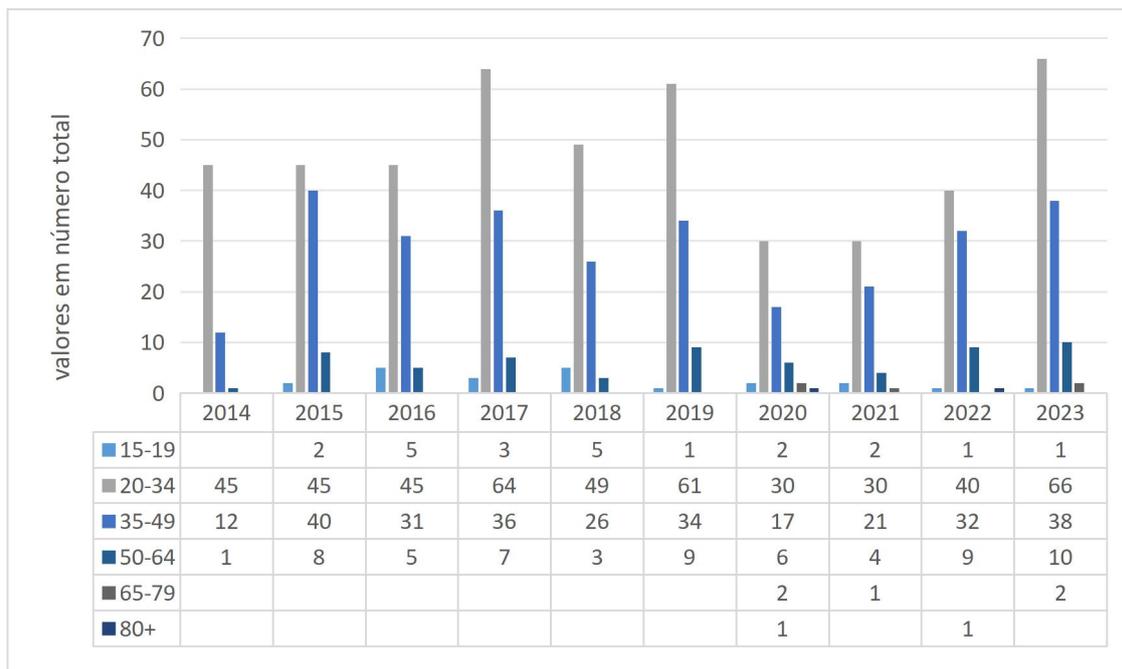


Fonte: SINAN, 2024

Os dados analisados mostram que a maior incidência desses acontecimentos é com a população do sexo feminino, uma das explicações para isso acontecer é o fato de que a maioria dos trabalhadores da área da saúde são mulheres (La-Rotta E.I.G *et al* 2020.). Isso corrobora com o estudo de Soares e colaboradores (2019) que em sua pesquisa pretendiam identificar o perfil epidemiológico dos profissionais da saúde que sofreram acidentes de trabalho com material biológico no município de Canoas, no Rio Grande do Sul, e mostraram que a maioria das pessoas acometidas eram mulheres.

Outra variável analisada na pesquisa foi a faixa etária da população que sofre os incidentes de trabalho. Os dados estão mostrados no gráfico 3.

**Gráfico 3** – Número de notificações de acordo com a faixa etária ocorridos no município de Juazeiro do Norte, notificados pelo SINAN, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023.



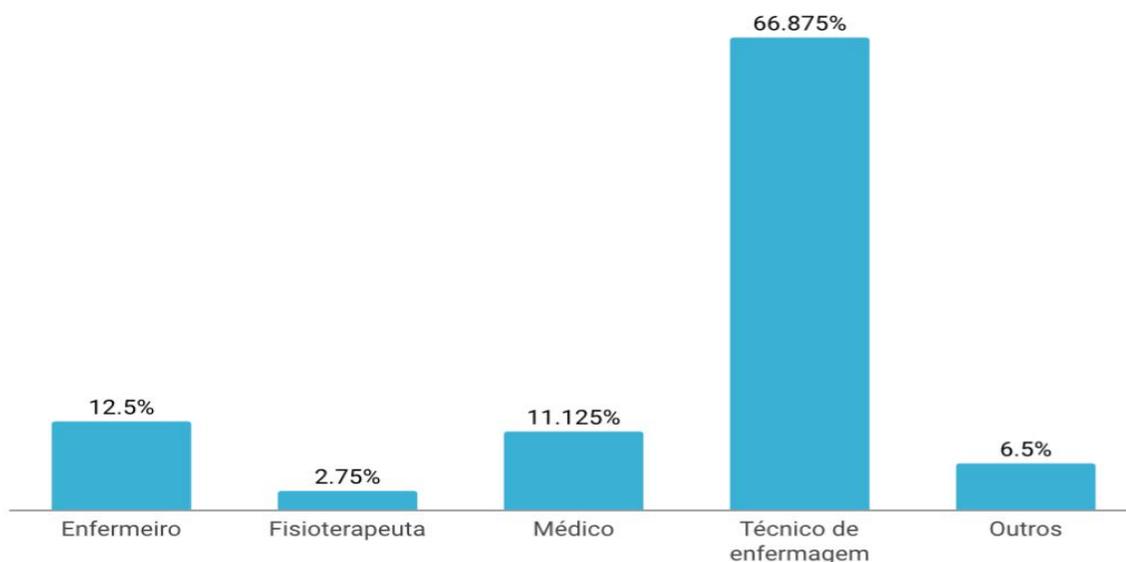
Fonte: SINAN, 2024

Os resultados também mostram que a maioria dos acidentes de trabalho com material biológico é com pessoas na faixa etária de 20-34 anos, seguidos da faixa etária de 35 a 49. Isso provavelmente ocorre, pela menor capacidade e habilidade manual desses profissionais, falta de conhecimento das normas de biossegurança e ausência de treinamento apropriado (Lourenço M. P *et al.* 2019). Em outra pesquisa sobre acidente de trabalho com material biológico na enfermagem, os dados apontam que 83,50% dos casos de acidentes de trabalho com material biológico ocorreram com pessoas na faixa etária entre 20 e 39 anos, dados que corroboram com a pesquisa (Silva, Franco. 2024).

No que se refere à ocupação, o gráfico 4 mostra as principais ocupações que sofrerem acidentes com material biológico.

Segundo o gráfico os profissionais técnicos de enfermagem são os mais acometidos por acidentes, com 535 (66.875%) dos casos, seguidos por enfermeiros com 100 (12.5%) casos.

**Gráfico 4** – Distribuição das notificações de acidentes de trabalho com material biológico por ocupação no município de Juazeiro do Norte, no período de 2014 a 2023



Fonte: SINAN, 2024

Como observado, a ocupação mais afetada nesta pesquisa foi a de técnico de enfermagem e enfermeiros. Tal circunstância pode ser explicada pelo fato de que a equipe de enfermagem mantém maior contato direto com o paciente, o que é corroborado pelo estudo de Silva et al. (2020), que mostra que os maiores índices de acidentes foram com profissionais técnicos de enfermagem, com 75% dos casos.

Outras variáveis, como tipo de exposição, tipo de material biológico e tipo de EPI, também estão disponíveis no SINAN; no entanto, foram registradas como "ignoradas" ou "em branco".

A ausência de dados específicos sobre variáveis como o tipo de exposição, o material biológico envolvido e o tipo de EPI utilizado dificulta a análise detalhada dos fatores de risco associados aos acidentes com materiais biológicos. Essas informações são essenciais para identificar as principais lacunas nos protocolos de segurança e prevenção.

Segundo Pereira et al. (2017), a falta de EPI, de procedimentos operacionais padrão (POP) e instruções corretas para a manipulação dos materiais são fatores frequentemente relacionados aos acidentes no ambiente de trabalho, destacando a necessidade urgente de dados completos para a implementação de estratégias de prevenção mais eficazes.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado possibilitou a análise da incidência de acidentes de trabalho com material biológico no município de Juazeiro do Norte–CE, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023. Constatou-se que a maior parte dos acidentes envolveu indivíduos na faixa etária de 20 a 34 anos, do sexo feminino, e profissionais da área de enfermagem.

Os resultados obtidos demonstram que os acidentes com material biológico precisam de uma maior vigilância e reconhecimento adequado, visando mudanças concretas nos modos de trabalho. Além disso, é muito importante o investimento em ações para complementar o conhecimento dos profissionais sobre a importância não somente da prevenção dos acidentes de trabalho envolvendo materiais biológicos, mas também relacionadas as medidas pertinentes após a exposição dos trabalhadores, como o preenchimento de todas as subnotificações inseridas nos sistemas de informação do SUS, como EPI utilizado, o tipo de material biológico, tipo de exposição, o status vacinal dos cidadãos expostos, dentre outros, de forma a integralizar o conhecimento referente à caracterização desses acidentes.

### REFERÊNCIAS

DIAS BARRETO MARINHO, P.; LAVOYER ESCUDEIRO, C. . Perfil sociodemográfico de notificação de acidentes de trabalho com material biológico. **Saúde Coletiva (Barueri)**, [S. l.], v. 11, n. 60, p. 4704–4713, 2021. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2021v11i60p4704-4713. Disponível em: <https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1132>. Acesso em: 22 jun. 2024.

GOMES S. C. S. **Acidentes de trabalho com exposição a material biológico no Brasil**: qualidade de informações, tendência temporal e distribuição especial, Dissertação (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís. 2019; 150p.

GOMES S.C.S e CALDAS A.J.M. Incidence of work accidents involving exposure to biological materials among healthcare workers in Brazil, 2010–2016. **Rev Bras Med Trab.** 2019; 17: 188-200.

GOMES, RABELO *et al.* Estressores ocupacionais e acidentes de trabalho entre trabalhadores da saúde. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 55, p. 1-13, 17 dez. 2021.

ILOSTAT Database Description – **Occupational Safety and Health Statistics (OSH)**. Disponível em: <<https://ilostat.ilo.org/resources/concepts-and-definitions/descriptionoccupational-safety-and-health-statistics/>>. Acesso em: 22 mar. 2024.

KOS, MORAIS *et al.* acidente de trabalho com exposição a material biológico na região nordeste do Brasil entre 2019 a 2022: estudo epidemiológico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 94–102, 2023. DOI: 10.51891/rease.v1i1.10496. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10496>. Acesso em: 28 março. 2024.

LA-ROTTA E.I.G *et al.* Conhecimento e adesão como fatores associados a acidentes com agulhas contaminadas com material biológico: Brasil e Colômbia. **Cien Saude Colet** 2020; 25(2):715-727.

LOURENÇO M. P *et al.* Adesão aos equipamentos de proteção individual entre trabalhadores de saúde que sofreram acidentes com material biológico. **Cienc Cuid Saude** 2019; 18(3):e45889.

NETO, F. R. G. X. *et al.* Acidente de trabalho com exposição a material biológico entre enfermeiros. **Población y Salud en Mesoamérica**, v. 20, n. 2, p. 49-62, 2023. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/446/44674673024/44674673024.pdf>. Acesso em 15 jun. 2024.

OMS. **Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS** | Organização Pan-Americana da Saúde. 20 mar. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-dapandemia-covid-19>. Acesso em: 14 jun. 2024

PEREIRA, RODRIGUES *et al.* **Avaliação de procedimentos operacionais padrão implantados em um serviço de saúde**. Arq. Ciênc. Saúde, v. 24, n. 4, p. 47-51, 2017.

RIBEIRO L.C.M *et al.* **A mudança organizacional planejada para transformação do atendimento ao trabalhador acidentado com material biológico**. Rev Bras Enferm 2020; 73(5):1-7

SEBEN, Yolanda Petterson; MORETTO, Cleide Fátima. **Estratégias de Enfrentamento em Acidentes de Trabalho com Exposição ao Material Biológico**. Psicologia: Ciência e Profissão, [S.L.], v. 42, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/NfG44jqLnPPYbv6mgHV5NKv/?format=pdf\ =pt>. Acesso em: 19 mar. 2024.

SILVA JVO, *et al.* **Atuação do enfermeiro na saúde do trabalho**. Brazilian Journal Of Devel., 2020; 6: 85389-85395.

SILVA, M. dos S.; FRANCO, P. A. F. **perfil dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre enfermeiros no estado do Maranhão de 2014 a 2023**. Revista foco, [S. l.], v. 17, n. 4, p. e4931, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n4-164. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4931>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SILVA, R. A. *et al.* **Acidente de trabalho com material biológico na enfermagem**. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 7780–7796, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n4-047. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/12894/11689>.  
Acesso em 17 jun. 2024.

SOARES, ZAPPE *et al.* Análise dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados por profissionais da saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 17, n. 2, p. 201-208, 2019.