

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS PATOS  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO**

**CHAYANE FELIX DIONISIO**

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORCORTANTES NO  
AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**PATOS - PB  
2023**

**CHAYANE FELIX DIONISIO**

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORTANTES NO  
AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Tecnologia em Saúde e Segurança do Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Patos, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho.

**Orientador (a):** Profº Lavoisier Morais de Medeiros.

**PATOS - PB  
2023**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

S588a Dionisio, Chayane Felix.  
Acidentes com Materiais Perfurocortantes no Ambiente Hospitalar: Uma Revisão de Literatura / Chayane Felix Dionisio. - Patos, 2023.  
36 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Segurança do Trabalho) - Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos-PB, 2023.

Orientadora: Prof<sup>o</sup> Lavoisier Moraes de Medeiros.

1. Acidentes do trabalho 2. Segurança do trabalho 3. Prevenção de acidentes I. Título II. Instituto federal da Paraíba.

CDU – 331.46

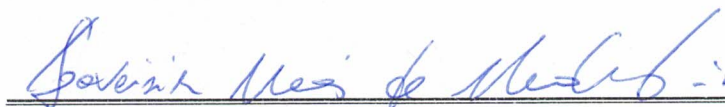
CHAYANE FELIX DIONISIO

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORTANTES NO  
AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

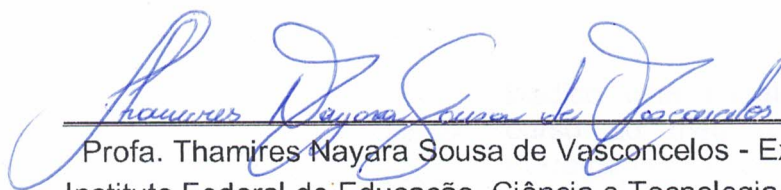
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Tecnologia em Saúde e Segurança do Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Patos, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho.

APROVADO EM: 14 / 09 /2023

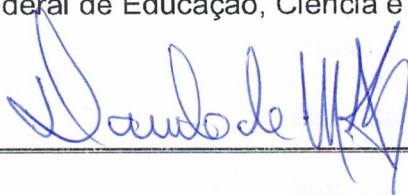
**BANCA EXAMINADORA**



Profº Lavoisier Morais de Medeiros - Orientador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba



Profa. Thamires Nayara Sousa de Vasconcelos - Examinador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba



Profº Danilo de Medeiros Arcanjo Soares - Examinador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Dedico este trabalho de conclusão do curso ao meu amado esposo Wezio Ferreira, cujo amor, apoio e compreensão foram fundamentais ao longo dessa jornada. Você tem sido meu pilar, sempre me incentivando a seguir em frente e acreditar em meu potencial. Este trabalho é dedicado a você, meu companheiro, por todo o seu amor e por compartilhar comigo cada vitória e desafio ao longo dessa trajetória acadêmica.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer ao meu orientador, Lavoisier Morais de Medeiros, pela sua dedicação, paciência e expertise durante todo o processo de desenvolvimento deste trabalho. Suas orientações e sugestões foram fundamentais para o seu aprimoramento e resultado final.

Em especial, agradeço à minha querida mãe Micilene Felix, que sempre acreditou em mim e me incentivou a buscar meus sonhos. Seu amor incondicional e apoio constante foram fundamentais para que eu pudesse superar os obstáculos e seguir em frente. Obrigada por ser a minha maior inspiração e por me ensinar a nunca desistir.

Ao meu amado pai, José Dionísio, sou imensamente grata pelo seu amor, apoio e dedicação. Sua sabedoria e encorajamento foram primordiais para minha formação acadêmica e pessoal. Agradeço por estar sempre presente em cada etapa da minha vida e por ser o meu exemplo de experiência e perseverança.

Agradeço também, ao meu irmão José Cezar, por sua companhia, incentivo e apoio ao longo dessa jornada. Sua presença me estimulou e me fortaleceu no enfrentamento dos desafios diários impostos pela vida, já que sempre acreditou no meu potencial. Obrigado por ser um irmão incrível e por compartilhar comigo cada conquista.

Aos demais membros da banca, o meu sincero agradecimento por terem aceitado o convite para avaliar esta pesquisa. Obrigado pela disponibilidade em compartilhar seus conhecimentos para comigo, contribuindo com ensinamentos valiosos que enriqueceram a análise e discussão dos resultados.

A todos vocês, meu mais profundo agradecimento. Seu amor, apoio e contribuições foram inestimáveis e fizeram toda a diferença na realização deste trabalho e na minha formação como profissional.

Com gratidão, Chayane Felix Dionísio.

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar acidentes de trabalho com objetos perfurocortantes, buscando identificar causas e propor medidas preventivas para os profissionais de saúde. A metodologia empregada neste trabalho é fundamentada em uma abordagem de revisão de literatura, com a exploração de diversas bases de dados renomadas, incluindo a Scientific Electronic Library Online (SciELO), a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Google Acadêmico. O processo de busca utilizou termos-chave pertinentes, tais como "Perfurocortante", "Prevalência de Acidentes" e "Estratégias de Prevenção", visando a obtenção de uma ampla gama de informações e perspectivas sobre o tema em análise. No decorrer deste estudo, emergiram resultados que evidenciaram os riscos inerentes ao trânsito e descarte inadequado de objetos perfurocortantes. Esses riscos se manifestam em diferentes dimensões, abrangendo aspectos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e evidentemente, probabilidade de acidentes. Nesse contexto, torna-se imperativo o desenvolvimento de um conhecimento aprofundado por parte dos profissionais, capacitando-os com instruções precisas e treinamentos embasados na forma correta de prevenção.

**Palavras-chave:** Perfurocortante, Prevalência de acidentes, Estratégias de prevenção.

## **ABSTRACT**

This work aims to investigate workplace accidents involving sharp and cutting objects, seeking to identify causes and propose preventive measures for healthcare professionals. The methodology employed in this work is grounded in a literature review approach, with the exploration of various reputable databases, including the Scientific Electronic Library Online (SciELO), the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), and Google Scholar. The search process used relevant keywords such as "Sharp and Cutting Objects," "Prevalence of Accidents," and "Prevention Strategies," aiming to obtain a wide range of information and perspectives on the analyzed topic. Throughout this study, results emerged that highlighted the inherent risks of mishandling and improper disposal of sharp and cutting objects. These risks manifest in different dimensions, encompassing physical, chemical, biological, ergonomic, and of course, the probability of accidents. In this context, the development of in-depth knowledge by professionals becomes imperative, empowering them with precise instructions and training based on the correct methods of prevention.

**Keywords:** Sharp and Cutting Objects, Prevalence of Accidents, Prevention Strategies.



## LISTA DE SIGLAS

<b>AT</b>	Acidente de Trabalho
<b>CIPA</b>	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
<b>CLT</b>	Consolidação das Leis de Trabalho
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>EPC</b>	Equipamento de Proteção Coletiva
<b>HIV</b>	Vírus da Imunodeficiência Humana
<b>HBV</b>	Vírus da Hepatite B
<b>HCV</b>	Vírus da Hepatite C
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
<b>NBR</b>	Normas Brasileiras
<b>NR</b>	Norma Regulamentadora
<b>OIT</b>	Organização Internacional do Trabalho
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PC</b>	PerfuroCortante
<b>PCMSO</b>	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
<b>QVT</b>	Qualidade de Vida no Trabalho
<b>SESMT</b>	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
<b>TD&amp;E</b>	Treinamento Desenvolvimento e Educação de Pessoas

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	12
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>13</b>
3.1 MICROORGANISMOS NO AMBIENTE HOSPITALAR	13
3.2 ACIDENTES DE TRABALHO	14
3.3 DESCARTES DE PERFUROCORTANTES	15
3.4 TREINAMENTOS E REDUÇÃO DE ACIDENTES	18
<b>4 MÉTODOS</b>	<b>21</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO	21
4.2 COLETA DE DADOS	21
4.3 RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA	22
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>23</b>
5.1 RISCOS E CONSEQUÊNCIAS DO DESCARTE INADEQUADO DE PERFUROCORTANTES	23
5.2 PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO	24
5.3 MELHORES PRÁTICAS E DIRETRIZES PARA O DESCARTE DE PERFUROCORTANTES	28
5.4 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO: CAPACITAÇÃO DE PESSOAL	30
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Enquanto eixo estruturante da vida em sociedade, o trabalho possui papel central e identifica o ser humano, sendo considerado um dos principais determinantes sociais que impactam a saúde (Corrêa *et al.*, 2017; Rollof *et al.*, 2016). Nas últimas décadas ocorreram muitas transformações complexas envolvendo relações entre a sociedade, o homem e o processo de produção. O trabalho tem como interpretação para o homem uma necessidade básica de sobrevivência (BENATTI, 2011).

Segundo Silva *et al.*, (2002) por ser uma atividade eminentemente social, o trabalho exerce um papel fundamental nas condições de vida do homem. Produz efeito positivo, quando é capaz de satisfazer as necessidades básicas de subsistência, de criação e de colaboração dos trabalhadores. Por outro lado, ao realizá-lo, o homem expõe-se constantemente aos riscos presentes no ambiente laboral, os quais podem interferir diretamente em sua condição de saúde.

Associa-se a ele o desenvolvimento pessoal, familiar, social e financeiro. Contudo, alguns elementos do processo de trabalho, por vezes intrínsecos, podem expor o trabalhador a múltiplos agravos, os quais interferem em sua saúde e potencializam a ocorrência de patologias (Farias *et al.*, 2017). Segundo os cálculos da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ocorrem mundialmente por ano cerca de 270 milhões de acidentes de trabalho, por volta de 160 milhões de casos de doenças ocupacionais. De acordo com a estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS), na América Latina, somente 1% à 4% das doenças do trabalho são notificadas (BRASIL, 2005).

Na perspectiva de Rapparine *et al.*, (2019), historicamente os trabalhadores da área da saúde nunca foram considerados uma categoria profissional de alto risco para acidentes de trabalho. O risco ocupacional com agentes infecciosos é conhecido desde o início dos anos 1940 do século XX. Porém, as medidas profiláticas e o acompanhamento clínico-laboratorial, de trabalhadores expostos aos patógenos de transmissão sanguínea, só foram desenvolvidos e implementados a partir da epidemia de infecção pelo HIV/aids, no início da década de 80.

O estudo de Camargo *et al.*, (2022) detalhou que os trabalhadores da saúde atribuem às condições desfavoráveis de trabalho como sendo o principal motivo de

acidentes, como instalações inadequadas, número de profissionais abaixo do necessário e falta de materiais e de manutenção de equipamentos. Ressalta-se que muitos desses profissionais cumprem mais de uma jornada de trabalho, propiciando uma sobrecarga ocupacional.

Por outro lado, fatores relacionados ao comportamento do trabalhador, como a falta de atenção durante a execução de procedimentos ou de qualificação profissional, desconhecimento dos riscos e não utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI), bem como o descarte inadequado de resíduos, especialmente os perfurocortantes, podem potencializar o risco de acidente de trabalho (AT) (CAMARGO *et al.*, 2022).

Para Corrêa *et al.*, (2022) de todos os tipos de acidente de trabalho (AT), aqueles que envolvem risco biológico são os mais frequentes e podem transmitir mais de 20 patógenos diferentes para os profissionais da saúde, sendo que os vírus da Hepatite B, Hepatite C e o Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), são os de maior impacto epidemiológico.

Como podemos ver o acidente de trabalho com perfurocortante é uma questão muito importante, então, questiona-se, como se deve agir em uma situação de risco do AT com Perfurocortante (PC)? Como deve ser feito o melhor descarte do PC? O que devo fazer se for atingido? O que um descarte feito de forma irregular pode causar? A quem devo procurar se algo assim acontecer? São perguntas frequentes, e que devem ser esclarecidas, diante do exposto, o objetivo principal deste estudo é avaliar a prevalência de acidentes com materiais perfurocortantes no ambiente hospitalar.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Geral

Avaliar a prevalência de acidentes com materiais perfurocortantes no âmbito hospitalar.

### 2.2 Específicos

- Observar a ocorrência de Acidente de trabalho com objetos perfurocortantes no ambiente hospitalar;
- Investigar qual a forma correta do descarte dos perfurocortantes;
- Definir estratégias que reduzam e previnam tais acidentes.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 MICRO ORGANISMOS NO AMBIENTE HOSPITALAR

No que diz respeito à saúde do trabalhador, o Ministério do Trabalho, por meio da Norma Regulamentadora (NR) 04, institui o Serviço Especializado em Engenharia e Medicina do Trabalho (SESMT), que integra uma equipe multidisciplinar, com o objetivo de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no seu local de trabalho (BRASIL, 2009).

A Norma Reguladora NR32 abrange situações de exposições a riscos à saúde do trabalhador, a saber: riscos biológicos, riscos químicos e radiação ionizante. A maior preocupação em relação aos acidentes relaciona-se aos que envolvem material biológico, visto que se verifica a dificuldade de conscientização das equipes de trabalho em relação à necessidade do uso de equipamentos de proteção individual (GONÇALVES *et al.*, 2019).

De acordo com Barboza, (2003) as condições trabalhistas relatadas pelos profissionais da saúde, em especial os que atuam no ambiente hospitalar, tem gerado problemas de saúde, que na maioria das vezes estão relacionados à situação e setor de trabalho, causando prejuízos sociais e econômicos para os trabalhadores e para a instituição, por ter que afastar este trabalhador do seu cargo.

As instituições de saúde representam hoje um dos ambientes de trabalho com maior potencial de adoecimento entre os profissionais que nele atuam, tal fato se deve aos riscos ocupacionais que estão expostos, causados por risco químico, físico, biológicos, psicossociais e ergonômicos. Com isso, os acidentes de trabalho que envolvem material biológico é uma realidade que merece destaque, devido à possibilidade de transmissão de diferentes patógenos a estes profissionais (SPAGNUOL *et al.*, 2008).

Santos *et al.*, (2010) afirma que as infecções causadas por microrganismos em ambientes hospitalares são hoje uma grande preocupação dos profissionais de saúde, gestores hospitalares, pacientes e sociedade em geral. Esse fato ocorre, entre outros fatores, pela infecção hospitalar ser considerada uma importante complicação ocorrida frequentemente em pacientes hospitalizados, de caráter grave ou não.

Gonçalves *et al.*, (2019) aborda em sua tese que apesar dos trabalhadores da

área saberem que o risco de acidentes com material biológico é algo real e conhecerem as precauções necessárias para minimizá-los e evitar suas consequências, os índices de ocorrência continuam elevados, necessitando de maiores investigações.

Ademais, uma das principais medidas preventivas para a exposição aos riscos é o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que devem estar disponíveis para todos os profissionais, de maneira adequada e em quantidade suficiente para atender as necessidades de segurança. Da mesma forma, é necessária a atualização constante das medidas de precaução padrão e específicas, e treinamento dos profissionais para o uso dos mesmos (GONÇALVES *et al.*, 2019).

### 3.2 ACIDENTES DE TRABALHO

A “Revolução Industrial” (1760-1850) teve papel de destaque na mudança das condições de vida social e de trabalho. As condições de trabalho eram péssimas, as doenças e os acidentes eram numerosos, não havia limites na jornada, ultrapassando dezesseis horas de trabalho por dia, o ambiente era fechado e as máquinas sem qualquer proteção. Além disso, disseminaram-se também as doenças infectocontagiosas (MENDES, 20013).

Oliveira *et al.*, (2010) explana em seu estudo que no ano de 1831, em uma comissão de inquérito chefiada por Michael Saddler, foi elaborado um relatório que chocou a opinião pública por suas conclusões. Em função do impacto deste relatório, em 1833, foi baixado o Factory Act - a primeira legislação realmente eficiente no campo da proteção ao trabalhador (Rodrigues *et al.*, 2001). Em 1919, foi aprovada a primeira lei sobre Acidentes do Trabalho (Decreto - legislativo nº 3.724, de 15 de janeiro de 1919), sem, contudo, ser votado o Código do Trabalho, proposto em 1917 ao congresso.

Contudo, a saúde e segurança do trabalhador em 1970, na visão clássica do tratamento ocupacional, abarcava apenas o local físico no momento em que o colaborador entrava em contato com efluentes químicos, físicos e biológicos, o que comprometia a sua saúde e segurança no posto de trabalho (MENDES *et al.*, 2013).

Dentre os vários tipos de acidentes laborais, destacam-se os que envolvem

materiais perfurocortantes e fluidos corporais, devido à realização de atividades com utilização, principalmente de agulha, mas também tesoura, lâmina de bisturi e outros instrumentos (Oliveira *et al.*, 2010). A literatura descreve inúmeras causas relatadas pelos profissionais da saúde para a ocorrência dos acidentes com perfurocortantes. Dentre estes, destacam-se descuido profissional e processo de descarte inadequado do material perfurocortante, além de negligência com o devido uso dos Equipamentos de proteção individual (EPI), principalmente entre os acadêmicos (RODRIGUEZ *et al.*, 2017).

A partir dessa conceituação, infere-se que, de modo geral, a relação da saúde do trabalhador com o ambiente que o cerca se apresenta em uma modelagem teórica dirigida às atuações no segmento de cautela à saúde do trabalhador desde a promoção, precaução e reabilitação. Esse paradigma expressa a aplicação do conhecimento explícito no que diz respeito ao desenvolvimento de uma cultura organizacional voltada para os corretos procedimentos de modo a não comprometer e/ou expor ao risco os prestadores de serviço (DIAS *et al.*, 2006).

Lubenow *et al.*, (2012) caracterizou em seu estudo que o profissional, deve ser bem orientado para estar ciente dos riscos de sua função, e deve saber também as formas de os prevenir. É importante sempre afastar os riscos e evitar acidentes anunciados. O excesso de confiança, tanto em si como nos colegas deve ser trabalhado pela instituição, pois prejudica os futuros profissionais que os têm como espelho.

Sendo assim, é urgente que os servidores da saúde procurem medidas protetivas para a sua saúde e sua segurança, procurando exigir de seus superiores, o aprendizado necessário para que saiba como lidar com esse tipo de situação, já ao empregador, cabe capacitar, inicialmente de forma continuada os trabalhadores no seguinte assunto: segregação; sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento, formas de reduzir a geração de resíduos de coleta; orientações quanto ao uso de equipamentos de proteção individual- EPIs (BRASIL, 2011).

Na ótica de Rodriguez *et al.*, (2017) a Saúde do Trabalhador é uma questão que traz bastante discussão no campo da Segurança e Medicina do Trabalho, uma vez que envolve muitos indivíduos. Tais indivíduos se encontram inseridos em contextos diversos e que requerem, portanto, uma atenção interdisciplinar e multiprofissional



Os profissionais utilizam poucas medidas de segurança, apesar de afirmarem conhecê-las. Os fatores como a necessidade de rapidez, durante os procedimentos, a exaustão física e mental, além da falta de EPI aumentando as chances de acidentes, não somente os profissionais da saúde, no entanto, têm a responsabilidade de evitá-los. As instituições de trabalho também precisam se envolver na prevenção de acidentes e no processo de redução dos mesmos (LUBENOW *et al.*, 2012).

### 3.3 DESCARTES DE PERFUROCORTANTES

Segundo Munhoz (2013), a circunstância que mais causou acidente com material perfurocortante foi o descarte em saco de lixo por práticas inadequadas. Agulhas e outros materiais perfurantes quando não descartados de modo adequado podem ficar escondidos no lixo e ferir outros trabalhadores que possam ter contato (GURUPRASAD *et al.*, 2011).

Brasil, (2005) enfatiza que a identificação do grupo dos perfurocortantes indica o risco que os resíduos representam. Assim, deve constar o símbolo de substância infectante constante na Norma Brasileira (NBR) -7500 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de Resíduos Perfurocortantes e os riscos adicionais, que pode ser o químico ou radiológico na sua parede externa do coletor.

O esvaziamento ou reaproveitamento desses recipientes é proibido, assim o volume de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária dos resíduos do grupo E (Perfurocortantes). Em geral, os recipientes coletores quando desenvolvidos para utilização em serviços de saúde, tem a capacidade de armazenamento em torno de 3 a 13 litros, e deve possuir desconectador de agulhas (BRASIL, 2005).

Destarte, vale salientar que os recipientes para acondicionamento dos resíduos perfurocortantes devem ser descartados quando o seu preenchimento atingir 2/3 de sua capacidade ou quando o nível de preenchimento ficar 5 cm de distância da entrada do recipiente. Esses recipientes também devem ser mantidos em suporte exclusivo e em altura que permita a visualização da abertura para descarte. Ao atingir a marca tracejada no recipiente, o mesmo deverá ser fechado e

acondiçionado em sacos brancos, devidamente lacrados e identificados (BRASIL, 2011).

No momento do descarte dos perfurocortantes, as agulhas descartáveis devem ser desprezadas juntamente com as seringas. É vedado à desconexão manual, assim como não se deve quebrar, entortar ou recapear agulhas ou qualquer material perfurocortante após o uso. O ideal é um recipiente em cada enfermaria, permitindo que os perfurocortantes sejam descartados no seu local de geração, imediatamente após o uso, evitando que sejam ré encapados e deslocados, com isso diminuindo os possíveis riscos de acidentes (BRASIL, 2005).

Em sua pesquisa Souza *et al.*, (2013) documentou que podemos encontrar em muitas unidades de saúde os coletores dos tipos industrializados que apresentam todas as características padrão já descrita e os improvisados, que geralmente são embalagens vazias reaproveitadas para essa finalidade e não apresentam identificação de resíduos perfurocortantes. Ressalta-se ainda, que esses coletores utilizados para o descarte são adaptações de caixas de remédios e embalagens de produtos de limpeza.

Moura *et al.*, (2016) evidenciou em seu estudo que ao utilizar embalagens de álcool vazias como coletores, do qual o diâmetro de saída da embalagem é pequeno, pode ser provocado um choque do perfurocortante contra a parede, onde em seu retorno poderá ocorrer como consequência na perfuração de mãos ou dedos do responsável pelo descarte.

Martins *et al.*, (2014) expõe os trabalhadores de hospitais como os mais vulneráveis aos mais diferentes fatores de risco, portanto a prática de reaproveitamento de embalagens vazias não devia mais estar presente nestes locais, pois acaba causando um grande problema por não conter identificação do tipo de resíduo, além de não ter o limite máximo de enchimento, assim acabam representando grande risco de acidentes associado a todos os profissionais que irão manipulá-lo até seu destino final.

Dias, (2014) descreve na literatura inúmeras causas relatadas pelos profissionais da saúde para a ocorrência dos acidentes com perfurocortantes. Dentre estes, destacam-se descuido profissional e processo de descarte inadequado do material perfurocortante, além de A negligência com o devido uso dos Equipamentos de proteção individual (EPI), principalmente entre os acadêmicos (RODRIGUEZ *et*

*al.*, 2017).

### 3.4 TREINAMENTOS E REDUÇÃO DE ACIDENTES

A implantação de ferramentas de Qualidade de Vida do Trabalho (QVT) propiciam uma melhor qualidade para o trabalhador, tanto para o fator físico, psicológico e organizacional. Segundo Borges Ferrão (2013) a QVT transforma a maneira como se trabalha, contribuindo para uma maior produtividade na empresa e melhores condições de trabalho. Também conforme Coelho Ferreira (2008), se a empresa não oferecer um ambiente saudável e adequado para a realização de sua atividade, o colaborador ficará desmotivado e a empresa não conseguirá atingir seus objetivos principais.

Santana *et al.*, (2005) consideram os acidentes de trabalho como os maiores motivos do desgaste dos trabalhadores. Dada a ocorrência repentina, permitem associação imediata com efeitos destrutivos no corpo do trabalhador. As cargas de trabalho a que estão os trabalhadores, quais sejam: químicas, físicas, fisiológicas, biológicas, psíquicas, mecânicas, geram processo de desgaste. Além desses fatores devem ser destacados: a falta de infraestrutura adequada, escassez de treinamento em serviço, falta de conhecimento de modos de prevenção, entre outros.

Ao longo da história humana, muitas mortes, doenças e mutilações de trabalhadores tiveram como causa direta ou indireta seu ambiente de trabalho. Desde as épocas mais remotas, atividades laborais apresentam riscos em potencial, frequentemente concretizados em lesões que afetam a integridade física, à saúde do trabalhador (MELO *et al.*, 2005).

O grande desafio que permeia o tema da “segurança no trabalho” refere-se não somente ao reconhecimento das causas, efeitos e sua gestão, mas também sua efetiva aplicação, para que as normas às quais se referem possam ir além de promessas irrealizáveis ou, ainda, nas palavras de Sebastião Geraldo de Oliveira, “uma declaração de boas intenções para se tornar realidade algum dia” (OLIVEIRA, 2010).

Santana *et al.*, (2005) demonstram ainda serem significativas as repercussões para o trabalhador, sua família e o empregador. São sobrecargas de trabalho, fatalidade, própria culpa ou desleixo e precariedade das condições de trabalho.

Lesões e danos mais frequentes são problemas osteomusculares-articulares, ferimentos perfurocortocontusos, lacerações, feridas, contusões, entre outros.

Um bom desempenho em saúde e segurança no trabalho requer uma abordagem estruturada para identificar os perigos e avaliar e controlar o trabalho relacionado a riscos. Isto leva as empresas a darem a mesma importância a altos padrões de SST que dão valor a outros aspectos chave de suas atividades de negócio (CICCO, 2004).

Benite (2004), assegura que um sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho é um conjunto de iniciativas, consubstanciadas através de políticas, programas, procedimentos e processos que integram a atividade da organização com o intuito de facilitar o cumprimento dos pressupostos legais e, ao mesmo tempo, conotar coerência à própria concepção filosófica e cultural da organização, de modo a conduzir suas atividades com ética e responsabilidade social.

De fato, o pensamento sobre o planejamento em relação à criação de instrumentos bem como métodos voltados ao treinamento de pessoal, surgiu no começo do século XX. E a partir da evolução desse conceito que teve seu marco inicial nesse período, pode-se constatar atualmente que para cada clima organizacional existe a necessidade de uma estratégia de treinamento a ser aplicada (Gil, 2001).

Chiavenato (2009, p.389), garante que “[...] o treinamento é o processo educacional focado no curto prazo e aplicado de maneira sistemática e organizada através do qual as pessoas aprendem conhecimento, habilidades e competências em função de objetivos definidos” (MARTINS *et al.*, 2018).

Quelhas *et al.*, (2003), determina o princípio básico de um sistema de gestão baseado em aspectos normativos com a criação de parâmetros através da necessidade de determinar de avaliação que incorporem não só os aspectos operacionais, mas também, a política, o gerenciamento e o comprometimento da alta administração com o processo e mudança e melhoria contínua das condições de segurança, saúde e trabalho. Tais aspectos têm fundamental importância, pois na maioria das vezes estas melhorias exigem, além do comprometimento, altos investimentos que necessitam de planejamento de curto, médio e longo prazo para correta execução (SILVA *et al.*, 2012).

O treinamento corresponde a um processo de assimilação da cultura em curto

prazo, que objetiva repassar ou reciclar conhecimentos, habilidades ou atitudes relacionadas diretamente à execução de tarefas ou a sua otimização no trabalho”. O treinamento representa o meio educativo no qual está concentrado em um tempo determinado, administrado de modo metódico por meio no qual os indivíduos assimilam aptidões visando propósitos já definidos (MARRAS, 2009, p.145).

No contexto de trabalho de Noe, Clarke e Klein, (2014) as ações de Treinamento, Desenvolvimento e Educação de Pessoas (TD&E), não são apenas uma forma de desenvolver as capacidades individuais, mas também uma alavanca para melhorar a eficácia da equipe e para as organizações obterem vantagem competitiva, O processo de TD&E possui três subsistemas basais: Avaliação de necessidades de ações instrucionais; Planejamento e Execução e Avaliação de Treinamento (MENESES *et al.*, 2010).

As estratégias de aprendizagem, segundo a taxonomia de Warr e Allan (1998), são constituídas por três componentes principais: Estratégias Cognitivas (repetição, organização e elaboração); Estratégias Comportamentais (busca de ajuda interpessoal, busca de ajuda no material didático e aplicação prática) e Estratégias Autor regulatórias (controle da emoção e da motivação e monitoramento da compreensão). Martins (2016) atenta para o fato de que, mesmo diante de todos os achados sobre essa variável, o foco das pesquisas recai sobre o processo de aprendizagem (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

## 4 MÉTODOS

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa foi do tipo bibliográfica. Esta, por sua, consiste em um tipo específico de produção científica; é feita com base em material já publicado (com base em textos) como livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, resenhas, resumos. Atualmente, predomina o entendimento de que artigos científicos constituem o foco primeiro dos investigadores, por que é neles que encontra-se conhecimento atualizado, de ponta (MARCONI; LAKATOS, 2017)

A revisão de literatura oferece-nos meios que nos auxiliam nas definições necessárias de delimitação e objeto/problema que se propõe estudar e aprofundar o conhecimento que se tem no mesmo. Possibilita explorar os vários enfoques dados com uma abordagem diferente a cada nova descoberta, e, porque não dizer, para cada nova conclusão que surge ao longo do caminho de pesquisa, leitura e reflexão (SANTOS, 2001; SEVERINO, 2007).

### 4.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada através de materiais virtuais, as palavras chaves utilizadas foram, "Perfurocortante", "Prevalência de Acidentes" e "Estratégias de Prevenção", os critérios para a escolha dos materiais utilizados foram revistas, artigos, trabalhos de conclusão de curso referente ao tema, possuindo alguns artigos mais antigos que são de extrema importância, foram utilizados apenas materiais da língua portuguesa.

Foram realizadas consultas nas bases de dados eletrônicas LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Além disso, foram utilizados sites do Ministério da Saúde para revisar a literatura.

Foram analisados cerca de vinte e quatro materiais selecionados seguindo os critérios estabelecidos que foram trabalhos publicados nos últimos trinta anos, a

partir desses dados foram encontrados cerca de 88 trabalhos e utilizados apenas 24.

As informações foram inicialmente tabuladas e agrupadas de acordo com a temática que abordavam. Depois foram organizadas metodologicamente de forma a constituírem uma revisão da literatura conforme apresentado por Medronho (2009). Ao final, os dados coletados serviram como base informativa para o corpo do trabalho aqui apresentado.

#### 4.3 RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA

Espera-se com a conclusão desta pesquisa, contribuir para o melhor conhecimento acerca dos acidentes ocorridos nos ambientes hospitalares. Por se tratar de uma revisão bibliográfica, não houve nenhum risco à saúde de qualquer indivíduo, sendo dessa forma não necessária a apreciação do mesmo por comitê de ética e pesquisa com seres humanos.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 RISCOS E CONSEQUÊNCIAS DO DESCARTE INADEQUADO DE PERFUROCORTANTES.

Desde tempos remotos, o cuidado com a saúde do ser humano sempre foi relevante na história da humanidade, relata passagens significativas sobre a figura de um cuidador atuante no processo do adoecer, restabelecer e preservar a saúde do indivíduo, bem como a preocupação com a preservação da espécie (SILVA, 2020).

Como observado por Silva *et al.*, (2017) nos últimos anos, tem sido observada uma maior preocupação no processo de qualidade e assistência ao paciente, focado em padrões de qualidade e acreditação, que utilizam ferramentas de gestão no ciclo do cuidado que garantem maior conformidade dos registros de prontuários do paciente utilizando evidências científicas e protocolos assistenciais como norteadores de qualidade institucional.

Dias *et al.*, (2006) define o ambiente hospitalar como composto por uma variedade de áreas e departamentos, incluindo sala de emergências, unidades de terapia intensiva, salas de cirurgia, quartos de internação, laboratórios, áreas de radiologia, farmácias e áreas de reabilitação. Cada área é projetada para atender às necessidades específicas dos pacientes e oferecer os serviços médicos necessários.

Além disso, um ambiente hospitalar também inclui uma equipe de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros, técnicos de laboratórios, farmacêuticos e terapeutas, que trabalham em conjunto para fornecer cuidados aos pacientes, também pode envolver equipamentos médicos avançados, tecnologia de ponta e protocolos de segurança para garantir a eficiência e qualidade dos cuidados (DIAS *et al.*, 2006).

O hospital, de maneira geral, é reconhecido como um ambiente insalubre, penoso e perigoso para os que ali trabalham. Estudos anteriores apontam-no como local privilegiado para o adoecimento. Além dos riscos de acidentes e doenças de ordem física aos quais os trabalhadores hospitalares estão expostos, o sofrimento psíquico é também bastante comum e parece estar em crescimento, diante da alta pressão social e psicológica a que estão submetidos aqueles trabalhadores, tanto na



esfera do trabalho quanto fora dela. As difíceis condições de trabalho e de vida podem estar relacionadas com a ocorrência de transtornos mentais como a ansiedade e a depressão, frequentes (ELIAS, 2006).

Os hospitais são considerados os ambientes de trabalho mais insalubres, pois proporciona para o trabalhador uma exposição a inúmeros riscos, os trabalhadores da saúde abrigam diariamente inúmeros pacientes com doenças infectocontagiosas que necessitam de cuidados e procedimentos muitas vezes invasivos. (SPAGNUOLO *et al.*, 2008).

Portanto fica claro que o objetivo de um hospital é garantir e fornecer para os pacientes um local onde possam receber atendimento médico, tratamento adequado, monitoramento contínuo e suporte para que se recuperem de doenças, lesões ou procedimentos cirúrgicos, por esse ambiente ser responsável por agregar inúmeros casos e pacientes, fica entendido que quanto maior o número de pacientes, maior o número de vírus e bactérias que estão presentes nesse ambiente.

Cortez, (2011) mostra os acidentes com materiais perfurocortantes que acontecem na área hospitalar como os maiores riscos já existentes, que trazem danos potenciais ao pessoal que aí trabalha. Dentre os riscos, ressalta-se a infecção hospitalar, a contaminação pelo vírus da hepatite B, além de outras ocorrências danosas a saúde do trabalhador, e que existe o fato de que o trabalhador no setor de saúde sofre as limitações impostas por suas condições de vida, de saúde e relacionadas às condições vigentes de atividade profissional.

Os trabalhadores da saúde estão expostos a diversos riscos, não só aos riscos biológicos que normalmente é o risco mais associado a esta classe de trabalhadores, os colaboradores estão diariamente expostos a todos os riscos, como por exemplo os riscos químicos, ergonômicos, físicos e de acidentes entre outros. No que concerne aos riscos biológicos, estes são derivados do processamento de diversos tipos de materiais que estão contaminados biologicamente e que podem de alguma maneira prejudicar a saúde do trabalhador (CORTEZ *et al.*, 2011).

Os colaboradores da área da saúde estão também diariamente expostos aos acidentes de trabalho que envolvem os esse materiais, onde agulhas, lâminas, seringas, vidros, entre outros materiais que possuem partes rígidas e agudas, de forma que os fios de corte são capaz de perfurar e cortar ao mesmo tempo, esse material é considerado o mais perigoso por ser o mais utilizado na administração de

medicamentos e também por se tratar de um material que tem o contato direto com os fluidos corporais dos pacientes (CAMARGO *et al.*, 2022).

São incontáveis os números de enfermos que adentram em hospitais todos os dias com doenças infectocontagiosas, porém, nem sempre a administração de remédios é feita dentro de um hospital, local esse onde se acontecer algum acidente com perfurocortante o acidentado pode com facilidade fazer a testagem de doenças infectocontagiosas no paciente na hora do ocorrido, por outro lado nos últimos três anos, passamos por uma pandemia mundial do coronavírus SARS-coV-2 o vírus causador da COVID-19 que por muitas vezes em campanhas e mutirões de vacinas os medicamentos foram administradas através do drive-thru, escolas, praças, entre outros locais, onde os medicamentos eram administrados e logo em seguida o paciente se retirava do local, ficando assim impossível fazer a testagem em um possível acidente.

No contexto de Oliveira, (2010) nota-se que grande parte das atividades dos trabalhadores da saúde está concentrada na administração de medicamentos e soroterapia, atividades que envolvem a manipulação constante de agulhas e scalp. Logo, estes profissionais acabam sendo os maiores responsáveis pelo descarte inadequado, sendo esta a situação que mais expõe os trabalhadores de enfermagem ao risco de acidentes com materiais perfurocortantes.

## 5.2 PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO

A inexistência, no país, de um sistema de notificação compulsória para esses eventos de saúde mobilizou a comunidade científica brasileira para a formação de uma rede de vigilância de acidentes com material biológico, com a participação de alguns serviços de saúde. Assim, desde o ano 2000, uma rede informatizada, denominada “Projeto riscobiologico.org”, disponibiliza informações sobre exposições ocupacionais a material biológico, incluindo estratégias de prevenção e controle (RAPPARINE, 2007).

Rapparine, (2007) ainda cita a inclusão no sistema de informações a respeito de trabalhadores da área de saúde expostos a sangue e outros materiais biológicos, as características de ocorrência e tipos de acidentes, as medidas de profilaxia pós-exposição (HIV e Hepatite B) instituídas e sobre o controle clínico e laboratorial de

acompanhamento dos acidentados. Essas redes têm se mostrado um importante instrumento para aprimorar e disseminar o conhecimento dos profissionais da saúde acerca da prevenção e do manejo de acidentes ocupacionais.

O Coren, (2007) destaca que em 2005, foi aprovada a Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32) que entrou em vigor em abril de 2006 e que tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para implementação de medidas de proteção à segurança à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral

Ao ocorrer um acidente por PC contaminado, é importante seguir uma série de procedimentos para minimizar o risco de infecção, portanto deve seguir alguns passos, ao ser perfurado o trabalhador deve parar imediatamente a atividade em que está envolvido, se estiver cuidando de um paciente chamar um colega de trabalho para que ele controle a situação, lave imediatamente a perfuração com água e sabão, lavar o local da perfuração ajuda a remover qualquer sujeira, distritos ou fluidos corporais presentes na superfície da pele (COREN, 2007).

Os trabalhadores devem comunicar imediatamente todo acidente ou incidente, com possível exposição a agentes biológicos, ao responsável pelo local de trabalho e, quando houver, ao serviço de segurança e saúde do trabalho e à CIPA (BRASIL, 2005).

Brasil, (2005) enfatiza ainda que é imprescindível que seja comunicado ao supervisor, e orientado os próximos passos a serem tomados e fornecerão o suporte necessário com exames que são realizados para avaliar os riscos de infecção e tomar as medidas adequadas de prevenção e tratamento, se necessário. Os exames que serão realizados indicam se existe a presença de alguns patógenos como o HIV, Hepatite B e Hepatite C.

A NR-32 vem estabelece ao mesmo tempo diretrizes para a segurança e saúde para os trabalhadores em serviços de saúde, ela inclui regulamentações específicas para os procedimentos pós exposição a acidentes envolvendo materiais PC, o procedimento de acordo com a NR-32 deve seguir as seguintes etapas. Orientar o trabalhador a manter a calma; orientar a lavagem do local do ferimento com água e sabão nos casos de exposição percutânea ou cutânea; orientar a lavagem abundantemente com água ou solução fisiológica as exposições em mucosas; acionar o serviço no qual o trabalhador sofreu a exposição ocupacional,

para providenciar os exames sorológicos para Hepatite B, Hepatite C e se possível teste rápido para HIV quando o paciente fonte for conhecido (FELLI *et al.*, 2010).

O profissional de saúde exposto a um acidente com perfurocortante deve buscar atendimento imediato na unidade de saúde para avaliar o risco da exposição e receber os cuidados adequados, deverá obter a identificação do paciente-fonte (aquele cujo material perfurocortante causou a exposição) é essencial para verificar o status sorológico e riscos de transmissíveis incompatíveis, é importante obter informações diferenciadas sobre o acidente, como a natureza do instrumento, a profundidade da exposição, entre outros detalhes relevantes. (MENESES *et al.*, 2010).

Caso aconteça a recusa da realização dos exames por parte do paciente-fonte os exames só poderão ser realizados caso ele permita. Não existe nenhuma lei que obrigue a realizar os exames. Nestes casos, o médico assistente deve ser contactado e solicitado para que o mesmo esclareça ao paciente sobre a importância dos exames (SARQUIS, 2010).

Com base nas informações coletadas, é realizada uma avaliação do risco de transmissão de doenças infecciosas, como HIV, hepatites B e C, entre outras, dependendo do risco avaliado, pode ser recomendada a profilaxia medicamentosa, que geralmente envolve a administração de antirretrovirais para reduzir o risco de infecção pelo HIV, ou imunoglobulina para proteção contra hepatite B, por exemplo. (CICCO, 2004).

Todos os profissionais de saúde devem tomar a vacina contra Hepatite B: A vacina está disponível no Sistema Único de Saúde para todos os profissionais de saúde, sendo a imunização realizada através de três doses, com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose é de seis meses entre a primeira e a terceira dose (0,1 e 6 meses) (SARQUIS, 2010).

O profissional de saúde exposto deve ser acompanhado periodicamente para monitorar possíveis efeitos colaterais da profilaxia e realizar testes sorológicos para detectar a presença de compatibilidade, caso necessário. Essas medidas nem sempre são adotadas, tanto pelas instituições de saúde como pelos trabalhadores, o que implica em grande exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos, como vírus, bactérias, parasitas, entre outros (MOURA *et al.*, 2010).

A quimioprofilaxia reduz o risco de soroconversão ao vírus HIV, porém o início

da terapia medicamentosa deve ser imediata após a exposição a fluídos biológicos. Os comportamentos e as condutas pessoais tornam-se um agravante, pois quando os trabalhadores abandonam a medicação aumentam a vulnerabilidade para uma possível soroconversão (MARIANO, 2001).

### 5.3 MELHORES PRÁTICAS E DIRETRIZES PARA O DESCARTES DE PC

Dentre as recomendações a serem observadas, destacam-se: ter a máxima atenção, durante a realização dos procedimentos, não utilizar o dedo como anteparo, não reencapar, entortar ou retirar com as mãos as agulhas, não utilizar agulhas para fixar papéis e desprezar todo o material perfurocortante em recipiente com tampa e resistente à perfuração (BRASIL, 2005).

A maioria dos acidentes percutâneos ocorre exatamente quando esses cuidados são negligenciados, ou seja, durante o descarte inadequado e reencape de agulhas e escalpes. Esse procedimento infringe as normas de precauções padrão. Nesse caso, os técnicos e os auxiliares de enfermagem são apontados como os profissionais que, com mais frequência, realizam esse procedimento inadequadamente (RODRIGUEZ, 2009).

Brasil, (2006) se atém ao fato de que os resíduos perfurocortantes devem ser descartados, separadamente, no local de sua geração, logo após o uso, ou necessidade de descarte. Isso deve ser feito em recipientes rígidos, resistentes à perfuração e com tampa, devidamente identificados. O preenchimento do depósito não deve ultrapassar os  $2/3$  da sua capacidade, sendo expressamente proibido o seu esvaziamento para reaproveitamento.

Percebeu-se entre as pesquisas a controvérsia de orientações. No estudo de Nunes e Ruiz (2015), eles orientaram os indivíduos a trazerem seus resíduos em garrafa de politereftalato de etileno (PET) até a Unidade Básica de Saúde da Família. Segundo os autores a embalagem é barata, acessível e apresenta as propriedades preconizadas pelos regulamentos técnicos. Em controvérsia, outro estudo questionou o uso da garrafa pet, reconhecendo ser amplamente utilizada, contudo, não ideal devido a fragilidade. Desta maneira, os autores recomendaram o uso do recipiente próprio para material perfurocortante, disponibilizado pela Unidade de Saúde ou frasco vazio de amaciante de roupa, os quais são consideravelmente

mais resistentes e rígidos (CUNHA *et al.*, 2017).

Outro dado importante diz respeito à disponibilidade de caixas coletoras utilizadas para o descarte de resíduos perfurocortantes, visto que, na maioria das vezes, não se encontram disponíveis para a pronta substituição em local de fácil acesso. Isso permite que elas fiquem com excesso de preenchimento (RODRIGUEZ, 2009).

Utilização de ambientes adequados, os PC devem ser descartados em recipientes específicos para esse fim. Esses recipientes devem ser rígidos, à prova de vazamentos, resistentes a perfurações e devidamente identificados com o símbolo de risco biológico, eles devem possuir tampa e ser colocados em locais de fácil acesso e visibilidade (MOURA *et al.*, 2016).

Moura *et al.*, (2016) evidencia que o descarte imediato após o uso dos PC deve ser descartado imediatamente após o uso, sem reencapar ou dobrar as agulhas ou lâminas. A manipulação desses objetos após o uso aumenta o risco de acidentes a exposição a agentes biológicos, é extremamente proibido a reutilização de qualquer tipo de PC, mesmo que pareçam estar em boas condições, eles devem ser descartados após o uso de forma imediata.

O armazenamento e transporte dos recipientes de descartes devem ser colocados em locais apropriados, seguros e devidamente identificados durante o transporte, é importante garantir que os recipientes estejam seguros e bem acondicionados para evitar acidentes. Para a destinação final, os descartes devem ser feitos por meio de um serviço especializado de coleta e destinação final em conformidade com as legislações e regulamentações locais, esse serviço é responsável por recolher e dar a destinação adequada aos resíduos (SOUZA *et al.*, 2013).

Souza *et al.*, (2013) ainda garante que é de total importância seguir todas as diretrizes e regulamentos específicos da NR-32, bem como as regulamentações locais para garantir a segurança dos trabalhadores e a prevenção de riscos relacionados ao descarte de PC, A NR-32 vem estabelecer diretrizes para a segurança e saúde para os trabalhadores em serviços de saúde, ela inclui regulamentações específicas para o descarte adequado de materiais PC.

O armazenamento e transporte dos recipientes de descartes devem ser colocados em locais apropriados, seguros e devidamente identificados durante o

transporte, é importante garantir que os recipientes estejam seguros e bem acondicionados para evitar acidentes. Para a destinação final, os descartes devem ser feitos por meio de um serviço especializado de coleta e destinação final em conformidade com as legislações e regulamentações locais, esse serviço é responsável por recolher e dar a destinação adequada aos resíduos (MOURA *et al.*, 2016; SOUZA *et al.*, 2013).

#### 5.4 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO: CAPACITAÇÃO DE PESSOAL

A palavra “capacitação” pode ser entendida por vários sentidos e significados. Na maioria das vezes, trata-se de um sentido conotativo ou até mesmo pejorativo, levando às interpretações como “transformar o incapacitado em alguém competente”. Em um significado mais amplo, o termo pode ser entendido, no entanto, como “reeducação”. A capacitação se constitui, então, em uma maneira eficaz de agregar valor às pessoas, à organização e aos usuários. Essa é uma reflexão importante se pensarmos que, cada vez mais, as organizações investem em programas de capacitação, também denominado, por alguns autores como treinamento (CAMPOS *et al.*, 2010).

O treinamento, na concepção de Boog (1999), é sistematizado e compõe uma das fases do processo de desenvolvimento de recursos humanos. Na mesma linha, Nadler (1984 apud VARGAS, 1996, p. 127) define desenvolvimento de recursos humanos como sendo “experiências organizadas de aprendizagem, em um período definido de tempo, para aumentar a possibilidade de melhoria da performance no trabalho e o crescimento”. Portanto, a capacitação profissional trata-se de um mix de treinamento, educação e desenvolvimento (CAMPOS *et al.*, 2010).

Gonçalves *et al.*, (2019) mostra que no caso do treinamento de perfurocortante é necessário seguir algumas orientações, começando pela identificação dos riscos, onde será necessário realizar uma análise de riscos para identificar os perigos associados ao uso de perfurocortantes. Avaliar os riscos de acidentes com objetos cortantes, exposição a sangue ou fluidos corporais contaminados e potencial de transmissão de doenças infecciosas, mostrar o uso correto dos equipamentos de proteção individual (EPIs), instruir os trabalhadores sobre a importância do uso adequado dos EPIs, como luvas, máscaras, aventais,

óculos de proteção e protetores. Ensine como colocar, ajustar, remover e descartar corretamente esses equipamentos.

Segundo Vargas (1996), “treinamento e desenvolvimento são a aquisição de conhecimentos capazes de provocar, a curto ou longo prazo, uma mudança na maneira de ser e de pensar do indivíduo, através da internalização de novos conceitos, valores ou normas e da aprendizagem de novas habilidades”. Uma das principais razões para garantir a qualidade de vida no trabalho é o impacto positivo que isso tem na saúde dos colaboradores. Ambientes de trabalho estressantes, com jornadas exaustivas e poucas oportunidades de descanso, podem levar a problemas de saúde física e mental, como doenças cardiovasculares, ansiedade e depressão. Por outro lado, quando os funcionários têm a oportunidade de equilibrar suas responsabilidades profissionais e pessoais, há uma redução significativa nos níveis de estresse e um aumento da satisfação e motivação no trabalho (SANTANA *et al.*, 2005).

Além disso, a qualidade de vida no ambiente de trabalho está diretamente relacionada à produtividade e ao desempenho dos colaboradores. Quando os funcionários se sentem valorizados e respeitados, têm maior engajamento e comprometimento com as tarefas que lhes são atribuídas. Um ambiente de trabalho saudável, com boa comunicação, apoio da liderança e oportunidades de crescimento profissional, estimula a criatividade e a inovação, confiante para o sucesso da empresa (SANTANA *et al.*, 2005).

A insatisfação em relação ao conteúdo significativo do trabalho engendra um sofrimento cujo ponto de impacto é, antes de tudo, mental. A forma que o trabalho é realizado permite a percepção da atividade como significativa ou não, influenciando no sentido único que ela assume para cada sujeito, emergindo sentimentos de prazer e sofrimento no trabalho (MENDES, 2001). Esse sofrimento se manifesta quando a realização da tarefa não representa nenhum sentido ao trabalhador. Codo *et al.*, (1993) citam que este sofrimento advém de sentimentos gerados por diversos aspectos que atingem a organização em todos os contextos, e estão entre eles: sentimento de indignidade, de inutilidade, de desqualificação. Diferentes formas de adoecimento no trabalho emergem de respostas que o ser humano dá aos sofrimentos, conflitos, desafios e contradições a que é submetido (MENDES, 2004).

Um bom exemplo de ação a ser adotada para não correr riscos de acidente



por cansaço excessivo por parte do trabalhador seria a adoção de práticas como o rodízio de trabalhadores no momento da ministração de medicamentos, o rodízio de trabalhador da área da saúde na ministração de medicamentos é uma prática importante e necessária para garantir a segurança dos pacientes e a eficiência no cuidado da saúde. Esse tipo de rodízio pode ocorrer em diversos contextos, como hospitais, clínicas, farmácias e outras instituições de saúde (SANTANA *et al.*, 2005).

Algumas dessas razões incluem: redução de erros, ao realizar o rodízio de trabalho na administração de medicamentos, evita-se a sobrecarga e a fadiga excessiva em um único profissional. A fadiga pode levar a erros na administração de medicamentos, como a troca de doses, horários ou até mesmo de medicamentos em si. Com o rodízio, cada profissional tem a oportunidade de descansar e manter a atenção necessária.

Experiência compartilhada: O rodízio permite que os profissionais da área da saúde adquiram experiência em diferentes contextos e unidades de saúde. Isso pode ser especialmente útil em situações de emergência ou quando ocorrem casos incomuns. Os profissionais que passam por diferentes unidades têm a oportunidade de aprender com diversos casos clínicos e compartilhar seus conhecimentos com a equipe.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, foram abordadas diversas questões relacionadas aos acidentes de trabalho envolvendo materiais perfurocortantes. O objetivo principal foi analisar os principais fatores que contribuem para esses acidentes e apresentar medidas preventivas para reduzir sua ocorrência. Foi constatado que os acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes representam um problema significativo em diversos setores da atividade laboral. Esses acidentes podem resultar em sérias consequências para a saúde dos trabalhadores, incluindo a transmissão de doenças infecciosas, lesões graves e impactos emocionais.

No decorrer da pesquisa, ficou evidente que os acidentes com materiais perfurocortantes representam uma preocupação significativa para os profissionais de saúde. Os resultados revelaram que a maioria dos acidentes ocorreu durante procedimentos invasivos, como coleta de sangue, punção venosa e manipulação de agulhas. Além disso, constatou-se que os técnicos de enfermagem foram a categoria de profissionais mais assistidas. As principais causas dos acidentes identificados foram a falta de treinamento adequado, a falta de atenção durante o trânsito dos materiais perfurocortantes, a sobrecarga de trabalho e a provisão de resíduos. Esses fatores ressaltam a importância de políticas e programas de prevenção que visem à conscientização e à capacitação dos profissionais, bem como a implementação de medidas organizacionais para minimizar os riscos.

As consequências dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes são igualmente preocupantes. Além das lesões físicas, pode-se encontrar problemas psicológicos nos profissionais envolvidos, incluindo ansiedade, estresse e medo de dependência. Além disso, tais acidentes acarretam custos financeiros consideráveis para as instituições de saúde, seja em termos de tratamento médico, licenças e afastamentos, ou ações legais. Para mitigar esses problemas, foi mantida a importância de medidas preventivas eficazes. A implementação de programas de treinamento periódicos, com foco na conscientização sobre a segurança no deslocamento de materiais perfurocortantes, pode desempenhar um papel fundamental na redução dos acidentes. Além disso, é fundamental adotar medidas técnicas, como o uso de dispositivos de segurança em agulhas e melhoria na gestão dos resíduos hospitalares.

Destaca-se a importância da continuidade das pesquisas nessa área. É fundamental que novos estudos sejam feitos para avaliar a eficácia das medidas preventivas integradas, bem como para identificar possíveis novas estratégias que possam contribuir para a redução dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes em ambientes hospitalares. Com base nesses resultados, algumas recomendações podem ser feitas para melhorar a segurança no ambiente de trabalho. Em primeiro lugar, é fundamental promover a educação e o treinamento dos trabalhadores, conscientizando-os sobre os riscos e ensinando as práticas corretas de manuseio e descarte seguro de materiais perfurocortantes.

Contudo, este trabalho contribui para a compreensão dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes e para a divulgação de medidas preventivas que podem ser adotadas. Espera-se que as informações apresentadas aqui sejam úteis para profissionais, gestores e demais envolvidos na área de saúde e segurança ocupacional, a fim de reduzir a incidência desses acidentes e proteger a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. Além disso, as empresas devem investir na implementação de medidas de controle, como a disponibilização de equipamentos de proteção individual adequados, a adoção de procedimentos de segurança claros e a criação de uma cultura organizacional que valorize a segurança no trabalho.

Outra sugestão importante é a revisão e aperfeiçoamento das políticas de prevenção de acidentes, levando em consideração as especificidades de cada setor e as características dos materiais perfurocortantes utilizados. Essas políticas devem ser monitoradas e revisadas regularmente para garantir sua efetividade e atualização conforme as mudanças no ambiente de trabalho. É importante ressaltar que a prevenção de acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes é responsabilidade tanto dos empregadores quanto dos trabalhadores. É necessário um esforço conjunto para promover a conscientização, implementar medidas de segurança e criar um ambiente de trabalho seguro e saudável.

## REFERÊNCIAS

BENATTI. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. **Rev.Lat Am Enferm.** 2011.

BRASIL, **Ministério da Saúde**; Brasília, 2005.

Disponível em:

[http://www.infectologia.org.br/anexos/MS%202004\\_Manual%20Recomend%20P%C3%B3s%20Exposi%C3%A7%C3%A3o%20Ocupacional\\_HIV%20HBV%20HC.pdf](http://www.infectologia.org.br/anexos/MS%202004_Manual%20Recomend%20P%C3%B3s%20Exposi%C3%A7%C3%A3o%20Ocupacional_HIV%20HBV%20HC.pdf)

Acesso em: 13 julho de 2022.

CAMPOS, *et al.*, Treinamento e desenvolvimento: uma análise do programa de capacitação dos servidores do instituto federal de educação, ciência e tecnologia sul-rio-grandense. 2010.

Acesso em: 26 de setembro de 2022.

CORRÊA *et al.*, Fatores associados ao uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de saúde acidentados com material biológico no Estado do Maranhão. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 15, n. 4, p. 340-390, 2017.

DIAS, *et al.*, Exposição ocupacional ao ruído e acidentes do trabalho. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n.10, p.2125-2130. 2006,

FARIAS *et al.*, O sentido da relação trabalho e saúde para os assistentes em administração de uma universidade pública federal no Estado de Minas Gerais. **Physis. Revista de Saúde Coletiva**, v. 27, n. 3, p. 541-559, Rio de Janeiro, 2017.

GONÇALVES, *et al.*, Riscos e circunstâncias de acidentes com material biológico com o trabalhador de enfermagem. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 87, n. 25. 2019.

LUBENOW, *et al.*, Representações sociais sobre as causas dos acidentes com materiais perfurocortantes por técnicos de enfermagem. **Rev Rene**, v. 13, n. 5, p. 18, 2012.

MACHADO, K. Magalhães; MOURA, Laiena Sávia Santos de; CONTI, Tânia Kellen de Faria. Medidas preventivas da equipe de enfermagem frente aos riscos biológicos no ambiente hospitalar. **Revista científica do ITPAC**, v. 6, n. 3, Araguaina, 2013.

MELO JÚNIOR, A. S.; RODRIGUES, C. L. P. O risco de acidente de trabalho na indústria de panificação: o caso das máquinas de cilindro em massa. Anais do XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Porto Alegre, 2005.

MENDES, A. A. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde gerados em Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel em um município do interior de SP. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo. 2013.

Oliveira, Luana Paula De and Thaís Zerbini. "Relações Entre Estratégias De Aprendizagem E Traços De Personalidade Em Treinamentos Corporativos Presenciais." *Revista Psicologia: Organizações & Trabalho*. **Revista Psicologia: Organizações & Trabalho**, 2021.  
Acesso em 15 novembro 2022.

OLIVEIRA, A. C.; GONÇALVES, J. de A. **Acidente ocupacional por material perfurocortante entre profissionais de saúde de um Centro Cirúrgico**. 2010.  
Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/34.pdf>  
Acesso em 21 agosto 2022.

RAPPARINI, Cristiane *et al.*, Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatite B e C. (2019).

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

SILVA, *et al.*, Riscos biológicos relacionados aos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*, 2020. v. 2, n. 1, out. 2020.  
Acesso em 26 de setembro de 2022.

SILVA, Elias Hans Dener Ribeiro; DANIEL, Bruna Henman; OLIVEIRA, Diogo Balestrini. Os sistemas de gestão em segurança e saúde no trabalho em auxílio à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. **Revista de Gestão Em Sistemas de Saúde**, v. 1, n. 2, p. 157-172, 2017.  
Acesso em 30 de setembro de 2022.

SOUSA, *et al.*, DESCARTE ADEQUADO DE PERFUROCORTANTES NUM HOSPITAL DE MACAPÁ-BRASIL: UM IMPORTANTE FATOR DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES. **Rev Ciência Equatorial**, v. 3, n. 1, 2013.

SANTANA *et al.*, Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdido. **Revista de Saúde Pública**, 2005.

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

S588a Dionisio, Chayane Felix.  
Acidentes com Materiais Perfurocortantes no Ambiente Hospitalar: Uma Revisão de Literatura / Chayane Felix Dionisio.  
- Patos, 2023.  
36 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Segurança do Trabalho) - Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos-PB, 2023.

Orientadora: Prof<sup>o</sup> Lavoisier Moraes de Medeiros.

1. Acidentes do trabalho 2. Segurança do trabalho 3. Prevenção de acidentes I. Título II. Instituto federal da Paraíba.

CDU – 331.46

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS PATOS  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO**

**CHAYANE FELIX DIONISIO**

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORANTES NO  
AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**PATOS - PB  
2023**

**CHAYANE FELIX DIONISIO**

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORTANTES NO  
AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Tecnologia em Saúde e Segurança do Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Patos, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho.

**Orientador (a):** Profº Lavoisier Morais de Medeiros.

**PATOS - PB  
2023**



**CHAYANE FELIX DIONISIO**

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORANTES NO  
AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Tecnologia em Saúde e Segurança do Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Patos, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho.

**APROVADO EM: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2023**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profº Lavoisier Moraes de Medeiros - Orientador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

---

Profa. Thamires Nayara Sousa de Vasconcelos - Examinador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

---

Profº Danilo de Medeiros Arcanjo Soares - Examinador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Dedico este trabalho de conclusão do curso ao meu amado esposo Wezio Ferreira, cujo amor, apoio e compreensão foram fundamentais ao longo dessa jornada. Você tem sido meu pilar, sempre me incentivando a seguir em frente e acreditar em meu potencial. Este trabalho é dedicado a você, meu companheiro, por todo o seu amor e por compartilhar comigo cada vitória e desafio ao longo dessa trajetória acadêmica.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer ao meu orientador, Lavoisier Morais de Medeiros, pela sua dedicação, paciência e expertise durante todo o processo de desenvolvimento deste trabalho. Suas orientações e sugestões foram fundamentais para o seu aprimoramento e resultado final.

Em especial, agradeço à minha querida mãe Micilene Felix, que sempre acreditou em mim e me incentivou a buscar meus sonhos. Seu amor incondicional e apoio constante foram fundamentais para que eu pudesse superar os obstáculos e seguir em frente. Obrigada por ser a minha maior inspiração e por me ensinar a nunca desistir.

Ao meu amado pai, José Dionísio, sou imensamente grata pelo seu amor, apoio e dedicação. Sua sabedoria e encorajamento foram primordiais para minha formação acadêmica e pessoal. Agradeço por estar sempre presente em cada etapa da minha vida e por ser o meu exemplo de experiência e perseverança.

Agradeço também, ao meu irmão José Cezar, por sua companhia, incentivo e apoio ao longo dessa jornada. Sua presença me estimulou e me fortaleceu no enfrentamento dos desafios diários impostos pela vida, já que sempre acreditou no meu potencial. Obrigado por ser um irmão incrível e por compartilhar comigo cada conquista.

Aos demais membros da banca, o meu sincero agradecimento por terem aceitado o convite para avaliar esta pesquisa. Obrigado pela disponibilidade em compartilhar seus conhecimentos para comigo, contribuindo com ensinamentos valiosos que enriqueceram a análise e discussão dos resultados.

A todos vocês, meu mais profundo agradecimento. Seu amor, apoio e contribuições foram inestimáveis e fizeram toda a diferença na realização deste trabalho e na minha formação como profissional.

Com gratidão, Chayane Felix Dionísio.

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar acidentes de trabalho com objetos perfurocortantes, buscando identificar causas e propor medidas preventivas para os profissionais de saúde. A metodologia empregada neste trabalho é fundamentada em uma abordagem de revisão de literatura, com a exploração de diversas bases de dados renomadas, incluindo a Scientific Electronic Library Online (SciELO), a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Google Acadêmico. O processo de busca utilizou termos-chave pertinentes, tais como "Perfurocortante", "Prevalência de Acidentes" e "Estratégias de Prevenção", visando a obtenção de uma ampla gama de informações e perspectivas sobre o tema em análise. No decorrer deste estudo, emergiram resultados que evidenciaram os riscos inerentes ao trânsito e descarte inadequado de objetos perfurocortantes. Esses riscos se manifestam em diferentes dimensões, abrangendo aspectos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e evidentemente, probabilidade de acidentes. Nesse contexto, torna-se imperativo o desenvolvimento de um conhecimento aprofundado por parte dos profissionais, capacitando-os com instruções precisas e treinamentos embasados na forma correta de prevenção.

**Palavras-chave:** Perfurocortante, Prevalência de acidentes, Estratégias de prevenção.

## **ABSTRACT**

This work aims to investigate workplace accidents involving sharp and cutting objects, seeking to identify causes and propose preventive measures for healthcare professionals. The methodology employed in this work is grounded in a literature review approach, with the exploration of various reputable databases, including the Scientific Electronic Library Online (SciELO), the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), and Google Scholar. The search process used relevant keywords such as "Sharp and Cutting Objects," "Prevalence of Accidents," and "Prevention Strategies," aiming to obtain a wide range of information and perspectives on the analyzed topic. Throughout this study, results emerged that highlighted the inherent risks of mishandling and improper disposal of sharp and cutting objects. These risks manifest in different dimensions, encompassing physical, chemical, biological, ergonomic, and of course, the probability of accidents. In this context, the development of in-depth knowledge by professionals becomes imperative, empowering them with precise instructions and training based on the correct methods of prevention.

**Keywords:** Sharp and Cutting Objects, Prevalence of Accidents, Prevention Strategies.

## LISTA DE SIGLAS

<b>AT</b>	Acidente de Trabalho
<b>CIPA</b>	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
<b>CLT</b>	Consolidação das Leis de Trabalho
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>EPC</b>	Equipamento de Proteção Coletiva
<b>HIV</b>	Vírus da Imunodeficiência Humana
<b>HBV</b>	Vírus da Hepatite B
<b>HCV</b>	Vírus da Hepatite C
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
<b>NBR</b>	Normas Brasileiras
<b>NR</b>	Norma Regulamentadora
<b>OIT</b>	Organização Internacional do Trabalho
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PC</b>	PerfuroCortante
<b>PCMSO</b>	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
<b>QVT</b>	Qualidade de Vida no Trabalho
<b>SESMT</b>	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
<b>TD&amp;E</b>	Treinamento Desenvolvimento e Educação de Pessoas

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	12
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>13</b>
3.1 MICROORGANISMOS NO AMBIENTE HOSPITALAR	13
3.2 ACIDENTES DE TRABALHO	14
3.3 DESCARTES DE PERFUROCORTANTES	15
3.4 TREINAMENTOS E REDUÇÃO DE ACIDENTES	18
<b>4 MÉTODOS</b>	<b>21</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO	21
4.2 COLETA DE DADOS	21
4.3 RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA	22
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>23</b>
5.1 RISCOS E CONSEQUÊNCIAS DO DESCARTE INADEQUADO DE PERFUROCORTANTES	23
5.2 PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO	24
5.3 MELHORES PRÁTICAS E DIRETRIZES PARA O DESCARTE DE PERFUROCORTANTES	28
5.4 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO: CAPACITAÇÃO DE PESSOAL	30
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Enquanto eixo estruturante da vida em sociedade, o trabalho possui papel central e identifica o ser humano, sendo considerado um dos principais determinantes sociais que impactam a saúde (Corrêa *et al.*, 2017; Rollof *et al.*, 2016). Nas últimas décadas ocorreram muitas transformações complexas envolvendo relações entre a sociedade, o homem e o processo de produção. O trabalho tem como interpretação para o homem uma necessidade básica de sobrevivência (BENATTI, 2011).

Segundo Silva *et al.*, (2002) por ser uma atividade eminentemente social, o trabalho exerce um papel fundamental nas condições de vida do homem. Produz efeito positivo, quando é capaz de satisfazer as necessidades básicas de subsistência, de criação e de colaboração dos trabalhadores. Por outro lado, ao realizá-lo, o homem expõe-se constantemente aos riscos presentes no ambiente laboral, os quais podem interferir diretamente em sua condição de saúde.

Associa-se a ele o desenvolvimento pessoal, familiar, social e financeiro. Contudo, alguns elementos do processo de trabalho, por vezes intrínsecos, podem expor o trabalhador a múltiplos agravos, os quais interferem em sua saúde e potencializam a ocorrência de patologias (Farias *et al.*, 2017). Segundo os cálculos da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ocorrem mundialmente por ano cerca de 270 milhões de acidentes de trabalho, por volta de 160 milhões de casos de doenças ocupacionais. De acordo com a estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS), na América Latina, somente 1% à 4% das doenças do trabalho são notificadas (BRASIL, 2005).

Na perspectiva de Rapparine *et al.*, (2019), historicamente os trabalhadores da área da saúde nunca foram considerados uma categoria profissional de alto risco para acidentes de trabalho. O risco ocupacional com agentes infecciosos é conhecido desde o início dos anos 1940 do século XX. Porém, as medidas profiláticas e o acompanhamento clínico-laboratorial, de trabalhadores expostos aos patógenos de transmissão sanguínea, só foram desenvolvidos e implementados a partir da epidemia de infecção pelo HIV/aids, no início da década de 80.

O estudo de Camargo *et al.*, (2022) detalhou que os trabalhadores da saúde atribuem às condições desfavoráveis de trabalho como sendo o principal motivo de



acidentes, como instalações inadequadas, número de profissionais abaixo do necessário e falta de materiais e de manutenção de equipamentos. Ressalta-se que muitos desses profissionais cumprem mais de uma jornada de trabalho, propiciando uma sobrecarga ocupacional.

Por outro lado, fatores relacionados ao comportamento do trabalhador, como a falta de atenção durante a execução de procedimentos ou de qualificação profissional, desconhecimento dos riscos e não utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI), bem como o descarte inadequado de resíduos, especialmente os perfurocortantes, podem potencializar o risco de acidente de trabalho (AT) (CAMARGO *et al.*, 2022).

Para Corrêa *et al.*, (2022) de todos os tipos de acidente de trabalho (AT), aqueles que envolvem risco biológico são os mais frequentes e podem transmitir mais de 20 patógenos diferentes para os profissionais da saúde, sendo que os vírus da Hepatite B, Hepatite C e o Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), são os de maior impacto epidemiológico.

Como podemos ver o acidente de trabalho com perfurocortante é uma questão muito importante, então, questiona-se, como se deve agir em uma situação de risco do AT com Perfurocortante (PC)? Como deve ser feito o melhor descarte do PC? O que devo fazer se for atingido? O que um descarte feito de forma irregular pode causar? A quem devo procurar se algo assim acontecer? São perguntas frequentes, e que devem ser esclarecidas, diante do exposto, o objetivo principal deste estudo é avaliar a prevalência de acidentes com materiais perfurocortantes no ambiente hospitalar.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Geral

Avaliar a prevalência de acidentes com materiais perfurocortantes no âmbito hospitalar.

### 2.2 Específicos

- Observar a ocorrência de Acidente de trabalho com objetos perfurocortantes no ambiente hospitalar;
- Investigar qual a forma correta do descarte dos perfurocortantes;
- Definir estratégias que reduzam e previnam tais acidentes.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 MICRO ORGANISMOS NO AMBIENTE HOSPITALAR

No que diz respeito à saúde do trabalhador, o Ministério do Trabalho, por meio da Norma Regulamentadora (NR) 04, institui o Serviço Especializado em Engenharia e Medicina do Trabalho (SESMT), que integra uma equipe multidisciplinar, com o objetivo de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no seu local de trabalho (BRASIL, 2009).

A Norma Reguladora NR32 abrange situações de exposições a riscos à saúde do trabalhador, a saber: riscos biológicos, riscos químicos e radiação ionizante. A maior preocupação em relação aos acidentes relaciona-se aos que envolvem material biológico, visto que se verifica a dificuldade de conscientização das equipes de trabalho em relação à necessidade do uso de equipamentos de proteção individual (GONÇALVES *et al.*, 2019).

De acordo com Barboza, (2003) as condições trabalhistas relatadas pelos profissionais da saúde, em especial os que atuam no ambiente hospitalar, tem gerado problemas de saúde, que na maioria das vezes estão relacionados à situação e setor de trabalho, causando prejuízos sociais e econômicos para os trabalhadores e para a instituição, por ter que afastar este trabalhador do seu cargo.

As instituições de saúde representam hoje um dos ambientes de trabalho com maior potencial de adoecimento entre os profissionais que nele atuam, tal fato se deve aos riscos ocupacionais que estão expostos, causados por risco químico, físico, biológicos, psicossociais e ergonômicos. Com isso, os acidentes de trabalho que envolvem material biológico é uma realidade que merece destaque, devido à possibilidade de transmissão de diferentes patógenos a estes profissionais (SPAGNUOL *et al.*, 2008).

Santos *et al.*, (2010) afirma que as infecções causadas por microrganismos em ambientes hospitalares são hoje uma grande preocupação dos profissionais de saúde, gestores hospitalares, pacientes e sociedade em geral. Esse fato ocorre, entre outros fatores, pela infecção hospitalar ser considerada uma importante complicação ocorrida frequentemente em pacientes hospitalizados, de caráter grave ou não.

Gonçalves *et al.*, (2019) aborda em sua tese que apesar dos trabalhadores da

área saberem que o risco de acidentes com material biológico é algo real e conhecerem as precauções necessárias para minimizá-los e evitar suas consequências, os índices de ocorrência continuam elevados, necessitando de maiores investigações.

Ademais, uma das principais medidas preventivas para a exposição aos riscos é o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que devem estar disponíveis para todos os profissionais, de maneira adequada e em quantidade suficiente para atender as necessidades de segurança. Da mesma forma, é necessária a atualização constante das medidas de precaução padrão e específicas, e treinamento dos profissionais para o uso dos mesmos (GONÇALVES *et al.*, 2019).

### 3.2 ACIDENTES DE TRABALHO

A “Revolução Industrial” (1760-1850) teve papel de destaque na mudança das condições de vida social e de trabalho. As condições de trabalho eram péssimas, as doenças e os acidentes eram numerosos, não havia limites na jornada, ultrapassando dezesseis horas de trabalho por dia, o ambiente era fechado e as máquinas sem qualquer proteção. Além disso, disseminaram-se também as doenças infectocontagiosas (MENDES, 20013).

Oliveira *et al.*, (2010) explana em seu estudo que no ano de 1831, em uma comissão de inquérito chefiada por Michael Saddler, foi elaborado um relatório que chocou a opinião pública por suas conclusões. Em função do impacto deste relatório, em 1833, foi baixado o Factory Act - a primeira legislação realmente eficiente no campo da proteção ao trabalhador (Rodrigues *et al.*, 2001). Em 1919, foi aprovada a primeira lei sobre Acidentes do Trabalho (Decreto - legislativo nº 3.724, de 15 de janeiro de 1919), sem, contudo, ser votado o Código do Trabalho, proposto em 1917 ao congresso.

Contudo, a saúde e segurança do trabalhador em 1970, na visão clássica do tratamento ocupacional, abarcava apenas o local físico no momento em que o colaborador entrava em contato com efluentes químicos, físicos e biológicos, o que comprometia a sua saúde e segurança no posto de trabalho (MENDES *et al.*, 2013).

Dentre os vários tipos de acidentes laborais, destacam-se os que envolvem

materiais perfurocortantes e fluidos corporais, devido à realização de atividades com utilização, principalmente de agulha, mas também tesoura, lâmina de bisturi e outros instrumentos (Oliveira *et al.*, 2010). A literatura descreve inúmeras causas relatadas pelos profissionais da saúde para a ocorrência dos acidentes com perfurocortantes. Dentre estes, destacam-se descuido profissional e processo de descarte inadequado do material perfurocortante, além de negligência com o devido uso dos Equipamentos de proteção individual (EPI), principalmente entre os acadêmicos (RODRIGUEZ *et al.*, 2017).

A partir dessa conceituação, infere-se que, de modo geral, a relação da saúde do trabalhador com o ambiente que o cerca se apresenta em uma modelagem teórica dirigida às atuações no segmento de cautela à saúde do trabalhador desde a promoção, precaução e reabilitação. Esse paradigma expressa a aplicação do conhecimento explícito no que diz respeito ao desenvolvimento de uma cultura organizacional voltada para os corretos procedimentos de modo a não comprometer e/ou expor ao risco os prestadores de serviço (DIAS *et al.*, 2006).

Lubenow *et al.*, (2012) caracterizou em seu estudo que o profissional, deve ser bem orientado para estar ciente dos riscos de sua função, e deve saber também as formas de os prevenir. É importante sempre afastar os riscos e evitar acidentes anunciados. O excesso de confiança, tanto em si como nos colegas deve ser trabalhado pela instituição, pois prejudica os futuros profissionais que os têm como espelho.

Sendo assim, é urgente que os servidores da saúde procurem medidas protetivas para a sua saúde e sua segurança, procurando exigir de seus superiores, o aprendizado necessário para que saiba como lidar com esse tipo de situação, já ao empregador, cabe capacitar, inicialmente de forma continuada os trabalhadores no seguinte assunto: segregação; sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento, formas de reduzir a geração de resíduos de coleta; orientações quanto ao uso de equipamentos de proteção individual- EPIs (BRASIL, 2011).

Na ótica de Rodriguez *et al.*, (2017) a Saúde do Trabalhador é uma questão que traz bastante discussão no campo da Segurança e Medicina do Trabalho, uma vez que envolve muitos indivíduos. Tais indivíduos se encontram inseridos em contextos diversos e que requerem, portanto, uma atenção interdisciplinar e multiprofissional

Os profissionais utilizam poucas medidas de segurança, apesar de afirmarem conhecê-las. Os fatores como a necessidade de rapidez, durante os procedimentos, a exaustão física e mental, além da falta de EPI aumentando as chances de acidentes, não somente os profissionais da saúde, no entanto, têm a responsabilidade de evitá-los. As instituições de trabalho também precisam se envolver na prevenção de acidentes e no processo de redução dos mesmos (LUBENOW *et al.*, 2012).

### 3.3 DESCARTES DE PERFUROCORTANTES

Segundo Munhoz (2013), a circunstância que mais causou acidente com material perfurocortante foi o descarte em saco de lixo por práticas inadequadas. Agulhas e outros materiais perfurantes quando não descartados de modo adequado podem ficar escondidos no lixo e ferir outros trabalhadores que possam ter contato (GURUPRASAD *et al.*, 2011).

Brasil, (2005) enfatiza que a identificação do grupo dos perfurocortantes indica o risco que os resíduos representam. Assim, deve constar o símbolo de substância infectante constante na Norma Brasileira (NBR) -7500 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de Resíduos Perfurocortantes e os riscos adicionais, que pode ser o químico ou radiológico na sua parede externa do coletor.

O esvaziamento ou reaproveitamento desses recipientes é proibido, assim o volume de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária dos resíduos do grupo E (Perfurocortantes). Em geral, os recipientes coletores quando desenvolvidos para utilização em serviços de saúde, tem a capacidade de armazenamento em torno de 3 a 13 litros, e deve possuir desconectador de agulhas (BRASIL, 2005).

Destarte, vale salientar que os recipientes para acondicionamento dos resíduos perfurocortantes devem ser descartados quando o seu preenchimento atingir 2/3 de sua capacidade ou quando o nível de preenchimento ficar 5 cm de distância da entrada do recipiente. Esses recipientes também devem ser mantidos em suporte exclusivo e em altura que permita a visualização da abertura para descarte. Ao atingir a marca tracejada no recipiente, o mesmo deverá ser fechado e

acondiçionado em sacos brancos, devidamente lacrados e identificados (BRASIL, 2011).

No momento do descarte dos perfurocortantes, as agulhas descartáveis devem ser desprezadas juntamente com as seringas. É vedado à desconexão manual, assim como não se deve quebrar, entortar ou recapear agulhas ou qualquer material perfurocortante após o uso. O ideal é um recipiente em cada enfermaria, permitindo que os perfurocortantes sejam descartados no seu local de geração, imediatamente após o uso, evitando que sejam ré encapados e deslocados, com isso diminuindo os possíveis riscos de acidentes (BRASIL, 2005).

Em sua pesquisa Souza *et al.*, (2013) documentou que podemos encontrar em muitas unidades de saúde os coletores dos tipos industrializados que apresentam todas as características padrão já descrita e os improvisados, que geralmente são embalagens vazias reaproveitadas para essa finalidade e não apresentam identificação de resíduos perfurocortantes. Ressalta-se ainda, que esses coletores utilizados para o descarte são adaptações de caixas de remédios e embalagens de produtos de limpeza.

Moura *et al.*, (2016) evidenciou em seu estudo que ao utilizar embalagens de álcool vazias como coletores, do qual o diâmetro de saída da embalagem é pequeno, pode ser provocado um choque do perfurocortante contra a parede, onde em seu retorno poderá ocorrer como consequência na perfuração de mãos ou dedos do responsável pelo descarte.

Martins *et al.*, (2014) expõe os trabalhadores de hospitais como os mais vulneráveis aos mais diferentes fatores de risco, portanto a prática de reaproveitamento de embalagens vazias não devia mais estar presente nestes locais, pois acaba causando um grande problema por não conter identificação do tipo de resíduo, além de não ter o limite máximo de enchimento, assim acabam representando grande risco de acidentes associado a todos os profissionais que irão manipulá-lo até seu destino final.

Dias, (2014) descreve na literatura inúmeras causas relatadas pelos profissionais da saúde para a ocorrência dos acidentes com perfurocortantes. Dentre estes, destacam-se descuido profissional e processo de descarte inadequado do material perfurocortante, além de A negligência com o devido uso dos Equipamentos de proteção individual (EPI), principalmente entre os acadêmicos (RODRIGUEZ *et*

*al.*, 2017).

### 3.4 TREINAMENTOS E REDUÇÃO DE ACIDENTES

A implantação de ferramentas de Qualidade de Vida do Trabalho (QVT) propiciam uma melhor qualidade para o trabalhador, tanto para o fator físico, psicológico e organizacional. Segundo Borges Ferrão (2013) a QVT transforma a maneira como se trabalha, contribuindo para uma maior produtividade na empresa e melhores condições de trabalho. Também conforme Coelho Ferreira (2008), se a empresa não oferecer um ambiente saudável e adequado para a realização de sua atividade, o colaborador ficará desmotivado e a empresa não conseguirá atingir seus objetivos principais.

Santana *et al.*, (2005) consideram os acidentes de trabalho como os maiores motivos do desgaste dos trabalhadores. Dada a ocorrência repentina, permitem associação imediata com efeitos destrutivos no corpo do trabalhador. As cargas de trabalho a que estão os trabalhadores, quais sejam: químicas, físicas, fisiológicas, biológicas, psíquicas, mecânicas, geram processo de desgaste. Além desses fatores devem ser destacados: a falta de infraestrutura adequada, escassez de treinamento em serviço, falta de conhecimento de modos de prevenção, entre outros.

Ao longo da história humana, muitas mortes, doenças e mutilações de trabalhadores tiveram como causa direta ou indireta seu ambiente de trabalho. Desde as épocas mais remotas, atividades laborais apresentam riscos em potencial, frequentemente concretizados em lesões que afetam a integridade física, à saúde do trabalhador (MELO *et al.*, 2005).

O grande desafio que permeia o tema da “segurança no trabalho” refere-se não somente ao reconhecimento das causas, efeitos e sua gestão, mas também sua efetiva aplicação, para que as normas às quais se referem possam ir além de promessas irrealizáveis ou, ainda, nas palavras de Sebastião Geraldo de Oliveira, “uma declaração de boas intenções para se tornar realidade algum dia” (OLIVEIRA, 2010).

Santana *et al.*, (2005) demonstram ainda serem significativas as repercussões para o trabalhador, sua família e o empregador. São sobrecargas de trabalho, fatalidade, própria culpa ou desleixo e precariedade das condições de trabalho.



Lesões e danos mais frequentes são problemas osteomusculares-articulares, ferimentos perfurocortocontusos, lacerações, feridas, contusões, entre outros.

Um bom desempenho em saúde e segurança no trabalho requer uma abordagem estruturada para identificar os perigos e avaliar e controlar o trabalho relacionado a riscos. Isto leva as empresas a darem a mesma importância a altos padrões de SST que dão valor a outros aspectos chave de suas atividades de negócio (CICCO, 2004).

Benite (2004), assegura que um sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho é um conjunto de iniciativas, consubstanciadas através de políticas, programas, procedimentos e processos que integram a atividade da organização com o intuito de facilitar o cumprimento dos pressupostos legais e, ao mesmo tempo, conotar coerência à própria concepção filosófica e cultural da organização, de modo a conduzir suas atividades com ética e responsabilidade social.

De fato, o pensamento sobre o planejamento em relação à criação de instrumentos bem como métodos voltados ao treinamento de pessoal, surgiu no começo do século XX. E a partir da evolução desse conceito que teve seu marco inicial nesse período, pode-se constatar atualmente que para cada clima organizacional existe a necessidade de uma estratégia de treinamento a ser aplicada (Gil, 2001).

Chiavenato (2009, p.389), garante que “[...] o treinamento é o processo educacional focado no curto prazo e aplicado de maneira sistemática e organizada através do qual as pessoas aprendem conhecimento, habilidades e competências em função de objetivos definidos” (MARTINS *et al.*, 2018).

Quelhas *et al.*, (2003), determina o princípio básico de um sistema de gestão baseado em aspectos normativos com a criação de parâmetros através da necessidade de determinar de avaliação que incorporem não só os aspectos operacionais, mas também, a política, o gerenciamento e o comprometimento da alta administração com o processo e mudança e melhoria contínua das condições de segurança, saúde e trabalho. Tais aspectos têm fundamental importância, pois na maioria das vezes estas melhorias exigem, além do comprometimento, altos investimentos que necessitam de planejamento de curto, médio e longo prazo para correta execução (SILVA *et al.*, 2012).

O treinamento corresponde a um processo de assimilação da cultura em curto

prazo, que objetiva repassar ou reciclar conhecimentos, habilidades ou atitudes relacionadas diretamente à execução de tarefas ou a sua otimização no trabalho”. O treinamento representa o meio educativo no qual está concentrado em um tempo determinado, administrado de modo metódico por meio no qual os indivíduos assimilam aptidões visando propósitos já definidos (MARRAS, 2009, p.145).

No contexto de trabalho de Noe, Clarke e Klein, (2014) as ações de Treinamento, Desenvolvimento e Educação de Pessoas (TD&E), não são apenas uma forma de desenvolver as capacidades individuais, mas também uma alavanca para melhorar a eficácia da equipe e para as organizações obterem vantagem competitiva, O processo de TD&E possui três subsistemas basais: Avaliação de necessidades de ações instrucionais; Planejamento e Execução e Avaliação de Treinamento (MENESES *et al.*, 2010).

As estratégias de aprendizagem, segundo a taxonomia de Warr e Allan (1998), são constituídas por três componentes principais: Estratégias Cognitivas (repetição, organização e elaboração); Estratégias Comportamentais (busca de ajuda interpessoal, busca de ajuda no material didático e aplicação prática) e Estratégias Autor regulatórias (controle da emoção e da motivação e monitoramento da compreensão). Martins (2016) atenta para o fato de que, mesmo diante de todos os achados sobre essa variável, o foco das pesquisas recai sobre o processo de aprendizagem (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

## 4 MÉTODOS

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa foi do tipo bibliográfica. Esta, por sua, consiste em um tipo específico de produção científica; é feita com base em material já publicado (com base em textos) como livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, resenhas, resumos. Atualmente, predomina o entendimento de que artigos científicos constituem o foco primeiro dos investigadores, por que é neles que encontra-se conhecimento atualizado, de ponta (MARCONI; LAKATOS, 2017)

A revisão de literatura oferece-nos meios que nos auxiliam nas definições necessárias de delimitação e objeto/problema que se propõe estudar e aprofundar o conhecimento que se tem no mesmo. Possibilita explorar os vários enfoques dados com uma abordagem diferente a cada nova descoberta, e, porque não dizer, para cada nova conclusão que surge ao longo do caminho de pesquisa, leitura e reflexão (SANTOS, 2001; SEVERINO, 2007).

### 4.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada através de materiais virtuais, as palavras chaves utilizadas foram, "Perfurocortante", "Prevalência de Acidentes" e "Estratégias de Prevenção", os critérios para a escolha dos materiais utilizados foram revistas, artigos, trabalhos de conclusão de curso referente ao tema, possuindo alguns artigos mais antigos que são de extrema importância, foram utilizados apenas materiais da língua portuguesa.

Foram realizadas consultas nas bases de dados eletrônicas LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Além disso, foram utilizados sites do Ministério da Saúde para revisar a literatura.

Foram analisados cerca de vinte e quatro materiais selecionados seguindo os critérios estabelecidos que foram trabalhos publicados nos últimos trinta anos, a

partir desses dados foram encontrados cerca de 88 trabalhos e utilizados apenas 24.

As informações foram inicialmente tabuladas e agrupadas de acordo com a temática que abordavam. Depois foram organizadas metodologicamente de forma a constituírem uma revisão da literatura conforme apresentado por Medronho (2009). Ao final, os dados coletados serviram como base informativa para o corpo do trabalho aqui apresentado.

#### 4.3 RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA

Espera-se com a conclusão desta pesquisa, contribuir para o melhor conhecimento acerca dos acidentes ocorridos nos ambientes hospitalares. Por se tratar de uma revisão bibliográfica, não houve nenhum risco à saúde de qualquer indivíduo, sendo dessa forma não necessária a apreciação do mesmo por comitê de ética e pesquisa com seres humanos.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 RISCOS E CONSEQUÊNCIAS DO DESCARTE INADEQUADO DE PERFUROCORTANTES.

Desde tempos remotos, o cuidado com a saúde do ser humano sempre foi relevante na história da humanidade, relata passagens significativas sobre a figura de um cuidador atuante no processo do adoecer, restabelecer e preservar a saúde do indivíduo, bem como a preocupação com a preservação da espécie (SILVA, 2020).

Como observado por Silva *et al.*, (2017) nos últimos anos, tem sido observada uma maior preocupação no processo de qualidade e assistência ao paciente, focado em padrões de qualidade e acreditação, que utilizam ferramentas de gestão no ciclo do cuidado que garantem maior conformidade dos registros de prontuários do paciente utilizando evidências científicas e protocolos assistenciais como norteadores de qualidade institucional.

Dias *et al.*, (2006) define o ambiente hospitalar como composto por uma variedade de áreas e departamentos, incluindo sala de emergências, unidades de terapia intensiva, salas de cirurgia, quartos de internação, laboratórios, áreas de radiologia, farmácias e áreas de reabilitação. Cada área é projetada para atender às necessidades específicas dos pacientes e oferecer os serviços médicos necessários.

Além disso, um ambiente hospitalar também inclui uma equipe de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros, técnicos de laboratórios, farmacêuticos e terapeutas, que trabalham em conjunto para fornecer cuidados aos pacientes, também pode envolver equipamentos médicos avançados, tecnologia de ponta e protocolos de segurança para garantir a eficiência e qualidade dos cuidados (DIAS *et al.*, 2006).

O hospital, de maneira geral, é reconhecido como um ambiente insalubre, penoso e perigoso para os que ali trabalham. Estudos anteriores apontam-no como local privilegiado para o adoecimento. Além dos riscos de acidentes e doenças de ordem física aos quais os trabalhadores hospitalares estão expostos, o sofrimento psíquico é também bastante comum e parece estar em crescimento, diante da alta pressão social e psicológica a que estão submetidos aqueles trabalhadores, tanto na

esfera do trabalho quanto fora dela. As difíceis condições de trabalho e de vida podem estar relacionadas com a ocorrência de transtornos mentais como a ansiedade e a depressão, frequentes (ELIAS, 2006).

Os hospitais são considerados os ambientes de trabalho mais insalubres, pois proporciona para o trabalhador uma exposição a inúmeros riscos, os trabalhadores da saúde abrigam diariamente inúmeros pacientes com doenças infectocontagiosas que necessitam de cuidados e procedimentos muitas vezes invasivos. (SPAGNUOLO *et al.*, 2008).

Portanto fica claro que o objetivo de um hospital é garantir e fornecer para os pacientes um local onde possam receber atendimento médico, tratamento adequado, monitoramento contínuo e suporte para que se recuperem de doenças, lesões ou procedimentos cirúrgicos, por esse ambiente ser responsável por agregar inúmeros casos e pacientes, fica entendido que quanto maior o número de pacientes, maior o número de vírus e bactérias que estão presentes nesse ambiente.

Cortez, (2011) mostra os acidentes com materiais perfurocortantes que acontecem na área hospitalar como os maiores riscos já existentes, que trazem danos potenciais ao pessoal que aí trabalha. Dentre os riscos, ressalta-se a infecção hospitalar, a contaminação pelo vírus da hepatite B, além de outras ocorrências danosas a saúde do trabalhador, e que existe o fato de que o trabalhador no setor de saúde sofre as limitações impostas por suas condições de vida, de saúde e relacionadas às condições vigentes de atividade profissional.

Os trabalhadores da saúde estão expostos a diversos riscos, não só aos riscos biológicos que normalmente é o risco mais associado a esta classe de trabalhadores, os colaboradores estão diariamente expostos a todos os riscos, como por exemplo os riscos químicos, ergonômicos, físicos e de acidentes entre outros. No que concerne aos riscos biológicos, estes são derivados do processamento de diversos tipos de materiais que estão contaminados biologicamente e que podem de alguma maneira prejudicar a saúde do trabalhador (CORTEZ *et al.*, 2011).

Os colaboradores da área da saúde estão também diariamente expostos aos acidentes de trabalho que envolvem os esse materiais, onde agulhas, lâminas, seringas, vidros, entre outros materiais que possuem partes rígidas e agudas, de forma que os fios de corte são capaz de perfurar e cortar ao mesmo tempo, esse material é considerado o mais perigoso por ser o mais utilizado na administração de

medicamentos e também por se tratar de um material que tem o contato direto com os fluidos corporais dos pacientes (CAMARGO *et al.*, 2022).

São incontáveis os números de enfermos que adentram em hospitais todos os dias com doenças infectocontagiosas, porém, nem sempre a administração de remédios é feita dentro de um hospital, local esse onde se acontecer algum acidente com perfurocortante o acidentado pode com facilidade fazer a testagem de doenças infectocontagiosas no paciente na hora do ocorrido, por outro lado nos últimos três anos, passamos por uma pandemia mundial do coronavírus SARS-coV-2 o vírus causador da COVID-19 que por muitas vezes em campanhas e mutirões de vacinas os medicamentos foram administradas através do drive-thru, escolas, praças, entre outros locais, onde os medicamentos eram administrados e logo em seguida o paciente se retirava do local, ficando assim impossível fazer a testagem em um possível acidente.

No contexto de Oliveira, (2010) nota-se que grande parte das atividades dos trabalhadores da saúde está concentrada na administração de medicamentos e soroterapia, atividades que envolvem a manipulação constante de agulhas e scalp. Logo, estes profissionais acabam sendo os maiores responsáveis pelo descarte inadequado, sendo esta a situação que mais expõe os trabalhadores de enfermagem ao risco de acidentes com materiais perfurocortantes.

## 5.2 PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO

A inexistência, no país, de um sistema de notificação compulsória para esses eventos de saúde mobilizou a comunidade científica brasileira para a formação de uma rede de vigilância de acidentes com material biológico, com a participação de alguns serviços de saúde. Assim, desde o ano 2000, uma rede informatizada, denominada “Projeto riscobiologico.org”, disponibiliza informações sobre exposições ocupacionais a material biológico, incluindo estratégias de prevenção e controle (RAPPARINE, 2007).

Rapparine, (2007) ainda cita a inclusão no sistema de informações a respeito de trabalhadores da área de saúde expostos a sangue e outros materiais biológicos, as características de ocorrência e tipos de acidentes, as medidas de profilaxia pós-exposição (HIV e Hepatite B) instituídas e sobre o controle clínico e laboratorial de

acompanhamento dos acidentados. Essas redes têm se mostrado um importante instrumento para aprimorar e disseminar o conhecimento dos profissionais da saúde acerca da prevenção e do manejo de acidentes ocupacionais.

O Coren, (2007) destaca que em 2005, foi aprovada a Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32) que entrou em vigor em abril de 2006 e que tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para implementação de medidas de proteção à segurança à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral

Ao ocorrer um acidente por PC contaminado, é importante seguir uma série de procedimentos para minimizar o risco de infecção, portanto deve seguir alguns passos, ao ser perfurado o trabalhador deve parar imediatamente a atividade em que está envolvido, se estiver cuidando de um paciente chamar um colega de trabalho para que ele controle a situação, lave imediatamente a perfuração com água e sabão, lavar o local da perfuração ajuda a remover qualquer sujeira, distritos ou fluidos corporais presentes na superfície da pele (COREN, 2007).

Os trabalhadores devem comunicar imediatamente todo acidente ou incidente, com possível exposição a agentes biológicos, ao responsável pelo local de trabalho e, quando houver, ao serviço de segurança e saúde do trabalho e à CIPA (BRASIL, 2005).

Brasil, (2005) enfatiza ainda que é imprescindível que seja comunicado ao supervisor, e orientado os próximos passos a serem tomados e fornecerão o suporte necessário com exames que são realizados para avaliar os riscos de infecção e tomar as medidas adequadas de prevenção e tratamento, se necessário. Os exames que serão realizados indicam se existe a presença de alguns patógenos como o HIV, Hepatite B e Hepatite C.

A NR-32 vem estabelece ao mesmo tempo diretrizes para a segurança e saúde para os trabalhadores em serviços de saúde, ela inclui regulamentações específicas para os procedimentos pós exposição a acidentes envolvendo materiais PC, o procedimento de acordo com a NR-32 deve seguir as seguintes etapas. Orientar o trabalhador a manter a calma; orientar a lavagem do local do ferimento com água e sabão nos casos de exposição percutânea ou cutânea; orientar a lavagem abundantemente com água ou solução fisiológica as exposições em mucosas; acionar o serviço no qual o trabalhador sofreu a exposição ocupacional,



para providenciar os exames sorológicos para Hepatite B, Hepatite C e se possível teste rápido para HIV quando o paciente fonte for conhecido (FELLI *et al.*, 2010).

O profissional de saúde exposto a um acidente com perfurocortante deve buscar atendimento imediato na unidade de saúde para avaliar o risco da exposição e receber os cuidados adequados, deverá obter a identificação do paciente-fonte (aquele cujo material perfurocortante causou a exposição) é essencial para verificar o status sorológico e riscos de transmissíveis incompatíveis, é importante obter informações diferenciadas sobre o acidente, como a natureza do instrumento, a profundidade da exposição, entre outros detalhes relevantes. (MENESES *et al.*, 2010).

Caso aconteça a recusa da realização dos exames por parte do paciente-fonte os exames só poderão ser realizados caso ele permita. Não existe nenhuma lei que obrigue a realizar os exames. Nestes casos, o médico assistente deve ser contactado e solicitado para que o mesmo esclareça ao paciente sobre a importância dos exames (SARQUIS, 2010).

Com base nas informações coletadas, é realizada uma avaliação do risco de transmissão de doenças infecciosas, como HIV, hepatites B e C, entre outras, dependendo do risco avaliado, pode ser recomendada a profilaxia medicamentosa, que geralmente envolve a administração de antirretrovirais para reduzir o risco de infecção pelo HIV, ou imunoglobulina para proteção contra hepatite B, por exemplo. (CICCO, 2004).

Todos os profissionais de saúde devem tomar a vacina contra Hepatite B: A vacina está disponível no Sistema Único de Saúde para todos os profissionais de saúde, sendo a imunização realizada através de três doses, com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose é de seis meses entre a primeira e a terceira dose (0,1 e 6 meses) (SARQUIS, 2010).

O profissional de saúde exposto deve ser acompanhado periodicamente para monitorar possíveis efeitos colaterais da profilaxia e realizar testes sorológicos para detectar a presença de compatibilidade, caso necessário. Essas medidas nem sempre são adotadas, tanto pelas instituições de saúde como pelos trabalhadores, o que implica em grande exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos, como vírus, bactérias, parasitas, entre outros (MOURA *et al.*, 2010).

A quimioprofilaxia reduz o risco de soroconversão ao vírus HIV, porém o início

da terapia medicamentosa deve ser imediata após a exposição a fluídos biológicos. Os comportamentos e as condutas pessoais tornam-se um agravante, pois quando os trabalhadores abandonam a medicação aumentam a vulnerabilidade para uma possível soroconversão (MARIANO, 2001).

### 5.3 MELHORES PRÁTICAS E DIRETRIZES PARA O DESCARTES DE PC

Dentre as recomendações a serem observadas, destacam-se: ter a máxima atenção, durante a realização dos procedimentos, não utilizar o dedo como anteparo, não reencapar, entortar ou retirar com as mãos as agulhas, não utilizar agulhas para fixar papéis e desprezar todo o material perfurocortante em recipiente com tampa e resistente à perfuração (BRASIL, 2005).

A maioria dos acidentes percutâneos ocorre exatamente quando esses cuidados são negligenciados, ou seja, durante o descarte inadequado e reencape de agulhas e escalpes. Esse procedimento infringe as normas de precauções padrão. Nesse caso, os técnicos e os auxiliares de enfermagem são apontados como os profissionais que, com mais frequência, realizam esse procedimento inadequadamente (RODRIGUEZ, 2009).

Brasil, (2006) se atém ao fato de que os resíduos perfurocortantes devem ser descartados, separadamente, no local de sua geração, logo após o uso, ou necessidade de descarte. Isso deve ser feito em recipientes rígidos, resistentes à perfuração e com tampa, devidamente identificados. O preenchimento do depósito não deve ultrapassar os 2/3 da sua capacidade, sendo expressamente proibido o seu esvaziamento para reaproveitamento.

Percebeu-se entre as pesquisas a controvérsia de orientações. No estudo de Nunes e Ruiz (2015), eles orientaram os indivíduos a trazerem seus resíduos em garrafa de politereftalato de etileno (PET) até a Unidade Básica de Saúde da Família. Segundo os autores a embalagem é barata, acessível e apresenta as propriedades preconizadas pelos regulamentos técnicos. Em controvérsia, outro estudo questionou o uso da garrafa pet, reconhecendo ser amplamente utilizada, contudo, não ideal devido a fragilidade. Desta maneira, os autores recomendaram o uso do recipiente próprio para material perfurocortante, disponibilizado pela Unidade de Saúde ou frasco vazio de amaciante de roupa, os quais são consideravelmente

mais resistentes e rígidos (CUNHA *et al.*, 2017).

Outro dado importante diz respeito à disponibilidade de caixas coletoras utilizadas para o descarte de resíduos perfurocortantes, visto que, na maioria das vezes, não se encontram disponíveis para a pronta substituição em local de fácil acesso. Isso permite que elas fiquem com excesso de preenchimento (RODRIGUEZ, 2009).

Utilização de ambientes adequados, os PC devem ser descartados em recipientes específicos para esse fim. Esses recipientes devem ser rígidos, à prova de vazamentos, resistentes a perfurações e devidamente identificados com o símbolo de risco biológico, eles devem possuir tampa e ser colocados em locais de fácil acesso e visibilidade (MOURA *et al.*, 2016).

Moura *et al.*, (2016) evidencia que o descarte imediato após o uso dos PC deve ser descartado imediatamente após o uso, sem reencapar ou dobrar as agulhas ou lâminas. A manipulação desses objetos após o uso aumenta o risco de acidentes a exposição a agentes biológicos, é extremamente proibido a reutilização de qualquer tipo de PC, mesmo que apareçam estar em boas condições, eles devem ser descartados após o uso de forma imediata.

O armazenamento e transporte dos recipientes de descartes devem ser colocados em locais apropriados, seguros e devidamente identificados durante o transporte, é importante garantir que os recipientes estejam seguros e bem acondicionados para evitar acidentes. Para a destinação final, os descartes devem ser feitos por meio de um serviço especializado de coleta e destinação final em conformidade com as legislações e regulamentações locais, esse serviço é responsável por recolher e dar a destinação adequada aos resíduos (SOUZA *et al.*, 2013).

Souza *et al.*, (2013) ainda garante que é de total importância seguir todas as diretrizes e regulamentos específicos da NR-32, bem como as regulamentações locais para garantir a segurança dos trabalhadores e a prevenção de riscos relacionados ao descarte de PC, A NR-32 vem estabelecer diretrizes para a segurança e saúde para os trabalhadores em serviços de saúde, ela inclui regulamentações específicas para o descarte adequado de materiais PC.

O armazenamento e transporte dos recipientes de descartes devem ser colocados em locais apropriados, seguros e devidamente identificados durante o

transporte, é importante garantir que os recipientes estejam seguros e bem acondicionados para evitar acidentes. Para a destinação final, os descartes devem ser feitos por meio de um serviço especializado de coleta e destinação final em conformidade com as legislações e regulamentações locais, esse serviço é responsável por recolher e dar a destinação adequada aos resíduos (MOURA *et al.*, 2016; SOUZA *et al.*, 2013).

#### 5.4 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO: CAPACITAÇÃO DE PESSOAL

A palavra “capacitação” pode ser entendida por vários sentidos e significados. Na maioria das vezes, trata-se de um sentido conotativo ou até mesmo pejorativo, levando às interpretações como “transformar o incapacitado em alguém competente”. Em um significado mais amplo, o termo pode ser entendido, no entanto, como “reeducação”. A capacitação se constitui, então, em uma maneira eficaz de agregar valor às pessoas, à organização e aos usuários. Essa é uma reflexão importante se pensarmos que, cada vez mais, as organizações investem em programas de capacitação, também denominado, por alguns autores como treinamento (CAMPOS *et al.*, 2010).

O treinamento, na concepção de Boog (1999), é sistematizado e compõe uma das fases do processo de desenvolvimento de recursos humanos. Na mesma linha, Nadler (1984 apud VARGAS, 1996, p. 127) define desenvolvimento de recursos humanos como sendo “experiências organizadas de aprendizagem, em um período definido de tempo, para aumentar a possibilidade de melhoria da performance no trabalho e o crescimento”. Portanto, a capacitação profissional trata-se de um mix de treinamento, educação e desenvolvimento (CAMPOS *et al.*, 2010).

Gonçalves *et al.*, (2019) mostra que no caso do treinamento de perfurocortante é necessário seguir algumas orientações, começando pela identificação dos riscos, onde será necessário realizar uma análise de riscos para identificar os perigos associados ao uso de perfurocortantes. Avaliar os riscos de acidentes com objetos cortantes, exposição a sangue ou fluidos corporais contaminados e potencial de transmissão de doenças infecciosas, mostrar o uso correto dos equipamentos de proteção individual (EPIs), instruir os trabalhadores sobre a importância do uso adequado dos EPIs, como luvas, máscaras, aventais,

óculos de proteção e protetores. Ensine como colocar, ajustar, remover e descartar corretamente esses equipamentos.

Segundo Vargas (1996), “treinamento e desenvolvimento são a aquisição de conhecimentos capazes de provocar, a curto ou longo prazo, uma mudança na maneira de ser e de pensar do indivíduo, através da internalização de novos conceitos, valores ou normas e da aprendizagem de novas habilidades”. Uma das principais razões para garantir a qualidade de vida no trabalho é o impacto positivo que isso tem na saúde dos colaboradores. Ambientes de trabalho estressantes, com jornadas exaustivas e poucas oportunidades de descanso, podem levar a problemas de saúde física e mental, como doenças cardiovasculares, ansiedade e depressão. Por outro lado, quando os funcionários têm a oportunidade de equilibrar suas responsabilidades profissionais e pessoais, há uma redução significativa nos níveis de estresse e um aumento da satisfação e motivação no trabalho (SANTANA *et al.*, 2005).

Além disso, a qualidade de vida no ambiente de trabalho está diretamente relacionada à produtividade e ao desempenho dos colaboradores. Quando os funcionários se sentem valorizados e respeitados, têm maior engajamento e comprometimento com as tarefas que lhes são atribuídas. Um ambiente de trabalho saudável, com boa comunicação, apoio da liderança e oportunidades de crescimento profissional, estimula a criatividade e a inovação, confiante para o sucesso da empresa (SANTANA *et al.*, 2005).

A insatisfação em relação ao conteúdo significativo do trabalho engendra um sofrimento cujo ponto de impacto é, antes de tudo, mental. A forma que o trabalho é realizado permite a percepção da atividade como significativa ou não, influenciando no sentido único que ela assume para cada sujeito, emergindo sentimentos de prazer e sofrimento no trabalho (MENDES, 2001). Esse sofrimento se manifesta quando a realização da tarefa não representa nenhum sentido ao trabalhador. Codo *et al.*, (1993) citam que este sofrimento advém de sentimentos gerados por diversos aspectos que atingem a organização em todos os contextos, e estão entre eles: sentimento de indignidade, de inutilidade, de desqualificação. Diferentes formas de adoecimento no trabalho emergem de respostas que o ser humano dá aos sofrimentos, conflitos, desafios e contradições a que é submetido (MENDES, 2004).

Um bom exemplo de ação a ser adotada para não correr riscos de acidente

por cansaço excessivo por parte do trabalhador seria a adoção de práticas como o rodízio de trabalhadores no momento da ministração de medicamentos, o rodízio de trabalhador da área da saúde na ministração de medicamentos é uma prática importante e necessária para garantir a segurança dos pacientes e a eficiência no cuidado da saúde. Esse tipo de rodízio pode ocorrer em diversos contextos, como hospitais, clínicas, farmácias e outras instituições de saúde (SANTANA *et al.*, 2005).

Algumas dessas razões incluem: redução de erros, ao realizar o rodízio de trabalho na administração de medicamentos, evita-se a sobrecarga e a fadiga excessiva em um único profissional. A fadiga pode levar a erros na administração de medicamentos, como a troca de doses, horários ou até mesmo de medicamentos em si. Com o rodízio, cada profissional tem a oportunidade de descansar e manter a atenção necessária.

Experiência compartilhada: O rodízio permite que os profissionais da área da saúde adquiram experiência em diferentes contextos e unidades de saúde. Isso pode ser especialmente útil em situações de emergência ou quando ocorrem casos incomuns. Os profissionais que passam por diferentes unidades têm a oportunidade de aprender com diversos casos clínicos e compartilhar seus conhecimentos com a equipe.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, foram abordadas diversas questões relacionadas aos acidentes de trabalho envolvendo materiais perfurocortantes. O objetivo principal foi analisar os principais fatores que contribuem para esses acidentes e apresentar medidas preventivas para reduzir sua ocorrência. Foi constatado que os acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes representam um problema significativo em diversos setores da atividade laboral. Esses acidentes podem resultar em sérias consequências para a saúde dos trabalhadores, incluindo a transmissão de doenças infecciosas, lesões graves e impactos emocionais.

No decorrer da pesquisa, ficou evidente que os acidentes com materiais perfurocortantes representam uma preocupação significativa para os profissionais de saúde. Os resultados revelaram que a maioria dos acidentes ocorreu durante procedimentos invasivos, como coleta de sangue, punção venosa e manipulação de agulhas. Além disso, constatou-se que os técnicos de enfermagem foram a categoria de profissionais mais assistidas. As principais causas dos acidentes identificados foram a falta de treinamento adequado, a falta de atenção durante o trânsito dos materiais perfurocortantes, a sobrecarga de trabalho e a provisão de resíduos. Esses fatores ressaltam a importância de políticas e programas de prevenção que visem à conscientização e à capacitação dos profissionais, bem como a implementação de medidas organizacionais para minimizar os riscos.

As consequências dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes são igualmente preocupantes. Além das lesões físicas, pode-se encontrar problemas psicológicos nos profissionais envolvidos, incluindo ansiedade, estresse e medo de dependência. Além disso, tais acidentes acarretam custos financeiros consideráveis para as instituições de saúde, seja em termos de tratamento médico, licenças e afastamentos, ou ações legais. Para mitigar esses problemas, foi mantida a importância de medidas preventivas eficazes. A implementação de programas de treinamento periódicos, com foco na conscientização sobre a segurança no deslocamento de materiais perfurocortantes, pode desempenhar um papel fundamental na redução dos acidentes. Além disso, é fundamental adotar medidas técnicas, como o uso de dispositivos de segurança em agulhas e melhoria na gestão dos resíduos hospitalares.

Destaca-se a importância da continuidade das pesquisas nessa área. É fundamental que novos estudos sejam feitos para avaliar a eficácia das medidas preventivas integradas, bem como para identificar possíveis novas estratégias que possam contribuir para a redução dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes em ambientes hospitalares. Com base nesses resultados, algumas recomendações podem ser feitas para melhorar a segurança no ambiente de trabalho. Em primeiro lugar, é fundamental promover a educação e o treinamento dos trabalhadores, conscientizando-os sobre os riscos e ensinando as práticas corretas de manuseio e descarte seguro de materiais perfurocortantes.

Contudo, este trabalho contribui para a compreensão dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes e para a divulgação de medidas preventivas que podem ser adotadas. Espera-se que as informações apresentadas aqui sejam úteis para profissionais, gestores e demais envolvidos na área de saúde e segurança ocupacional, a fim de reduzir a incidência desses acidentes e proteger a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. Além disso, as empresas devem investir na implementação de medidas de controle, como a disponibilização de equipamentos de proteção individual adequados, a adoção de procedimentos de segurança claros e a criação de uma cultura organizacional que valorize a segurança no trabalho.

Outra sugestão importante é a revisão e aperfeiçoamento das políticas de prevenção de acidentes, levando em consideração as especificidades de cada setor e as características dos materiais perfurocortantes utilizados. Essas políticas devem ser monitoradas e revisadas regularmente para garantir sua efetividade e atualização conforme as mudanças no ambiente de trabalho. É importante ressaltar que a prevenção de acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes é responsabilidade tanto dos empregadores quanto dos trabalhadores. É necessário um esforço conjunto para promover a conscientização, implementar medidas de segurança e criar um ambiente de trabalho seguro e saudável.



## REFERÊNCIAS

BENATTI. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. **Rev.Lat Am Enferm.** 2011.

BRASIL, **Ministério da Saúde**; Brasília, 2005.

Disponível em:

[http://www.infectologia.org.br/anexos/MS%202004\\_Manual%20Recomend%20P%C3%B3s%20Exposi%C3%A7%C3%A3o%20Ocupacional\\_HIV%20HBV%20HC.pdf](http://www.infectologia.org.br/anexos/MS%202004_Manual%20Recomend%20P%C3%B3s%20Exposi%C3%A7%C3%A3o%20Ocupacional_HIV%20HBV%20HC.pdf)

Acesso em: 13 julho de 2022.

CAMPOS, *et al.*, Treinamento e desenvolvimento: uma análise do programa de capacitação dos servidores do instituto federal de educação, ciência e tecnologia sul-rio-grandense. 2010.

Acesso em: 26 de setembro de 2022.

CORRÊA *et al.*, Fatores associados ao uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de saúde acidentados com material biológico no Estado do Maranhão. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 15, n. 4, p. 340-390, 2017.

DIAS, *et al.*, Exposição ocupacional ao ruído e acidentes do trabalho. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n.10, p.2125-2130. 2006,

FARIAS *et al.*, O sentido da relação trabalho e saúde para os assistentes em administração de uma universidade pública federal no Estado de Minas Gerais. **Physis. Revista de Saúde Coletiva**, v. 27, n. 3, p. 541-559, Rio de Janeiro, 2017.

GONÇALVES, *et al.*, Riscos e circunstâncias de acidentes com material biológico com o trabalhador de enfermagem. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 87, n. 25. 2019.

LUBENOW, *et al.*, Representações sociais sobre as causas dos acidentes com materiais perfurocortantes por técnicos de enfermagem. **Rev Rene**, v. 13, n. 5, p. 18, 2012.

MACHADO, K. Magalhães; MOURA, Laiena Sávia Santos de; CONTI, Tânia Kellen de Faria. Medidas preventivas da equipe de enfermagem frente aos riscos biológicos no ambiente hospitalar. **Revista científica do ITPAC**, v. 6, n. 3, Araguaina, 2013.

MELO JÚNIOR, A. S.; RODRIGUES, C. L. P. O risco de acidente de trabalho na indústria de panificação: o caso das máquinas de cilindro em massa. Anais do XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Porto Alegre, 2005.

MENDES, A. A. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde gerados em Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel em um município do interior de SP. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo. 2013.

Oliveira, Luana Paula De and Thaís Zerbini. "Relações Entre Estratégias De Aprendizagem E Traços De Personalidade Em Treinamentos Corporativos Presenciais." *Revista Psicologia: Organizações & Trabalho*. **Revista Psicologia: Organizações & Trabalho**, 2021.  
Acesso em 15 novembro 2022.

OLIVEIRA, A. C.; GONÇALVES, J. de A. **Acidente ocupacional por material perfurocortante entre profissionais de saúde de um Centro Cirúrgico**. 2010.  
Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/34.pdf>  
Acesso em 21 agosto 2022.

RAPPARINI, Cristiane *et al.*, Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatite B e C. (2019).


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

SILVA, *et al.*, Riscos biológicos relacionados aos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*, 2020. v. 2, n. 1, out. 2020.  
Acesso em 26 de setembro de 2022.

SILVA, Elias Hans Dener Ribeiro; DANIEL, Bruna Henman; OLIVEIRA, Diogo Balestrini. Os sistemas de gestão em segurança e saúde no trabalho em auxílio à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. **Revista de Gestão Em Sistemas de Saúde**, v. 1, n. 2, p. 157-172, 2017.  
Acesso em 30 de setembro de 2022.

SOUSA, *et al.*, DESCARTE ADEQUADO DE PERFUROCORTANTES NUM HOSPITAL DE MACAPÁ-BRASIL: UM IMPORTANTE FATOR DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES. **Rev Ciência Equatorial**, v. 3, n. 1, 2013.

SANTANA *et al.*, Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdido. **Revista de Saúde Pública**, 2005.

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Patos - Código INEP: 25281925
	Br 110, S/N, Alto da Tubiba, CEP 58700-000, Patos (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0006-80 - Telefone: None

## Documento Digitalizado Restrito

### Trabalho de Conclusão de Curso

<b>Assunto:</b>	Trabalho de Conclusão de Curso
<b>Assinado por:</b>	Chayane Dionísio
<b>Tipo do Documento:</b>	Tese
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Restrito
<b>Hipótese Legal:</b>	Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
<b>Tipo da Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Chayane Felix Dionísio, ALUNO (202026010019) DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO - PATOS, em 19/02/2024 18:09:22.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/02/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1086319

Código de Autenticação: 393333970d

