

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE  
AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR

ACIDENTES DE TRABALHO DA ENFERMAGEM COM  
PERFUROCORTANTES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO:  
Estratégias para prevenção

Uberlândia - MG

2017

VÍTOR SILVA RODRIGUES

ACIDENTES DE TRABALHO DA ENFERMAGEM COM  
PERFUROCORTANTES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO:  
Estratégias para prevenção

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como exigência parcial para obtenção do Título de Mestre.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marlene  
Teresinha de Munoz Colesanti

Uberlândia - MG

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

R696a  
2017 Rodrigues, Vitor Silva, 1981-  
Acidentes de trabalho da enfermagem com perfurocortantes em um hospital universitário : estratégias para prevenção / Vitor Silva Rodrigues. - 2017.  
79 f. : il.

Orientadora: Marlene Teresinha De Muno Colesanti.  
Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.

Inclui bibliografia.

1. Geografia médica - Teses. 2. Saúde e trabalho - Teses. 3. Acidentes do trabalho - Teses. 4. Prevenção de acidentes - Teses. I. Colesanti, Marlene Teresinha De Muno. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. III. Título.

---

CDU: 910.1:61

VÍTOR SILVA RODRIGUES

ACIDENTES DE TRABALHO DA ENFERMAGEM COM  
PERFUROCORTANTES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO:  
Estratégias para prevenção

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marlene Teresinha de Muno Colesanti (Orientadora)

Universidade Federal de Uberlândia- Instituto de Geografia

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucia Aparecida Ferreira (Membro)

Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Centro de Graduação em Enfermagem

---

Prof. Dr. Jean Ezequiel Limongi (Membro)

Universidade Federal de Uberlândia- Instituto de Geografia

## **Dedicatória**

Dedico esta dissertação ao meu companheiro, pelo apoio incondicional e constante incentivo.

Dedico também aos acadêmicos Lidiane Silva Santos e Thales Antônio Martins Soares que exaustivamente auxiliaram na pesquisa e a minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marlene Teresinha de Muno Colesanti, pela paciência, incentivo e esforço.

Sem o apoio destes, indiscutivelmente não teria conseguido realizar este trabalho. A eles o meu muito obrigado.

A minha avó Benedita, *in memoriam*.

Esta dissertação é dedicada aos meus avós, José Afonso e Terezinha e aos meus pais, Carlos e Iris de Fátima.

## **Agradecimentos**

Agradeço à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosimár Alves Querino por me proporcionar quebra de paradigmas e momentos de profunda reflexão e aprendizagem, mesmo que depois de construir o conhecimento ela simplesmente desconstruía, mas foram momentos memoráveis.

Agradeço à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Selma Terezinha Milagre e Prof. Dr. Jean Ezequiel Limongi pelas recomendações realizadas durante a qualificação que contribuíram profundamente para acréscimos significativos no trabalho, com extrema educação e boa vontade realizaram a avaliação dos resultados preliminares.

Agradeço aos colegas da primeira turma, em especial ao Rafael Lemes de Aquino pelas conversas frutíferas, incentivo e ajuda nos momentos de dificuldade durante o decorrer das atividades.

Agradeço ao ex-diretor da instituição na qual trabalho (Hospital de Clínicas de Uberlândia) e amigo, Durval Veloso Silva, por todo o apoio operacional que permitiu a realização do curso. Pela serenidade e capacidade de lidar de forma certa nos mais diversos obstáculos que a vida nos proporciona.

Enfim, a todos que tiveram paciência em estar ao meu lado neste momento em que tive que me dedicar mais aos estudos, me abdicando em muitos momentos dos amigos, familiares e trabalho. Meu muito obrigado!

“Quando trabalhamos coletivamente em prol de um objetivo conquistamos o impossível.”

Jadson Barbosa

## RESUMO

Os acidentes de trabalho são desafios à sociedade, pois ocorrem em grande número e dependendo de sua gravidade afetam o trabalhador, sua família, empresa e sociedade. Os acidentes que ocorrem em hospitais, principalmente que envolvem perfurocortantes, aumentam os riscos de contaminação biológica. Em hospitais a equipe de enfermagem é a mais numerosa e executa diversos procedimentos. O objetivo geral foi traçar estratégias de prevenção que reduzam os riscos de acidentes ocupacionais com perfurocortantes com a enfermagem. É um estudo descritivo com abordagem quantitativa realizado no Hospital de Clínicas de Uberlândia com a equipe de enfermagem que relatou ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016. Conclui-se que nem todos os profissionais de enfermagem do Hospital notificam seus acidentes; os trabalhadores que mais se acidentam em número absoluto são os técnicos de enfermagem; os profissionais com menor tempo de experiência profissional foram os que mais se acidentaram; os acidentes são mais frequentes no período diurno; o principal local no qual os trabalhadores sofreram acidente foi na sala de medicação. Os profissionais com preditor do risco de acidente de trabalho são os com 30 anos ou menos. Em relação às estratégias para prevenção dos acidentes de trabalho, sugere-se: estruturar um programa de capacitação institucional; criação de espaços nos quais os trabalhadores de enfermagem realize discussões referentes às situações de risco e medidas que possam de fato minimizar tais condições; rever fluxo de atendimento no pronto socorro dos funcionários vítimas de acidente; e verificar possibilidade de acompanhar o acidentado enquanto o mesmo aguarda atendimento. Enfim, por mais que as empresas invistam em equipamentos, materiais, estrutura física, e em otimização de processos, o que de fato garantirá o seu sucesso são os trabalhadores. Assim, é importante que a instituição invista em seus trabalhadores, valorizando as pessoas.

**DESCRITORES:** Notificação de Acidentes de Trabalho. Acidentes de Trabalho. Equipe de Enfermagem. Hospitais. Saúde do Trabalhador.

## **SUMMARY**

Accidents at work are challenges to society, as they occur in large numbers and depending on their severity affect the worker, his family, company and society. Accidents occurring in hospitals, especially involving sharps, increase the risk of biological contamination. In hospitals, the nursing team is the most numerous and performs several procedures. The overall objective was to outline prevention strategies that reduce the risks of occupational accidents with sharps with nursing. It is a descriptive study with a quantitative approach performed at the Uberlândia Hospital of Clinics with the nursing team that reported having suffered a sharp-working accident from 2013 to 2016. It is concluded that not all nursing professionals at the Hospital report their accidents; The workers who are most affected in absolute numbers are the nursing technicians; The professionals with the least time of professional experience were the ones who had the most accidents; Accidents are more frequent in the daytime period; The main location in which the workers were injured was in the medication room. The professionals with predictors of the risk of work accident are those with 30 years or less. In relation to strategies for the prevention of occupational accidents, it is suggested: structure an institutional training program; Creation of spaces in which nursing workers conduct discussions regarding risk situations and measures that may in fact minimize such conditions; Review flow of care at the emergency room for accident victims; And verify the possibility of accompanying the injured while the same waits for care. Finally, however much companies invest in equipment, materials, physical structure, and in process optimization, what will in fact guarantee their success are the workers. Thus, it is important that the institution invest in its workers, valuing people.

**DESCRIPTORS:** Occupational Accidents Registry. Accidents, Occupational. Nursing, Team. Hospitals. Occupational Health.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxo de acidente de trabalho do Hospital de clínicas de Uberlândia, HCU – 2016. ....	49
Figura 2 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem que responderam os questionários em relação a ter sofrido ou não acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, HCU – 2016.....	50
Figura 3 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por sexo que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, HCU – 2016.	51
Figura 4 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por sexo do HCU, HCU – 2016. ....	51
Figura 5 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por regime de trabalho que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, HCU – 2016.....	52
Figura 6 - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por regime de trabalho do HCU, HCU – 2016.....	52
Figura 7 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por faixa etária que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016 comparado com total de trabalhadores de enfermagem, HCU – 2016. ....	53
Figura 8 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por cargo que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, HCU – 2016.	54
Figura 9 - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por cargo, HCU – 2016. .	54
Figura 10 - Distribuição em porcentagem dos trabalhadores de enfermagem por tempo de experiência que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU – 2016.....	56
Figura 11 - Distribuição em número absoluto dos trabalhadores de enfermagem em relação a ter aberto CAT/CIA por sexo que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU – 2016. ....	58
Figura 12 - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por turno de trabalho predominante que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU – 2016.....	59
Figura 13 - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por local do corpo envolvido no acidente que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU – 2016.....	59

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Produção em números absolutos do HCU nos últimos quatro anos de 2013 a 2016 segundo o Setor de Estatística e Informações Hospitalares. ....	43
Tabela 2 – Distribuição em número absoluto e porcentagem da formação dos trabalhadores de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.....	55
Tabela 3 - Distribuição em número absoluto e porcentagem da formação dos enfermeiros que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.....	55
Tabela 4 - Distribuição em número absoluto e porcentagem da formação dos técnicos de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.....	55
Tabela 5 - Distribuição em número absoluto e porcentagem da formação dos auxiliares de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.....	56
Tabela 6 - Distribuição em número absoluto e porcentagem dos setores de ocorrência dos acidentes com perfurocortantes dos trabalhadores da equipe enfermagem de 2013 a 2016, HCU 2016.....	57
Tabela 7- Distribuição em número absoluto e porcentagem dos procedimentos realizadas durante o acidente de trabalho sofrido pela equipe de enfermagem com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.....	60
Tabela 8 - Distribuição em número absoluto e porcentagem dos materiais perfurocortantes envolvidos no acidente de trabalho sofrido pela equipe de enfermagem de 2013 a 2016, HCU 2016.....	61
Tabela 9 - Distribuição em número absoluto e porcentagem das causas atribuídas pelos trabalhadores de enfermagem que declararam ter sofrido acidente de trabalho sofrido pela equipe de enfermagem de 2013 a 2016, HCU 2016.....	62
Tabela 10 - Distribuição em número absoluto e porcentagem dos sentimentos negativos dos trabalhadores da equipe de enfermagem em relação a si que relataram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.....	62

Tabela 11 - A análise de regressão logística múltipla dos fatores de risco para acidente com perfurocortantes da equipe de enfermagem do Hospital de Clínicas de Uberlândia.....	63
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art.	Artigo
CAT	Comunicado de Acidente de Trabalho
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Cirúrgica
CIA	Comunicação Interna de Acidentes
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CME	Central de Materiais e Esterilização
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
CNS	Confederação Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CRM	Conselho Regional de Medicina
DISAO	Divisão de Saúde Ocupacional
EAS	Estabelecimento Assistencial de Saúde
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAEPU	Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia
FIAT	Ficha de Informação de Acidente do Trabalho
GM	Gabinete do Ministro
HCU	Hospital de Clínicas de Uberlândia
HE	Hospital Escola
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
MG	Minas Gerais
Nº	Número
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGRSS	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde

PPE	Profilaxia Pós-Exposição
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PS	Pronto Socorro
QVT	Qualidade de Vida Total
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RJU	Regime Jurídico Único
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
SBRAFH	Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde
SCNES	Sistema Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SECAMB	Setor de Controle Ambiental
SESMET	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SIASS	Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor
SIDA	Síndrome da imunodeficiência adquirida
SUS	Sistema Único de Saúde
TST	Tribunal Superior do Trabalho
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
VISAT	Vigilância em Saúde do Trabalhador

## CONSIDERAÇÕES

São dez anos de experiência na área de saúde, sendo sete anos na função de gestor na área de qualidade do Hospital de Clínicas de Uberlândia- HCU. Toda essa experiência foi adquirida na instituição onde foi realizada esta pesquisa. A atuação neste período se deu tanto na área administrativa quanto na área assistencial, através de plantões, ou seja, no cuidado direto ao paciente. Desenvolver as atividades tanto na área administrativa quanto na assistência contribuiu para as ações tomadas/propostas estejam o mais próximo possível da real necessidade da instituição.

A preocupação por questões relacionadas ao ambiente associadas a condição de saúde do trabalhador e queixas dos trabalhadores por melhores condições no atendimento quando na presença de acidentes de trabalho instigaram o desenvolvimento desta pesquisa. O trabalho de conclusão do curso de graduação foi realizado na temática resíduos/ambiente, posteriormente, os trabalhos das pós-graduações foram desenvolvidos na mesma temática.

Durante o desenvolvimento do trabalho de conclusão do curso foi realizado contato com o responsável pela gestão de resíduos do HCU, na época ele era o presidente da comissão que gerenciava os resíduos. Na ocasião, foi realizada a minha nomeação para compor a Comissão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde do hospital. Em seguida, assumi suas atribuições e comecei a estruturação de um setor que seria responsável por toda a parte ambiental do Hospital, incluindo a gestão de resíduos. Foi formalizado então o Setor de Controle Ambiental, sendo este um dos setores dos quais sou gestor.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA.....	15
1.1. Problemática .....	17
2. Objetivos .....	19
Objetivo Geral .....	19
Objetivos Específicos.....	19
3. REFERÊNCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL.....	20
3.1. Estabelecimentos Assistenciais de Saúde.....	20
3.1.1. Materiais Perfurocortantes .....	23
3.1.1.1. Os resíduos perfurocortantes .....	24
3.1.2. Equipe de Enfermagem.....	27
3.1.3. Turnos de Trabalho Hospitalar .....	28
3.2. O TRABALHO .....	29
3.2.1. A saúde do trabalhador no Brasil.....	32
3.2.2. Acidentes de Trabalho.....	36
3.3. Acidentes com perfurocortantes .....	39
4. METODOLOGIA.....	42
Gestão de resíduos no HCU.....	46
Fluxo de atendimento do funcionário que sofreu acidente de trabalho no HCU.....	48
5. RESULTADOS.....	50
6. DISCUSSÃO .....	64
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
REFERÊNCIAS .....	71

## 1. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

O homem desenvolve suas diferentes atividades cotidianas em diversos ambientes, desde o lazer às suas atividades laborais. Os ambientes são os locais onde os indivíduos estão inseridos, onde se vive e constantemente está em fase de mudança, principalmente em função desta relação com o homem. Durante milênios o homem foi modificando o ambiente em sua busca incessante pela evolução e desenvolvimento (MENDONÇA, 2005).

Dentre os ambientes, o do trabalho torna-se essencialmente importante na construção dos indivíduos. Na sociedade moderna o trabalho tem importante papel, permitindo aos indivíduos satisfazer suas necessidades, sejam básicas ou supérfluas. O trabalho também confere ao indivíduo um status social, dependendo de qual seja sua profissão este pode ser reconhecido de forma positiva pelo que faz. Neste contexto, é importante compreender que trabalhar implica que o indivíduo se esforce (ARAUJO; SACHUK, 2007).

Destaca-se que a relação entre homem e trabalho tem origem em condições não muito favoráveis, pelo menos para grande parte da população da época. Segundo estudos do historiador Bonzatto (2011) a palavra trabalho deriva do latim *tripalium*, instrumento de tortura utilizado na Roma antiga. Desta forma associando-se o trabalho a uma espécie de tortura. Na Antiguidade, o trabalho era relegado aos escravos, que era entendido como objeto, dando a sensação de que o trabalho rouba a liberdade, enquanto o homem deveria se dedicar à filosofia, aos estudos, à política ou à guerra.

Durante o desenvolvimento do trabalho, podem ocorrer acidentes, que são percebidos como uma consequência negativa da interação entre indivíduo, enquanto trabalhador, com o seu ambiente de trabalho. Tais acidentes ocorrem a todo o momento em todo o mundo, independente do desenvolvimento socioeconômico do país. As preocupações acerca dos acidentes de trabalho se devem principalmente devido aos seguintes fatores: afastamento do trabalhador acidentado seja de forma provisória ou definitiva; custos com o tratamento; e aos danos físicos, psicológicos e sociais (MELO, 2010).

Nesta perspectiva, as últimas décadas foram marcadas por avanços significativos nas políticas públicas brasileiras voltadas à Saúde do Trabalhador,

uma vez, que dependendo da gravidade do acidente, os prejuízos atingem não somente o trabalhador, mas sua família e a sociedade. As ações da política pública para o trabalhador envolvem não somente assistência, mas também de promoção, vigilância e prevenção.

Os avanços das políticas públicas são reflexos da evolução das relações produtivas, que indiscutivelmente foram importantes, mas que se desdobraram em consequências nem sempre positivas. No Brasil, a década de 70, recebeu o título de campeão mundial de acidentes do trabalho, o que ocasionou uma discussão profunda. Então, o Estado implantou medidas que minimizassem tal cenário, instituindo ao longo dos anos formas de alcançar a proteção do trabalhador, dentre elas o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA (OLIVEIRA, 2010).

Os avanços ocorrem não somente nas políticas públicas, mas também nos processos produtivos. Para Carvalho (2003), a inserção de novas tecnologias no processo produtivo afetou diretamente a condição do trabalhador, seja substituindo a mão de obra por máquinas ou exigindo maior conhecimento. Como exemplo de consequência negativa, tem-se o aumento dos impactos ambientais oriundos das diversas atividades humanas. Ao término de todo processo produtivo tem-se a geração do resíduo, e quanto maior o nível de produção mais resíduo é gerado.

Neste contexto de acidentes de trabalho e políticas públicas tem-se um importante ator, o Estabelecimento Assistencial de Saúde – EAS, basicamente com duas perspectivas, uma na qual o mesmo é um ambiente onde pode ocorrer acidente de trabalho e outra como local de atendimento do acidentado, situação considerada contraditória (SECCO, 2002).

Dentre os diversos tipos de EAS's o hospital torna-se um ambiente de alto risco para acidentes de trabalho, sendo um dos poucos ambientes onde se encontra todos os riscos: físico, químico, biológico, ergonômico e psicossociais. Quanto maior a complexidade do serviço de saúde prestado, mais procedimentos são realizados, aumentando também a presença de materiais perfurocortantes, e conseqüentemente expondo os profissionais de saúde a um maior risco (BRASIL, 2016b).

Assim, no ambiente hospitalar o risco biológico é merecedor de destaque, até mesmo porque é devido a este risco que os profissionais de saúde recebem a

insalubridade. E os acidentes de trabalho que envolvem os profissionais de saúde em relação ao risco biológico mantem relação estreita com materiais perfurocortantes, uma vez que estes potencializam os riscos de contaminação (BRASIL, 2005).

Dentre os diversos profissionais que atuam na assistência hospitalar a equipe de enfermagem é a equipe de maior segmento em um hospital (BARBOZA; SOLES, 2003).

Assim, este estudo relaciona acidentes de trabalho na equipe de enfermagem com perfurocortantes em um ambiente hospitalar e a partir desta análise propõe estratégias para prevenção de acidentes.

### **1.1. Problemática**

Para Silva et al. (2009) a equipe de enfermagem, em especial os técnicos e auxiliares, são os mais afetados já que ficam em contato permanente com os pacientes hospitalizados.

Segundo alguns estudos são os seguintes fatores que levam esta categoria a sofrerem acidentes de trabalho: jornadas de trabalho excessivas, em alguns momentos com mais de uma instituição; inexperiência profissional; não utilização ou utilização incorreta dos equipamentos de proteção individual; descarte incorreto de resíduos; e condições irregulares no ambiente de trabalho (LIMA; PINHEIRO; VIEIRA, 2007; OLIVEIRA; MARZIALE; PAIVA, 2009).

Aliado a estes fatores, algumas características do serviço da equipe de enfermagem contribuem para estas situações de risco, dentre elas: cuidar de forma ininterrupta com atividades de grande complexidade; a privação do sono e descanso para quem trabalha a noite; o estresse psicológico por lidar com o sofrimento e a morte; e o cuidado ao paciente agitado. Por fim, outra causa seria que muitas vezes os profissionais se preocupam mais com a proteção e conforto do cliente, do que sua própria segurança (REZENDE, 2003).

Outro fator relevante diz respeito à subnotificação acerca acidentes de trabalho, no qual o trabalhador vítima do acidente de trabalho se recusa a notificar o ocorrido:

A culpabilização e a responsabilização dos trabalhadores pelos acidentes no ambiente de trabalho acabam fragilizando psicologicamente os

profissionais que vivem em uma situação de risco nos seus ambientes de trabalho, o que ocasiona, por sua vez, a não notificação dos acidentes. (SILVA, LIMA e MARZIALE, 2012)

Segundo estudo realizado por Oliveira e Gonçalves (2010) foi constatada subnotificação em 84,6% dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes. Diversos são os fatores que levam a subnotificação, por considerar que os acidentes são inerentes ao trabalho, banalização da exposição aos materiais perfurocortantes, percepção alterada do profissional frente à gravidade do acidente, dentre outros (OLIVEIRA; DIAZ; TOLEDO, 2010).

## **2. Objetivos**

### **Objetivo Geral**

- ✓ Traçar estratégias de prevenção que reduzam os riscos de acidentes ocupacionais com perfurocortantes com a enfermagem, em um hospital público e universitário.

### **Objetivos Específicos**

- ✓ Analisar como os acidentes ocupacionais com perfurocortantes têm ocorrido com a enfermagem, em um hospital público e universitário;
- ✓ Identificar o número de acidentes com perfurocortantes relatados pelos trabalhadores e que segundo estes não foram notificados;
- ✓ Correlacionar o número de acidentes com perfurocortantes por tipo de procedimento que estava sendo realizado;
- ✓ Apontar os principais com perfurocortantes envolvidos nos acidentes;
- ✓ Descrever as principais situações de risco envolvendo a equipe de enfermagem quando os acidentes com perfurocortantes ocorreram;
- ✓ Conhecer o perfil dos trabalhadores que sofreram acidentes de trabalho (Número de acidentes por turno de trabalho; Sexo; Faixa etária; dentre outros);
- ✓ Descrever as etapas do fluxo de gerenciamento dos resíduos do hospital;
- ✓ Descrever o fluxo de atendimento dos trabalhadores que sofrem acidente de trabalho.

### 3. REFERÊNCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL

#### 3.1. Estabelecimentos Assistenciais de Saúde

O Sistema Único de Saúde – SUS foi criado em 1988 através da Constituição Federal Brasileira de 88, sendo regulamentado pela Lei Nº 8080/90, que é a Lei Orgânica da Saúde e pela Lei Nº 8.142/90 que estabelece como ocorre a participação popular na gestão do SUS e sobre como é realizada a transferência de recursos entre as esferas do governo. A finalidade era alterar a situação de desigualdade na assistência à saúde da população, pois tornou obrigatório o atendimento público a qualquer cidadão (BRASIL, 2016a).

O SUS tornou-se um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, sua gestão e as políticas funcionam de forma descentralizada, ou seja, a responsabilidade sobre a saúde é dividida entre as três esferas do governo, município, estado e união. Este sistema é formado por uma rede de estabelecimentos de saúde que prestam desde simples atendimentos ambulatoriais até procedimentos cirúrgicos complexos, como por exemplo, transplantes cardíacos (BRASIL, 2016a).

Desta forma, os Estabelecimentos Assistências de Saúde – EAS são responsáveis por prestar serviço de saúde para a população. Destaca-se que as legislações garantem atendimento digno para a população tanto no sistema de saúde público quanto no privado, e este deve ser garantido em sua integralidade, ou seja, o cliente deve ser atendido em toda sua necessidade (BRASIL, 2016a).

De acordo com a RDC 50 (BRASIL, 2002) são atribuições dos EAS: prestar atendimento eletivo de promoção ambulatorial e na forma de hospital dia; ofertar atendimento imediato com ou sem risco de vida; prestar atendimento na forma de internação; oferecer atendimento de apoio ao diagnóstico; ofertar serviços de apoio técnico; formar e desenvolver os recursos humanos, bem como pesquisar; e prestar serviços de apoio logístico.

Conforme consta no Código de Saúde do Paraná Capítulo IV, Seção I, em seu Artigo 413,

Consideram-se estabelecimentos de assistência à saúde ou estabelecimentos prestadores de serviços de saúde, empresas e/ou instituições públicas ou privadas, que tenham por finalidade a promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo ou prevenção

da doença, tais como: hospitais, clínicas e consultórios de qualquer natureza, ambulatorios, laboratórios, bancos de sangue, de órgãos, de leite e congêneres, acupuntura, veículos para transporte e pronto atendimento de pacientes e postos de saúde, dentre outros. (PR, 2002).

Para o Código de Saúde do Estado de Minas Gerais sem seu Capítulo VIII, seção II no Artigo 80 definiu como “estabelecimento de serviço de saúde aquele destinado a promover a saúde do indivíduo, protegê-lo de doenças e agravos, prevenir e limitar os danos a ele causados e reabilitá-lo quando sua capacidade física, psíquica ou social for afetada”. Determina também que estabelecimentos de serviço de interesse à saúde são aqueles que se enquadram como estabelecimentos que direta ou indiretamente possam causar danos à saúde da população (MG, 2006).

Consta neste Código que os seguintes estabelecimentos são de serviço de interesse da saúde: prestadores de serviços de controle de pragas; hospedagem de qualquer natureza; instituições de ensino; estabelecimento de lazer e práticas desportivas; os que produzem, manipulam, embalam, armazenam, transportam e vendem medicamentos, produtos de higiene, saneantes, alimentos, bebidas; as garagens de ônibus, os terminais rodoviários, portos e aeroportos; dentre outras instituições (MG, 2006).

Na RDC Nº 36 de 2013 que institui ações relacionadas a segurança do paciente, em seu Capítulo I, Seção III Art. 3º enquadra na classificação de serviço de saúde os estabelecimentos que tenham por finalidade realizar ações de promoção, proteção, manutenção e recuperação da saúde. Essa RDC destaca que não importa o nível de complexidade do estabelecimento, seja destinado a internação ou não, incluindo a assistência prestada por consultórios, domicílios e unidades móveis (BRASIL, 2013).

Segundo consta na NR 32, que é a Norma Regulamentadora que trata da Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde,

Para fins de aplicação desta NR entende - se por serviços de saúde qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade. (BRASIL, 2011).

Dentre os diversos tipos de estabelecimentos de assistência a saúde, tem-se os hospitais, que são instituições que se caracterizam pela realização de internação

hospitalar do cliente quando necessário. A internação hospitalar acontece quando o cliente devido à gravidade ou complexidade tem necessidade de cuidados específicos que demandem a ocupação de um leito hospitalar por no mínimo 24 horas (BRASIL, 2002).

O Hospital Geral caracteriza-se por prestar atendimentos em especialidades básicas, podendo também possuir serviço de Urgência/Emergência e também de Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Terapêutica de média complexidade e Sistema Integrado de Procedimentos de Alta Complexidade. O Hospital Especializado refere-se à assistência em uma única especialidade, por fim, o Hospital Dia, caracterizado por ser uma unidade especializada com serviços de curto intervalo de tempo, um atendimento intermediário entre o serviço ambulatorial e a internação (BRASIL, 2008).

Outra classificação pertinente para alguns hospitais é a denominação de Hospital Escola - HE, título fornecido através de avaliação realizado pelo Ministério da Educação. Os HE referem-se aos “estabelecimentos de saúde que pertencem ou são conveniados a uma Instituição de Ensino Superior (IES), pública ou privada, que sirvam de campo para a prática de atividades de ensino na área da saúde e que sejam certificados”. Esta certificação é definida pela Portaria Nº 285 de 24 de março de 2015 (BRASIL, 2015a).

Essa Portaria traz uma nova denominação para classificação dos hospitais em relação às legislações citadas anteriormente, introduzindo o conceito de complexo hospitalar, como sendo:

Conjunto de estabelecimentos hospitalares gerais ou especializados, que possuem complementariedade e interdependência de atuação, sediados ou não no mesmo local, reunidos sob uma administração centralizada própria, com o mesmo CNPJ desdobrado em filiais, podendo manter nomes de fantasia e número de Sistema Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) em cada estabelecimento que o compõe. (BRASIL, 2015a).

Desta forma, essas novas estruturas ampliaram o conceito de hospital para complexo hospitalar, um organismo altamente complexo, não somente pela sua dimensão, mas pelas diversas tecnologias e equipes multiprofissionais disponíveis. Assim, os clientes contam com grandes centros de serviços que podem atender quase todas as suas necessidades de assistência.

Em relação ao Pronto Socorro – PS, esse também pode ser geral ou especializado e se caracterizam pelo atendimento de clientes com ou sem risco de

vida, mas que necessitam de atendimento de imediato. Este tipo de serviço pode contar ou não com internação, geralmente o cliente fica em observação por um período de 24 horas para depois definir se há necessidade de internação (BRASIL, 2008).

Segundo dados da Confederação Nacional de Saúde - CNS obtidos através do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES do total de hospitais brasileiros, 70% deste tipo de estabelecimento de saúde são privados. Os outros 30% que são públicos são oriundos da somatória de 21% municipais, 8% estaduais e 1% federal (CNS, 2017).

### **3.1.1. Materiais Perfurocortantes**

Dentre os EAS o hospital torna-se uma instituição complexa, principalmente pela gama de procedimentos que se realiza nos hospitais, contando para isso com diversos ambientes, materiais, equipamentos, profissionais e necessidades de cuidados variados conforme a condição de cada cliente. Quando se discute sobre risco de acidente com os materiais, os mais abordados envolvem os perfurocortantes, justamente pela sua capacidade de causar lesões e potencializar a transmissão de algumas doenças.

Desta forma, os materiais perfurocortantes “são aqueles utilizados na assistência à saúde que têm ponta ou gume, ou que possam perfurar ou cortar” (BRASIL, 2011). Segundo a RDC 306 são perfurocortantes:

Lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares. (BRASIL, 2004).

A NR 32 também estabelece um conceito para materiais perfurocortantes, caracterizando estes como objetos empregados no processo assistencial da saúde que possuam ponta ou gume, ou que consigam perfurar ou cortar. Os materiais perfurocortantes são objetos que apresentem um lado afiado, cortante, que é capaz de causar corte ou perfuração (BRASIL, 2011).

Segundo manual de Prevenção de Acidentes por Material Perfurocortante da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde – SBRAFH [2011]

os acidentes de trabalho com os perfurocortantes, especialmente as agulhas, transmitiram várias doenças causadas por micróbios, dentre eles: vírus, bactérias e fungos.

Com objetivo de minimizar estes impactos oriundos dos acidentes com materiais perfurocortantes que envolvam risco de contaminação várias técnicas foram desenvolvidas, dentre elas a inserção de dispositivos de segurança. Segundo a Portaria 1.748 o dispositivo de segurança “é um item integrado a um conjunto do qual faça parte o elemento perfurocortante ou uma tecnologia capaz de reduzir o risco de acidente, seja qual for o mecanismo de ativação do mesmo” (BRASIL, 2011).

Para garantir a efetividade dos dispositivos de segurança existem algumas critérios, dentre eles: compor o material perfurocortante e não ser apenas um acessório; de fácil manuseio; não pode forçar mudança na forma de se realizar o procedimento; ser confiável e automático; possuir uma estrutura rígida que permita que as mãos fiquem atrás do material perfurocortante; deve funcionar antes da desmontagem e após o descarte; ser idêntico aos dispositivos convencionais; minimizar os riscos de infecções aos clientes; gerar o mínimo possível de resíduos; e o custo deve ser compatível com a efetividade do dispositivo (BRASIL, 2011).

Destaca-se que os perfurocortantes com dispositivos de segurança não se enquadram como equipamento de proteção individual - EPI. O EPI se caracteriza como qualquer dispositivo ou produto que o trabalhador utiliza individualmente, cujo objetivo seja protegê-lo de riscos aos que o mesmo esteja exposto que ameçam sua segurança, ou seja, coloca em risco a saúde do trabalhador (BRASIL, 2011).

#### **3.1.1.1. Os resíduos perfurocortantes**

O consumismo e a busca por riquezas são rastros do capitalismo intensificados no século XXI, que deixam suas marcas no meio ambiente, problemas já vivenciados pela sociedade desde o século XV. Destaca-se as alterações advindas da II Revolução Industrial, cujo ponto de referência é a Inglaterra, que trouxe indiscutíveis evoluções para a sociedade, e conseqüentemente grandes impactos para a ordem ambiental (FERNANDES, 2000).

A partir desse tempo, o homem reforçou sobremaneira aquilo que é chamado por Fernandes (2000, p. 75) de “O homem rumo ao mundo moderno: a Revolução Cultural, Industrial e Sanitária”. Segundo Retondar (2007) toda essa modernidade advinda das novas práticas industriais modificou em muito a quantidade e qualidade dos resíduos produzidos, principalmente nas áreas urbanas. Os resíduos que anteriormente tinham sua constituição basicamente orgânica, agora transformaram-se em papelão, plástico, vidro e alumínio.

Em paralelo ao crescimento industrial está o crescimento da população que acontece de forma exponencial, e, conseqüentemente, o mesmo ocorre com a quantidade de resíduos produzidos. Segundo dados do IBGE do ano de 2008, a produção de resíduos extrapolava as 250 mil toneladas dia, para uma população de mais de 190 milhões de pessoas. A ascensão da produção dos resíduos é estimada em 7% ano, a passo que a população cresce cerca de 1% ao ano.

Nas últimas décadas voltou-se a atenção para as questões relacionadas ao meio ambiente, principalmente em virtude das conseqüências negativas das ações humanas sobre este. Um dos focos é a produção de resíduos, em virtude do volume diário gerado e devido ao fato de alguns necessitarem de tratamento antes da disposição final, devido ao seu maior grau de agressão em função do risco de contaminação e transmissão de doenças (BRASIL, 2006a).

A legislação federal que dispõe sobre o gerenciamento dos resíduos gerados por instituições de saúde é a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 306 de 2004. Dentre as suas orientações, destaca-se a que orienta as instituições de saúde a encaminhar seus resíduos perigosos para tratamento antes da disposição final. Os resíduos gerados por estabelecimentos de saúde são denominados como resíduos de serviços de saúde, ou seja, são resultantes das atividades de atenção a saúde de indivíduos ou animais (BRASIL, 2004a).

O capítulo II da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 306, de 07 de dezembro de 2004, são geradores de RSS:

Todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de

atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares. (BRASIL, 2004a).

Dependendo das características dos resíduos, eles necessitam de processo diferenciado de manejo, exigindo ou não tratamento prévio antes da disposição final. Os resíduos perfurocortante, por exemplo, necessitam “ser descartados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso ou necessidade de descarte, em recipientes, rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa” (BRASIL, 2004a).

Desta forma, estes resíduos não podem ser acondicionados em sacos plásticos, conforme acontece com os resíduos potencialmente infectantes ou comuns. Em relação ao tratamento prévio, tal condição é necessária quando na presença de culturas, meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas, assim estes resíduos não podem deixar a unidade sem tratamento prévio (BRASIL, 2004a).

Ainda, segundo a classificação dos resíduos, a NR – 4 (BRASIL, 1983) classifica os serviços hospitalares como grau de risco 3, portanto são considerados como insalubres, expondo pacientes e profissionais a riscos diversos. São ambientes com concentração de pessoas portadoras de várias doenças infectocontagiosas, nas quais são feitos procedimentos com riscos de acidentes com possibilidade de transmissão de doenças para os trabalhadores (NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004).

Em relação à periculosidade do resíduo, ou seja, suas propriedades físico-químicas e infectocontagiosas, a RDC Nº 306 de 2004 (BRASIL, 2004a) classifica os resíduos sólidos da seguinte forma: Grupo A, resíduos com possível presença de agentes biológicos; Grupo B, resíduos com substâncias químicas; Grupo C, materiais que contenham radionuclídeos; Grupo D, resíduos que não oferecem riscos à saúde ou ao meio ambiente; Grupo E, formado por resíduos perfurocortantes ou escarificantes.

As Etapas para o manejo dos resíduos de serviço de saúde são: segregação, que ocorre após a produção com a separação do resíduo; acondicionamento, é a disposição dos resíduos em sacos ou recipientes; identificação, auxiliam no reconhecimento dos resíduos acondicionados; transporte interno, condução dos resíduos gerados até o local do armazenamento temporário; armazenamento

temporário, guarda dos resíduos; tratamento, redução e eliminação dos riscos que os resíduos podem causar; armazenamento externo, guarda dos resíduos até a coleta externa; coleta e transporte externos: transbordo dos resíduos até o local de tratamento; e disposição final (BRASIL, 2004a).

Conforme consta na RDC Nº 306 (BRASIL, 2004a) os materiais perfurocortantes devem ser descartados separadamente dos demais, no local onde foi gerado, imediatamente após o uso ou quando for necessário realizar o descarte. O recipiente utilizado para descarte deve ter paredes rígidas, ser resistentes à punctura, ruptura e vazamento, resistentes ao processo de esterilização.

Este recipiente deve ser identificado com o símbolo internacional de risco biológico, acrescido da inscrição de perfurocortante e caso possua riscos adicionais, deve conter a indicação se é químico ou radiológico, não devem ultrapassar os 2/3 de ocupação, devendo ser trocados quando atingirem essa capacidade (BRASIL, 2004a).

Desta forma, destaca-se que o manuseio do resíduo hospitalar está intimamente e diretamente relacionado aos índices de infecção hospitalar bem como o risco para se adquirir alguma doença quando o manuseio deste não ocorrer de forma correta por meio dos acidentes de trabalho. É um resíduo considerado contaminado, que oferece risco para o paciente, a família, funcionários e para a comunidade e o meio ambiente (BRASIL, 2000).

Destaca-se também que o problema maior consiste nos altos índices de acidentes com os perfurocortantes, assim o objetivo do gerenciamento de resíduos consiste basicamente em: reduzir o volume e toxicidade dos mesmos; adequar à segregação na origem; e promover a educação ambiental e sanitária (BRASIL, 2004a).

### **3.1.2. Equipe de Enfermagem**

Os profissionais da área de saúde são os trabalhadores que desempenham suas atividades em EAS seja ele público ou privado. Dentre estes profissionais estão os trabalhadores que compõem a equipe de enfermagem. Segundo a Lei Nº 7.498 de 25 de junho de 1986 do Conselho Federal de Enfermagem - COFEN as

atividades de enfermagem são praticadas pelo enfermeiro, técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem, conforme o grau de formação (CONFEN, 1986).

Segundo a Resolução Nº 311 de 8 de fevereiro de 2007 do COFEN os profissionais de enfermagem ao desenvolver suas atividades devem ter por objetivo melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Assim estes profissionais devem realizar “prestação de serviços à pessoa, família e coletividade, no seu contexto e circunstâncias de vida” (CONFEN, 2007).

É de competência restrita ao enfermeiro a supervisão do trabalho da equipe de enfermagem, ou seja, este deve planejar, organizar, coordenar e avaliar as atividades realizadas pela equipe de enfermagem. Ao Enfermeiro também compete de forma exclusiva realizar a consulta de enfermagem, realizar a prescrição dos cuidados aos clientes, bem como todas as atividades mais complexas que exigem maior conhecimento e tomada de decisões de forma rápida (COFEN, 1986).

Ao técnico de enfermagem compete efetivar ações de nível médio, ou seja, realizar os cuidados, exceto daquelas que são privadas ao enfermeiro. Para o auxiliar de enfermagem cabe realizar atividades de nível médio que são geralmente repetitivas e mais simples (COFEN, 1986). Conforme consta na Resolução 0450 a sondagem vesical só pode ser realizada pelo enfermeiro, ou seja, tanto o técnico e o auxiliar de enfermagem não podem realizar tal atividade (COFEN, 2013).

### **3.1.3. Turnos de Trabalho Hospitalar**

Conforme consta na Constituição Federal de 1988 a jornada de trabalho é o intervalo de tempo no qual o trabalhador presta serviço ou está à disposição da empresa. Para cumprir a jornada de trabalho as empresas montam as escalas conforme os turnos de trabalho. A Constituição Federal também estabelece em seu art. 7º, a duração da jornada de trabalho, que não pode ultrapassar oito horas por dia e 44 horas semanais (BRASIL, 1988).

Em um estabelecimento hospitalar parte dos serviços funcionam por 24 horas de forma ininterrupta, ou seja, jornadas tanto diurnas quanto noturnas, dentre os serviços destaca-se: as unidades de internação, os serviços de diagnóstico e terapêutico, a farmácia hospitalar, os serviços de urgência e emergência e o suporte assistencial (BRASIL, 2014a).

As atividades geralmente são divididas em dois tipos de jornadas diárias, as de seis horas e as jornadas de 12x36, na qual o trabalhador exerce suas funções durante 12 horas ininterruptas e em seguida descansa pelo menos 36 horas para iniciar nova jornada, conforme Súmula do Tribunal Superior do Trabalho – TST (BRASIL, 2012a).

Usualmente os trabalhadores que realizam jornadas de 12x36 horas mantêm sua escala mensal de forma sequencial, mantendo-se durante o mês em escala par ou ímpar. Tal condição ocorre, pois como ele trabalha 12 horas e descansa 36 horas, ou ele trabalhará nos dias ímpares ou nos dias pares durante o mês (BRASIL, 2014b).

Destaca-se que as jornadas noturnas são desenvolvidas normalmente na forma de 12x36 horas, ao passo que as jornadas diurnas podem ser tanto de 12x36 ou jornadas de seis horas, e neste caso são divididas em matutinas e vespertinas. Algumas instituições também optam com jornadas de trabalho de oito horas diárias (BRASIL, 2014b).

### **3.2. O TRABALHO**

A relação do homem com o trabalho acompanha sua evolução de geração a geração ao longo da construção da sua história, portanto uma condição não pode ser analisada sem a outra. Para Vieira e Chinelli (2013) o trabalho realmente é uma ferramenta essencial na sociedade, porém nem sempre foi da forma que o mesmo se apresenta na atualidade. Segundo estes autores o trabalho passou por várias alterações, passou por evoluções conforme a época em que estava inserido.

Desta forma, pode-se afirmar que a humanidade se organizou politicamente em torno do trabalho. Assim, “por ter o trabalho valor inalienável socialmente, muitos historiadores se utilizam dos modos de trabalho e produção para caracterizar o tempo e a história do homem” (ARAUJO; SACHUK, 2007).

Ao estudar o conceito de trabalho em tempos remotos, depara-se com uma época na qual trabalho era um instrumento que tinha por objetivo torturar réus e firmar os cavalos na hora de colocar a ferradura. As civilizações egípcias, gregas e romanas fizeram uso do trabalho através da escravização, na qual se atribuía várias

funções aos trabalhadores, desde atividades domésticas até função de compor versos (SOIBELMAN,1981).

Assim, o trabalho na Antiguidade tinha como objetivo castigar, uma forma de subordinação, na qual trabalhadores eram constituídos principalmente por populações que haviam perdido as guerras. O trabalho escravo era concebido como algo justo e necessário, por outro lado para ser culto era preciso ter riquezas e ser ocioso (SOIBELMAN,1981).

Desde então a escravidão esteve viva na era medieval, que contava até com comércio de escravos para o Oriente, em seguida na Idade Moderna quando alguns países descobriram a América escravizando índios e africanos. No feudalismo, entre os séculos X e XIII, a escravidão foi transformada em servidão, uma transição entre a escravidão e o trabalho livre (SOIBELMAN,1981).

Segundo Soibelman (1981) na servidão o homem trabalhava em prol do senhor da terra, em contrapartida o trabalhador ganhava moradia, tirava sua alimentação e o que vestia. A servidão foi muito semelhante à escravidão, pois o homem foi colocado em condições sem liberdade, com severas restrições, até mesmo de se locomover da terra onde trabalhava.

Em seguida surge uma nova forma de escravidão, século XVI, período em que há detrimento do poder da terra como geradora de riquezas, com surgimento do mercantilismo. Nasceram às vilas e cidades constituídas por agrupamentos de artesão, desta forma os feudos ficam submetidos a um governo central. O trabalho até a Revolução Industrial não era livre, e sim um trabalho de servo, com condições sociais praticamente inexistentes (RAMOS FILHO, 2012).

Foi a partir das revoluções liberais, séculos XVII e XVIII, associadas com a Revolução Industrial que ocorrem as primeiras alterações nas relações de trabalho. Assim, as concepções de servidão e escravidão foram sendo substituídas por relações de trabalho remuneradas. Os trabalhadores com receio das condições que foram expostos no trabalho se organizaram com a formação de associações, formulando formas de que tais condições não ocorressem novamente, dentre estas os contratos de trabalho por tempo determinado (SOIBELMAN,1981).

Segundo Ramos Filho (2012) mesmo com os grandes avanços, durante a Revolução Industrial os trabalhadores eram submetidos a baixas remunerações, condições insalubres, atividades repetitivas, jornadas de trabalhos exaustivas e com

opressão ao movimento dos trabalhadores. O Estado não fazia para mudar esta condição que não afligia os homens, bem como mulheres e crianças que também faziam parte desta força de trabalho.

Com a inserção de novas máquinas as condições dos trabalhadores se agravam ainda mais, pois estes equipamentos reduziam o número de vagas. Desta forma, as reivindicações por liberdade eram retribuídas com imposição de jornadas de trabalhos extensas e ambientes de trabalho sem condições adequadas de segurança e higiene (RAMOS FILHOS, 2012).

Com os movimentos dos trabalhadores e conflitos destes principalmente com os patrões através da pressão social houve inquietação por parte do legislador e então foram criados os sindicatos (MAXIMIANO, 2010). Para Heloani (2003) o trabalhador assalariado se empenhava numa luta contra algo maior que o senhor da terra ou mestre da corporação, passou a ser contra o patrão/ capitalismo, que estava amparado pelo Estado.

No período seguinte o Estado identifica o trabalhador como fragmento hipossuficiente da relação de trabalho, e assim começa a diminuir a relação de poder estabelecida pelo empregador em relação aos empregados. O Estado inicia intervenções, através de publicações oficiais de leis a cerca das condições que envolvem o trabalho (HELOANI, 2003).

Em 1919 houve a criação da Organização Internacional do Trabalho – OIT, nasceu com o escopo de proteger a concorrência desleal do mercado entre os países membros. Esta Organização ganhou respeito por manter-se focado em seus objetivos, auxiliando na preservação da dignidade do trabalhador. Atualmente a OIT é uma agência especializada da Organização das Nações Unidas – ONU (HELOANI, 2003).

A OIT é a fonte institucional que serve de base para o Direito Internacional do Trabalho, formada por um aglomerado de normas internacionais que se aplica a todos os países membros. A OIT construiu essa base de documentos através de Convenções, Recomendações e Resoluções (OIT, 2017).

Assim o século XX foi marcado por grandes transformações que se consolidam com o conceito atual de trabalho. Destaca-se que as novas formas de organização do trabalho nas últimas décadas passaram por grandes

transformações, impulsionados principalmente pelos altos índices de desemprego, condições de trabalho precárias e novas tecnologias (ARAUJO; SACHUK, 2007).

O direito do trabalho regulado é que viabilizará, em termos formais, a promoção da dignidade. Isso significa que o Direito do Trabalho será sempre respeitado na prática social. Infelizmente, há um fosso entre a realidade do mundo dos fatos e a realidade do mundo do Direito. (DELGADO, 2006, pg 26).

De acordo com Maximiano (2010) baseado no conceito de Qualidade de Vida Total - QVT, conforme a visão ética da condição humana, que visa identificar e minimamente reduzir os riscos ocupacionais, desde itens relacionados à segurança do ambiente físico até mesmo o esforço mental que o trabalho exige. As consequências que o trabalho pode trazer na vida do indivíduo vão depender da forma que estes se relacionam.

### **3.2.1. A saúde do trabalhador no Brasil**

Foi a partir da década de 1970 embalados pelas lutas sindicais que surgiram as primeiras ações de saúde do trabalhador no Brasil. No entanto, apenas na década de 80 surgiram resultados mais concretos, nos municípios de maior democracia. Com a redemocratização do Estado brasileiro houve uma mudança frente às agressões à saúde do trabalhador (VILELA, 2003).

Segundo Lacaz (1996), a partir da década de 1980, o trabalhador foi reconhecido como indivíduo portador de conhecimento e não mero consumidor de serviços de saúde. Ainda segundo o autor, a área de Saúde do Trabalhador tem por propósito a participação do trabalhador no processo de avaliação e controle dos acidentes de trabalho. Passou-se a uma visão ampla, além de simples avaliações de risco ou agentes causadores (físicos, biológicos, químicos, mecânicos e ergonômicos), mas com a inserção de outros agentes causadores de alterações físicas e mentais.

Em 1986, após a realização da VIII Conferência Nacional de Saúde, que reconheceu a necessidade de mudanças nas políticas de saúde brasileira, foi realizada a I Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador. Nesta discutiu-se

sobre a necessidade de uma assistência universal ao trabalhador em conjunto com medidas de prevenção e intervenção no local de trabalho (BRASIL, 1986).

Com a Carta Constituinte estabeleceu-se parâmetros para a formação da área de saúde do trabalhador como parte integrante do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 1988). Para consolidar tal princípio na Constituição Federal de 1988 foi escrito o seguinte Art. 200 que define:

Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

I - controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos;

II - executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador;

(BRASIL, 1988, s.p.).

Destaca-se, ainda, o inciso VIII deste mesmo artigo que atribui a seguinte competência ao SUS, "colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o trabalho". O Art. 7 da Constituição Federal de 1988 define os direitos dos trabalhadores, em consonância com essa nova política de melhoria das condições de trabalho.

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

XXVIII - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

(BRASIL, 1988).

Na década de 1990, diversas portarias, resoluções e normas foram efetivadas com a finalidade de garantir os princípios básicos do Sistema Único de Saúde. Assim, o que se pode observar nas últimas décadas foram conquistas baseadas na democracia e participação popular, porém marcadas pelo clientelismo, populismo e paternalismo presentes na administração dos serviços públicos (VASCONCELOS, 2004).

Mas, foi por meio da portaria 3.214 de 08 de junho de 1978 formalizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego que aprova as 28 Normas Regulamentadoras - NR referentes à Segurança e Medicina do Trabalho. As NR são impostas, portanto por lei para as empresas, sejam elas privadas, públicas, órgãos públicos de

administração direta e indireta, órgãos dos poderes legislativo e judiciário que empreguem trabalhadores regidos pela CLT (BRASIL, 1978a).

A Norma Regulamentadora 4 – NR 4, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, aprovada pelo Ministério do Trabalho por meio da Portaria Nº 3.214, de 08 de julho de 1978 que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho.

Segundo a NR – 4 (BRASIL, 1978a) os serviços hospitalares são classificados como grau de risco 3, portanto são considerados como insalubres, expondo pacientes e profissionais a riscos diversos. São ambientes com concentração de pessoas portadoras de várias doenças infectocontagiosas, nas quais são feitos procedimentos com riscos de acidentes com possibilidade de transmissão de doenças para os trabalhadores (NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004).

Como forma de auxiliar na proteção dos profissionais da área de saúde em 2005 foi criada a NR – 32, Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, exclusiva para tais profissionais. Um dos principais pontos refere-se a obrigatoriedade do uso de dispositivos de segurança para materiais perfurocortantes usados em procedimentos, cuja última redação se deu por meio da Portaria GM n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011.

Essa Portaria em seu Anexo III, que consiste no Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, estabelece em seu objetivo que este plano deve:

Estabelecer diretrizes para a elaboração e implementação de um plano de prevenção de riscos de acidentes com materiais perfurocortantes com probabilidade de exposição a agentes biológicos, visando a proteção, segurança e saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. (BRASIL, 2011).

A NR – 32 é a principal regulamentação disponível para estabelecimentos de saúde, é por ela que o SESMT e CIPA se orientam, pois estabelece as obrigações tanto dos trabalhadores quanto dos empregadores. A NR 32 determina que risco biológico como sendo “a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos” e esse é formado por “microrganismos, geneticamente modificados ou não; as culturas de células; os parasitas; as toxinas e os príons” (BRASIL, 2011).

Segundo a NR – 32 os agentes biológicos são classificados conforme o risco: risco 1, com baixo risco individual e coletivo, com baixa probabilidade de causar doença; risco 2, com risco individual moderado, baixa probabilidade de disseminação para a coletividade e meios eficazes de profilaxia e tratamento; risco 3, com risco individual elevado e probabilidade de disseminação para o coletivo, nem sempre há meios eficazes de profilaxia e tratamento; risco 4, com risco individual e coletivo elevado, com grande poder de transmissibilidade entre os indivíduos, não havendo meios eficazes de profilaxia e tratamento (BRASIL, 2011).

Os riscos variam conforme as características do estabelecimento de saúde. Quando se avaliar uma clínica menor com atendimento a determinado grupo específico de clientes comparado a um hospital de atendimento geral com alta complexidade e elevado número de atendimentos, a classe de riscos apresenta-se ampliada neste último (BRASIL, 2016b).

A NR – 9 estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implantação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA com objetivo de preservar a integridade dos trabalhadores, por meio principalmente da antecipação e controle dos riscos ambientais existentes, protegendo também o meio ambiente e seus recursos naturais (BRASIL, 1978b).

O PPRA bem executado garante menor risco uma vez que implantado nos estabelecimentos de saúde é revisado anualmente para possíveis melhorias e avanços. As análises devem de preferência envolver os membros da CIPA, bem como contar com a contribuição do SESMT na elaboração do PPRA. Deve-se verificar quatro pontos primordiais, sendo eles: antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos (BRASIL, 1978b).

Conforme consta na NR-9 (BRASIL, 1978b), os riscos ambientais dos locais de trabalho são os agentes físicos, químicos e biológicos. Eles são capazes de trazer danos à saúde do trabalhador, seja em função da sua natureza, concentração, intensidade e tempo de exposição. Os agentes são:

✓ Agentes físicos: compreender as variadas formas de energia que o trabalhador está exposto, dentre eles: ruídos, pressões anormais, vibrações, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiação não ionizante;

✓ Agentes químicos: formado pelas substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, por contato ou ser absorvidos pela pele ou ingestão; e

✓ Agentes biológicos: é quando os danos nos trabalhadores são causados por bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários e vírus.

Destaca-se que a exposição não implicaria necessariamente em danos a saúde do trabalhador, esses dependem de alguns fatores, dentre eles: concentração do agente, frequência e duração da exposição, rotinas laborais e até mesmo suscetibilidade do trabalhador. Desta forma, a prevenção torna-se uma excelente forma de evitar danos à saúde do trabalhador, mas a participação desse é essencial, minimamente reconhecendo os riscos envolvidos na sua rotina de trabalho (XELEGATI; ROBAZZI, 2006).

Outro programa obrigatório para todos os empregadores e instituições que mantêm trabalhadores como empregados, é o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, que é regulamentado pela NR -7. Segundo consta na norma o seu objetivo é promover e preservar a saúde dos trabalhadores (BRASIL, 1978c).

Para os servidores que são trabalhadores que ocupam um cargo público a legislação foi estabelecida através do Regime Jurídico Único. Segundo consta na Lei 8.112 de 11 de dezembro de 1990 que institui o “Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias, inclusive as em regime especial, e das fundações públicas federais” os servidores tem garantia de insalubridade, periculosidade ou atividades penosas, a aposentadoria e a licença por acidente em serviço, respectivamente (BRASIL, 1990).

Um dos últimos avanços merecedor de destaque foi à consolidação da Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), sendo este um componente do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, conforme estabelecido pela Portaria Nº 1.378, de 9 de julho de 2013. Esta portaria tem por objetivo promover a saúde e reduzir a morbimortalidade da população trabalhadora.

### **3.2.2. Acidentes de Trabalho**

Acidentes de trabalho geram diversos prejuízos, que podem atingir o trabalhador, empregador e governo. Os prejuízos são diversos, dentre eles: redução da produção em função do não desenvolvimento das atividades inerentes ao cargo do acidentado; dificuldade em realizar as atividades sociais; redução da renda familiar; traumas irreparáveis nos trabalhadores; dentre outras consequências (SOARES, 2008).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que ocorra anualmente cerca de 270 milhões de acidentes de trabalho em todo o mundo, destes 2 milhões ocasionaram óbito dos trabalhadores. Ainda segundo a OIT, o Brasil ocupa a quarta posição dos países com maior número de acidentes fatais (ZINET, 2012).

A Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991 em seu Art. 19 define que,

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. (BRASIL, LEI Nº 8.213, 1991).

Para Monteiro (2012) o acidente de trabalho é um evento único, que ocorre de forma inesperada, de repente, mas com características bem definidas de espaço e tempo, e suas consequências em sua maioria são imediatas. Não faz parte da configuração de acidente de trabalho a violência, no entanto os danos em função desse podem ser fatais e podem aparecer danos muitos meses depois do ocorrido. Portanto é obrigatório a existência do nexo de causalidade e lesividade.

No Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho (BRASIL, 2007) constam as definições de acidentes típicos e de trajeto, sendo elas:

- ✓ Acidentes Típicos: são os acidentes que ocorrem em virtude das características da atividade desenvolvida pelo trabalhador;
- ✓ Acidentes de Trajeto: são os acidentes que ocorrem entre o deslocamento da residência ao local de trabalho, bem como o retorno do trabalho para a residência.

Segundos dados do Ministério da Previdência, em média nos últimos anos no Brasil ocorreram em torno de 700 mil acidentes de trabalhos, estes casos são os que foram notificados, estima-se que o número seja bem maior, que existam milhares de casos não notificados. Desta forma, o País gastou mais de R\$ 70 bilhões por ano, as causas dos acidentes são diversas, desde maquinário obsoleto a desrespeito aos direitos dos indivíduos (BRASIL, 2012b).

De acordo com dados do Anuário Estatístico da Previdência Social de 2015, nesse ano foram registrados 612,6 mil acidentes do trabalho 13,99% a menos daqueles que foram registrados em 2014. Segundo o Anuário houve maior incidência nos acidentes envolvendo ferimento do punho e mão. Já para as doenças do trabalho o mais incidente foi lesão do ombro (BRASIL, 2015b).

Em relação aos acidentes típicos registrados no ano de 2015, a categoria Saúde e Serviço Social foram à maioria, com 14,49% do total de registros classificados como típicos (BRASIL, 2015b). Segundos dados do Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho (BRASIL, 2007), o serviço hospitalar ao longo dos anos de 1999 e 2007 tem tendência de crescimento no número de acidentes, com um total de 217.165 registros de acidentes ao longo deste período.

Os profissionais que atuam no ambiente hospitalar estão expostos a diversos riscos em virtude de suas atividades, que podem interferir em sua condição de saúde. Tais riscos envolvem agentes físicos, químicos, psicossociais, ergonômicos e biológicos. Um dos riscos merecedores de destaque refere-se aos riscos biológicos, o que justifica o ganho do adicional de insalubridade, além disto, está intimamente relacionado com riscos de acidentes causados pelos materiais perfurocortantes (BRASIL, 2004b).

Ao longo da história, os profissionais da saúde não foram considerados como tendo alto risco para ocorrência de acidentes de trabalho. Foi a partir dos anos 40 do século passado que se reconheceu o risco no ambiente de trabalho em virtude dos agentes infecciosos causadores de doenças no trabalhador. No entanto, apenas após a epidemia de infecção pelo HIV que se adotou medidas de profilaxia e assistência aos trabalhadores, no início da década de 80 (BRASIL, 2004b)

Segundo Ruiz, Barboza e Soler (2004), os acidentes de trabalho na área de saúde, principalmente em hospitais são de grande importância, uma vez que são diversos os agentes aos quais os trabalhadores estão expostos, sendo eles:

- ✓ Físicos: nos quais se tem os ruídos, temperaturas, radiações;
- ✓ Mecânicos: nos quais estão presentes as contusões, fraturas, ferimentos cortantes, dentre outros;
- ✓ Químicos: que envolvem os processos de esterilização e desinfecção de materiais, anestésias e medicamentos;

- ✓ Ergonômicos: referentes principalmente aos esforços físicos intensos, que envolvem o transporte manual de pacientes, posturas inadequadas;
- ✓ Biológicos: devido ao contato com pacientes portadores de doenças infectocontagiosas e materiais contaminados;
- ✓ Psíquico: exposição à atenção permanente no trabalho, supervisão com pressão, altos ritmos de trabalho e a repetitividade.

De todos os tipos de acidentes de trabalho, aqueles que envolvem risco biológico são os mais frequentes. Estima-se que ao todo podem transmitir mais de 20 patógenos diferentes para os profissionais da saúde (MONTEIRO; BENATTI; RODRIGUES, 2009).

Segundo consta nas recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico o profissional de saúde sofre os seguintes tipos de exposições: exposição percutânea, que ocorre quando há lesão em virtude de materiais perfurocortantes; exposição em mucosas, na qual há respingo na boca, nariz, olho ou genitália; exposição cutânea, quando o contato ocorre com pele com dermatite ou ferida aberta; e mordeduras humanas, mas neste caso é preciso que tenha presença de sangue (BRASIL, 2004b).

### **3.3. Acidentes com perfurocortantes**

Conforme consta no Caderno E do Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar (BRASIL, 2000) o número de acidentes com perfurocortantes ainda é alto, parte destes são resíduos. Tais acidentes ocorrem nas diversas etapas do manejo destes resíduos, principalmente quando envolvem condições inseguras. Os riscos envolvidos com os resíduos de serviço de saúde desde sua origem até seu destino final são mínimos, quando são acondicionados e transportados em condições ideais.

Dados recentes dão conta de que, a despeito dos esforços despendidos a fim de minimizá-los, ainda são alarmantes os registros de acidentes de trabalho e doenças profissionais no Brasil. Entre as decorrências imediatas desse quadro, sobressaem as enormes dificuldades enfrentadas pelas vítimas e seus familiares, resultando em enorme abalo da estrutura e da economia familiar. De forma mediata, ganha relevo o ônus social e financeiro, suportado por toda a sociedade brasileira. (PINHO; RODRIGUES; GOMES, 2007).

O fato dos acidentes envolverem resíduos perfurocortantes facilita a exposição aos agentes biológicos ou químicos, já que este tipo de resíduos tem facilidade em comprometer a integridade cutânea. De acordo com Silva et. al (2009) o número de acidentes por categoria profissional depende de alguns fatores, dentre eles: atividades realizadas, setor de atuação, nível de conhecimento sobre as técnicas seguras, condições de trabalho, disponibilidade de equipamentos de proteção individual. Segundo Prado et. al. (2004) profissionais de setores de atendimento de emergência médica ou de áreas cirúrgicas, por exemplo, são de alto risco de exposição ocupacional.

Para minimizar a possibilidade de contaminação, segundo o Protocolo de Exposição a Materiais Biológicos do Ministério da Saúde, quando indicada a profilaxia deve ser iniciado o mais rápido possível, nas primeiras horas após o acidente. Segundo estudos realizados em animais após 24 a 48 horas após a exposição a quimioprofilaxia já não seria mais eficaz. Recomenda-se que Profilaxia Pós-Exposição – PPE seja iniciada no máximo em até 72 horas após o acidente e que a duração seja de 28 dias (BRASIL, 2006b).

Ainda segundo o mesmo manual, o profissional pode se recusar a realizar a quimioprofilaxia ou qualquer outro procedimento necessários pós-exposição. Para estes casos, o mesmo deverá assinar um documento no qual a recusa esteja claramente explicitada e que todas as informações foram repassadas sobre o seu atendimento e sobre os riscos da exposição e os riscos e benefícios da conduta indicada (BRASIL, 2006b).

Destaca-se que quando o trabalhador se envolver em acidentes de trabalho que envolva sangue ou outros fluidos com potencial de contaminação devem ser atendidos como emergência no serviço de saúde. Tal condição é essencial, uma vez que a efetividade das intervenções medicamentosas terão maior sucesso quanto mais breve for iniciada (BRASIL, 2004b).

Em estudo realizado por Castro e Farias (2009) referente às repercussões identificadas pelos profissionais de enfermagem na sua saúde após o acidente, os mesmos relataram as seguintes expressões: medo, desespero, preocupação, vergonha, incompetência, incapacidade, ansiedade, insegurança, pânico, sensação ruim, dentre outras.

Segundo Castro e Farias (2009) o sentimento de medo relaciona-se ao risco de contaminação de doenças, dentre elas hepatite e SIDA. O medo também ocorre devido a expectativa de nova ocorrência de acidente e também foi indicado pelos trabalhadores de enfermagem como provocador do acidente, uma vez que dificulta a execução das atividades.

Para Pondé (2011) o medo é um afeto humano que vincula a vivência aos efeitos, à medida que por meio deste se pode determinar o grau do seu impacto tanto no psíquico quanto nas rotinas do indivíduo. Desta forma, no cotidiano impõe-se em função do medo restrições, que refletem em mobilização e imobilização nos indivíduos.

Em estudo realizado por Oliveira e Gonçalves (2010) em relação aos materiais perfurocortantes envolvidos nos acidentes de trabalho, conclui-se que 73,3% dos acidentes envolveram agulha, 6,7% lâmina de bisturi e 6,7% eletrocautério, ou outros de porcentagem menor envolveram outros perfurocortantes, como por exemplo, instrumental cirúrgico. Destaca-se que 30% dos acidentados não procuraram atendimento médico por conta do acidente de trabalho e consequentemente não realizaram comunicação forma do acidente.

## **4. METODOLOGIA**

### **Considerações Éticas**

O Projeto deste estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia – MG e aprovado sob o número do parecer 1.603.472. Os pesquisadores assinaram o Termo de Compromisso da Equipe Executora e dos participantes da pesquisa será obtido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em conformidade à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

### **Tipo de Estudo**

Foi realizado um estudo descritivo com abordagem quantitativa. Segundo Barros e Lehfeld (2007), o estudo descritivo tem o objetivo de informar sobre a distribuição de um evento, na população em termos quantitativos. Não houve formação de grupo controle para a comparação dos resultados, por isso são considerados estudos não controlados. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob esse título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

### **Local de Estudo**

O cenário escolhido foi o Hospital de Clínicas de Uberlândia da Universidade Federal de Uberlândia. Inaugurado em 1970 com 27 leitos na época, atualmente conta com 535 leitos. Localizado no município de Uberlândia no estado de Minas Gerais, na região do Triângulo Mineiro, a instituição é referência para mais de 80 municípios em média e alta complexidade da macro e micro regiões do Triângulo Norte (UFU, 2016).

Trata-se de um Hospital Escola certificado pelo Ministério da Educação, sendo referência para o município e região, totalizando uma população de mais de 1.200.000 habitantes. É o maior hospital público de Minas Gerais, cujo atendimento é cem por cento pelo Sistema Único de Saúde - SUS, com a terceira produtividade do Brasil. Conta com uma estrutura de mais de 52 mil metros quadrados de

construção. O HCU possui o único Pronto Socorro da região que atende alta complexidade, principalmente pacientes com grandes e vários traumas (UFU, 2016).

O HCU é um órgão suplementar da Universidade Federal de Uberlândia, sendo campo prático para diversos cursos desta instituição, portanto é formador de profissionais da área de saúde. O hospital conta com 3.595 trabalhadores, dentre eles: servidores públicos, funcionários celetistas contratados pela FAEPU e terceirizados.

A tabela 1 apresenta a produção em números absolutos de atendimentos realizados pelo Hospital de Clínicas de Uberlândia de janeiro de 2013 a dezembro de 2016.

Tabela 1 - Produção em números absolutos do HCU nos últimos quatro anos de 2013 a 2016 segundo o Setor de Estatística e Informações Hospitalares.

Descrição	2014	2015	2016	2017
Consultas médicas ambulatoriais	270.580	259.503	237.446	241.069
Consultas não médicas ambulatoriais	131.800	112.391	76.159	113.446
Procedimentos ambulatoriais	135.800	123.321	112.301	117.482
Consultas médicas em Pronto Socorro	54.205	47.066	36.235	26.078
Consultas não médicas em Pronto Socorro	57.368	55.781	38.771	29.049
Procedimentos em Pronto Socorro	80.651	69.430	46.179	40.296
Internações	20.127	19.884	17.178	16.678
Cirurgias	33.075	28.690	24.595	33.854
Aplicações de radioterapia	80.954	77.339	79.358	77.833
Aplicações de quimioterapia	37.085	38.863	25.074	24.340
Sessões de hemodiálise	6.818	7.005	7.169	6.922
Exames	1.486.678	1.442.582	1.215.045	1.093.176
Total	2.395.141	2.281.855	1.915.510	1.820.223

Fonte: HCU (2017).

## População

Fizeram parte do estudo todos os profissionais de Enfermagem, que correspondem aos Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem do Hospital de Clínicas de Uberlândia da UFU, servidores públicos e celetistas. A equipe de enfermagem, segundo dados do Setor de Recursos Humanos de 2016, é constituída por 1.183 profissionais.

Do total, 1.144 são parte da amostra foco deste estudo, ou seja, que realizam atividades assistenciais e também os lotados na central de esterilização. Dos 1.144 profissionais de enfermagem, 363 são auxiliares de enfermagem, 189 enfermeiros e 592 técnicos de enfermagem. Os demais profissionais de enfermagem estão em

áreas administrativas, e portanto não entram em contato com os materiais perfurocortantes.

### **Crêterios de Inclusão e Exclusão**

#### **- Inclusão**

Todos os profissionais de enfermagem, com o cargo/fun o de enfermeiro, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem que trabalham no Hospital de Clínicas de Uberlândia da Universidade Federal de Uberlândia nas áreas assistenciais e central de esteriliza o.

#### **- Exclusão**

Foram excluídos os seguintes profissionais de enfermagem:

- Prestadores de serviço de Terceirizadas;
- Que não atuavam na assistência;
- Que estavam em licença ou de férias no período de coleta de dados;
- Que não concordaram com a pesquisa e não assinarem o Termo de

Compromisso Livre e Esclarecido.

### **Abordagem Quantitativa**

Aplicou-se o questionário elaborado pelos pesquisadores, a primeira pergunta era para saber se o trabalhador sofreu acidente de trabalho nos últimos quatro anos, caso sim, ele responderia às demais perguntas, para os casos em que a resposta foi não, a aplica o do questionário foi interrompida.

No total, o questionário   composto de 16 perguntas distribuídas em duas partes, a primeira tratava da coleta de informa es demográficas e do vínculo de trabalho, a segunda parte levantou informa es sobre os acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes.

Os questionários foram aplicados pelos seguintes discentes: uma do curso de Gradua o em Psicologia; dois do curso de Gradua o em Enfermagem; e um do curso de Gradua o em Agronomia. Os discentes foram orientados a aplicar o questionário conforme critérios estabelecidos neste projeto com a supervisão direta do pesquisador principal.

Os discentes foram orientados a identificar os questionários com um código alfa numérico, sendo este composto pela primeira letra inicial do nome do

pesquisador que aplicou o questionário mais um número sequencial, sendo iniciado com o número 1. Em seguida, o pesquisador que aplicou o questionário anotou o código com a devida identificação do participante da pesquisa em um caderno, que ficou com o pesquisador que aplicou os questionários e de forma alguma deverá fornecer este caderno aos pesquisadores principais. Desta forma não se caracterizou como grupo vulnerável.

Os questionários foram aplicados após aprovação do mesmo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia no turno de trabalho de forma anônima e voluntária. Foi informado aos profissionais, pelo pesquisador, sobre o objetivo da pesquisa e explicado a importância da veracidade das respostas.

O tempo de aplicação do questionário foi entre 5 e 10 minutos.

### **Análise e Interpretação dos Resultados**

Os dados obtidos a partir da amostra dos que responderam os questionários foram utilizados para a análise das informações objetivas, uma vez que a tabulação foi realizada com as respostas obtidas dos participantes na forma como elas apareceram, em seguida foi realizado o cálculo percentual por meio do Microsoft Excel. Por fim, construiu-se as tabelas, gráficos e perfis com posterior descrição e discussão dos resultados.

Utilizou-se um teste de hipóteses, Qui-Quadrado, que tem por finalidade determinar o valor da dispersão para duas variáveis nominais e avaliar a associação existente entre variáveis qualitativas. Trata-se de um teste não paramétrico, pois não depende dos parâmetros populacionais.

Desta forma, o princípio fundamental do Qui-quadrado é comparar proporções, ou seja, as possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para determinando evento. Destaca-se que pode-se enunciar que dois grupos se comportam de forma idêntica, se as diferenças entre as frequências observadas e as esperadas em cada categoria se apresentarem muito pequenas, próximas a zero.

## Gestão de resíduos no HCU

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS do HCU é gerido pelo Setor de Controle Ambiental - SECAMB, que conta com um responsável técnico, sendo um biólogo, especialista em Planejamento e Licenciamento Ambiental, Administração Hospital e Auditoria em Sistemas de Saúde.

O setor conta ainda com três estagiários remunerados e duas vagas de estágio obrigatório. Os colaboradores do setor realizam as seguintes atividades, conforme consta na documentação formal do setor:

- ✓ Auditoria interna ambiental: inspeção realizada nos setores do hospital com base na legislação e normas internas. Nesta atividade analisa-se a localização dos coletores de resíduos, a quantidade de coletores disponíveis, se o descarte está sendo realizado corretamente, se há etiquetas nos coletores, dentre outras informações;
- ✓ Disponibilização de coletores de resíduos: avalia as solicitações de coletores de resíduos e disponibiliza os mesmos quando necessário, bem como realiza a retirada quando há excesso de coletores de resíduos;
- ✓ Fiscaliza os serviços de coleta: diariamente quando a terceirizada recolhe os resíduos que serão tratados, sendo responsáveis por acompanhar e registrar as pesagens;
- ✓ Visita técnica: realiza visita técnica nos prestadores de serviço, dentre eles o de tratamento dos resíduos, bem como local de disposição final, que é o aterro sanitário;
- ✓ Treinamentos: realiza treinamento para os funcionários da instituição, da terceirizadas e alunos da graduação da Universidade Federal de Uberlândia dos cursos de Medicina, Enfermagem, Saúde Ambiental e Engenharias Biomédica e Ambiental;
- ✓ Padronização/ Qualificação de insumos: solicitação de insumos, como coletores de resíduos, por meio de pedidos de compras com descritivo do produto, para comprar realizadas pela Fundação que não são realizadas por processo licitatório. Análise de materiais entregue por fornecedores de materiais adquiridos por licitação, validando ou não os mesmos;

- ✓ Medição dos poços artesianos: conforme determina a outorga dos poços artesianos, é preciso calcular a vazão de água utilizada semanalmente. A outorga é a autorização que dá direito ao hospital utilizar águas subterrâneas emitido pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM;
- ✓ Manutenção das licenças ambientais: responsável pela solicitação e renovação da outorga dos poços, documento que permite ao HCU utilizar água dos poços artesianos. Manutenção da Autorização Ambiental de Funcionamento bem como filiação a programas que tenham por objetivo proteger o meio ambiente;
- ✓ Parecer técnico: emissão de parecer a cerca de alguma etapa do plano de gerenciamento de resíduos e análise de projetos arquitetônicos.

Os resíduos são gerados à medida que a prestação de serviço acontece, cada trabalhador é responsável pelo descarte do resíduo que ele gerou, nos coletores dispostos ao longo dos setores. O SECAMB inseri os coletores por tipo e em disposições de acordo com as demandas dos serviços, desta forma, na sala de preparo de medicação, por exemplo, possui apenas coletor para resíduo comum e perfuro cortante, uma vez que neste ambiente não se gera resíduo potencialmente infectante e é um ambiente considerado limpo. Inclusive os resíduos perfurocortantes gerados nas salas de medicações não são resíduos potencialmente infectantes, uma vez que foram utilizados apenas para o preparo dos medicamentos.

Resíduos gerados nos leitos, desde que não seja de paciente isolado, devem ser descartados nos corredores, quando se tratar de resíduo comum ou potencialmente infectante, já os resíduos perfurocortantes são descartados na sala de expurgo. Resíduos gerados nas salas operatórias e salas de procedimentos são descartados em coletores presentes nestes ambientes.

Em relação aos coletores de perfurocortante estes são montados e retirados pela equipe de enfermagem. Estes coletores do HCU são materiais padronizados, de papelão revestido internamente por saco plástico, ele vem desmontado, pois assim ocupam menor espaço. São resistentes a punctura e vazamento. Não devem ter mais de dois terços de sua capacidade ocupados e para facilitar possuem na parte externa um tracejado indicado o limite.

Na Central de Materiais e Esterilização - CME na área de limpeza do material há coletores para descarte de resíduos comuns, potencialmente infectantes e

perfurocortantes, nas demais áreas apenas coletoras para resíduos comuns. Os coletores de resíduos perfurocortantes são necessários, pois com frequência os resíduos perfurocortantes retornarem para o setor no meio dos materiais que serão esterilizados.

A responsabilidade pela retirada dos sacos de resíduos dos coletores são as serventes de limpeza, que encaminham os sacos para os depósitos temporários, de onde são coletados pelos funcionários da coleta e encaminhados até o abrigo externo de resíduos. Neste abrigo os resíduos que irão para tratamento são armazenados em bombonas com tampa.

As bombonas são coletadas e encaminhadas para tratamento por empresa terceirizada, o pagamento é realizado por quilo, conforme o tipo de resíduo.

### **Fluxo de atendimento do funcionário que sofreu acidente de trabalho no HCU**

Conforme consta no protocolo de condutas em acidente de trabalho/ exposição ocupacional a material biológico no HCU-UFU os acidentes de trabalho que envolvem sangue ou outro tipo de fluidos corporais potencialmente infectados deve ser tratados como casos de emergência médica. (UFU, 2016)

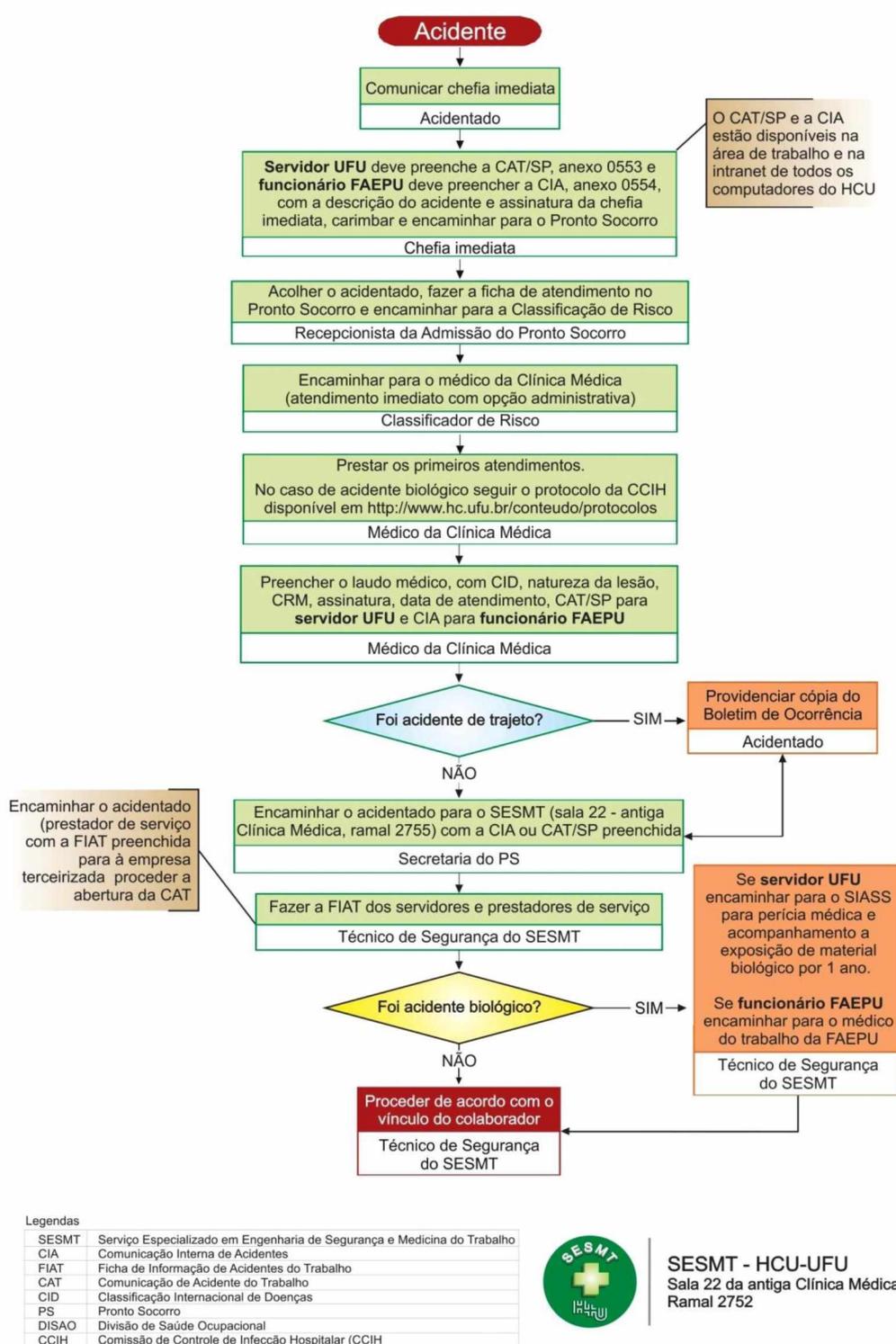
Destaca-se que os trabalhadores do hospital que são servidores públicos e os celetistas da Fundação são atendidos na instituição, os terceirizados são encaminhados para uma unidade de atendimento municipal, que é a referência do município para o atendimento de acidentados de trabalho.

No protocolo constam informações de quais exames devem ser realizados, conforme a condição do acidente e caso seja conhecido o paciente fonte, que é aquele paciente no qual se utilizou o material envolvido no acidente. No mesmo documento classifica a gravidade do acidente, conforme o tipo de exposição. Descreve quais medicamentos devem ser administrados indicando os esquemas.

A chefia imediata deve ser comunicada imediatamente após o acidente, e caso necessário, iniciar cuidados imediatos com a área exposta, em seguida deve ser preenchida a ficha de comunicação do acidente de trabalho pelo chefe do setor ou no setor de acidente de trabalho. O trabalhador após o atendimento no Pronto Socorro do HCU conforme a necessidade poderá receber acompanhamento

ambulatorial. Maiores detalhes do fluxo de acidente de trabalho podem ser observados na figura 1.

Figura 1 – Fluxo de acidente de trabalho do Hospital de clínicas de Uberlândia, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

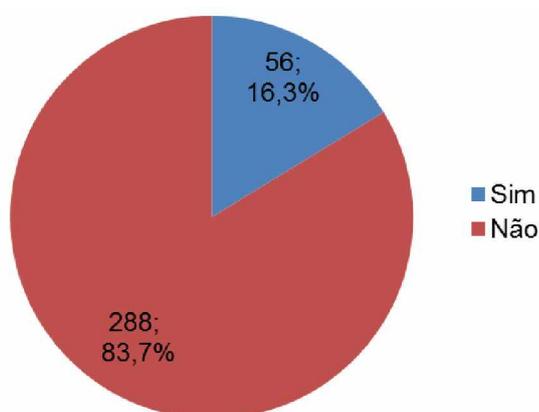
## 5. RESULTADOS

Em 2015 quando foi protocolado o projeto no CEP a amostra estimada era de 1300 funcionários da equipe de enfermagem (composta por Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem). No entanto houve redução do quadro de funcionários do Hospital de Clínicas de Uberlândia – HCU, e no momento da aplicação do questionário a amostra era composta de 1144 indivíduos, sendo que 30,1% (344) participaram respondendo os questionários.

Conforme pode ser observado na figura 02, dos trabalhadores de enfermagem do HCU que participaram da pesquisa, 16,3% (56) dos profissionais de enfermagem que responderam ao questionário sofreram acidentes de trabalho com perfurocortantes nos últimos quatro anos (2013 a 2016), e 83,7% (288) relataram não ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante no mesmo período.

Segundo o relato dos trabalhadores de enfermagem que responderam aos questionários a média de acidentes de 2013 a 2016 por trabalhador foi de 1,52 acidente de trabalho com perfurocortante por indivíduo. Sendo que, 62,5% (35) dos trabalhadores de enfermagem que se acidentaram se envolveram em apenas um acidente, 14,3% (8) não se recordaram da quantidade, 8,9% (5) em dois acidentes, 8,9% (5) em três acidentes e 5,4% (3) relataram ter sofrido quatro acidentes de 2013 a 2016.

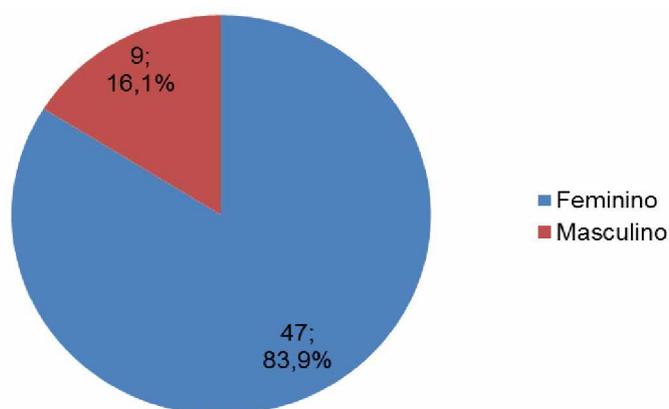
Figura 2 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem que responderam os questionários em relação a ter sofrido ou não acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

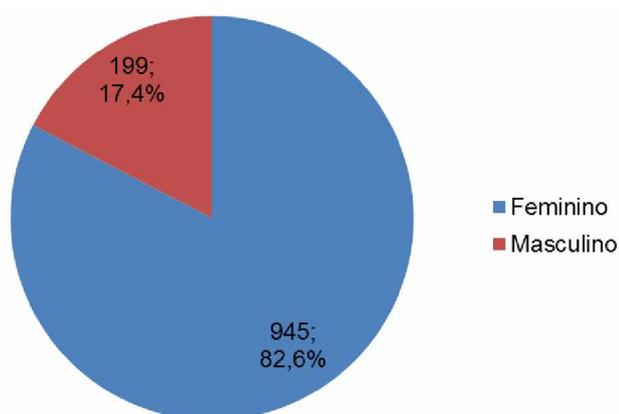
Em relação ao sexo dos acidentados, a figura 3 apresenta a distribuição dos trabalhadores de enfermagem que declararam ter sofrido acidente de trabalho de 2013 a 2016 por sexo. Do total de acidentados 16,1% (9) são homens enquanto 83,9% (47) são mulheres. A figura 4 apresenta a distribuição dos trabalhadores de enfermagem do HCU que compõem a amostra total, conforme pode ser observado 17,4% (199) são do sexo masculino e 82,6% (945) são formados por mulheres.

Figura 3 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por sexo que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

Figura 4 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por sexo do HCU, HCU – 2016.



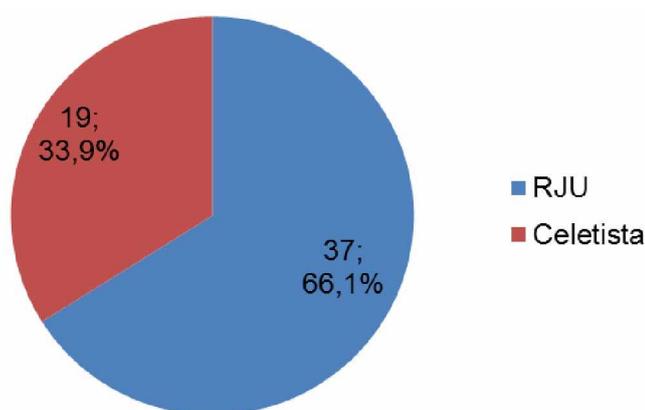
Fonte: HCU, 2016.

Dos trabalhadores de enfermagem que sofreram acidentes com perfurocortantes 66,1% (37) possuem vínculo institucional definido pelo Regime Jurídico Único - RJU, enquanto 33,9% (19) são celetistas, funcionários da FAEPU,

conforme pode ser observado na figura 5. Em relação à porcentagem por tipo de vínculo da amostra total da equipe de enfermagem, 67,4% (798) são trabalhadores do RJU, enquanto 32,6% (386) são trabalhadores celetistas, conforme figura 6.

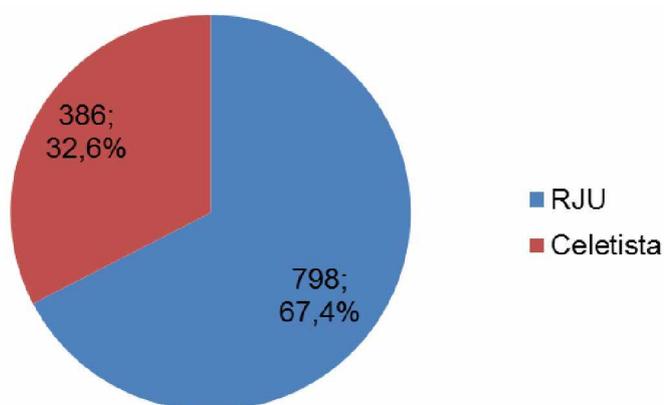
Em relação a uma possível diferença entre o registro do acidente devido à presença de dois tipos de vínculos, um com estabilidade garantida pelo RJU para os servidores e outro por celetistas regido pela CLT, o teste Qui-Quadrado com  $\alpha = 0,05$  foi de 0,08 e  $p = 0,7748 > 0,05$ .

Figura 5 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por regime de trabalho que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

Figura 6 - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por regime de trabalho do HCU, HCU – 2016.

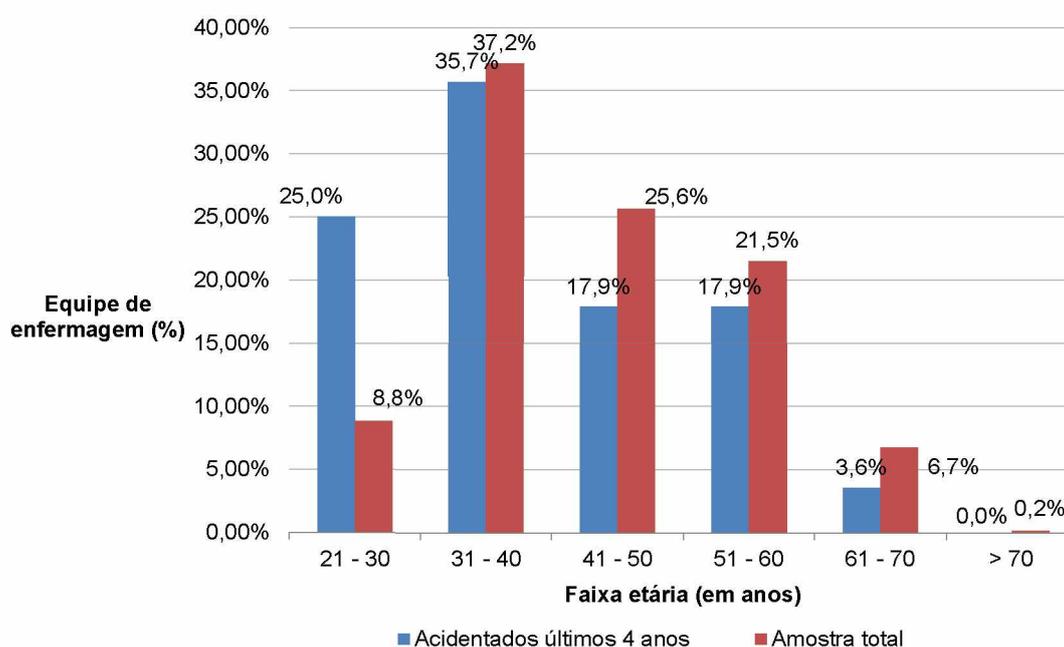


Fonte: HCU, 2016.

Conforme pode ser observado na figura 7 grande parte dos trabalhadores de enfermagem estão na faixa etária de 31 a 40 anos, sendo 37,2% (425) do total, seguidos por 25,6% (293) que possuem de 41 a 50 anos, 21,5% (246) de 51 a 60 anos, 8,8% (101) de 21 a 30 anos, 6,7% (77) de 61 a 70 anos e 0,2% (2) possuem mais de 70 anos.

Em relação aos trabalhadores que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, 35,7% (20) estão na faixa etária de 31 a 40 anos, 25% (14) de 21 a 30 anos, 17,9% (10) de 41 a 50 anos, 17,9% (10) de 51 a 60, 3,6% (2) de 61 a 70 anos. Em relação ao resultado do Qui-Quadrado este foi de 19, com  $\alpha = 0,05$  e  $p=0,0018 < 0,05$ .

Figura 7 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por faixa etária que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016 comparado com total de trabalhadores de enfermagem, HCU – 2016.

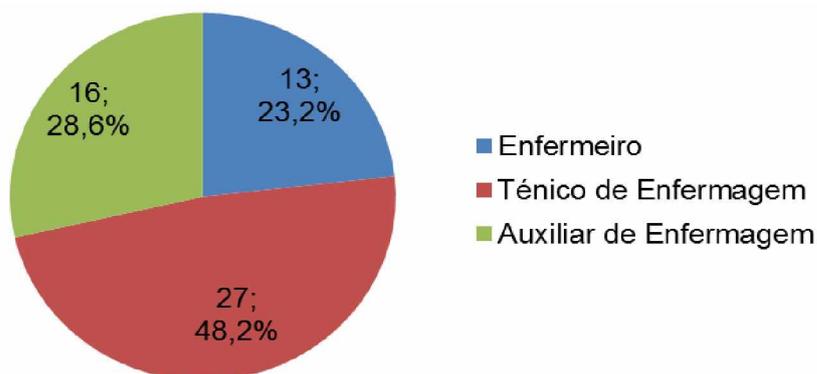


Fonte: HCU, 2016.

Em relação ao cargo ocupado na instituição, dos trabalhadores da equipe de enfermagem, que sofreram acidentes de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016 obteve-se que 48,2% (27) são técnicos de enfermagem, 28,6% (16) são auxiliares de enfermagem e 23,2% (13) são enfermeiros, conforme pode ser observado na figura 08. Em relação ao total de trabalhadores da equipe de

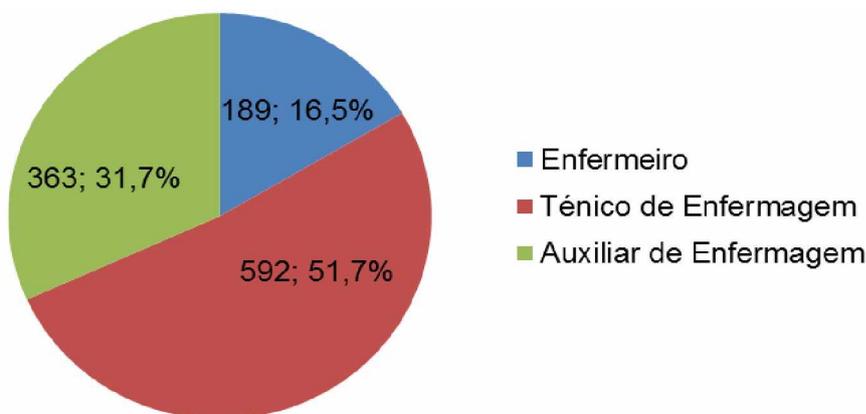
enfermagem, 51,7% (592) são técnicos de enfermagem, 31,7% (363) são auxiliares de enfermagem e 16,5% (189) são enfermeiros, conforme pode ser observado na figura 09. Conforme teste do Qui-Quadrado com  $\alpha = 0,05$  foi de 2 e  $p = 0,34 > 0,05$ .

Figura 8 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por cargo que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante de 2013 a 2016, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

Figura 9 - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por cargo, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

Conforme pode ser observado nas tabelas 2, 3, 4 e 5, dos 56 trabalhadores de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, 75% (42) dos acidentados estão em nível de formação superior ao exigido para o seu cargo na instituição onde foi realizada esta pesquisa. Destaca-se que 37,5 % (21) possuem pós graduação, 25% (14) ensino médio, 23,2% (13) superior completo e 7,1% (4) superior incompleto, sendo que 7,1% (4) não especificaram sua formação.

Em relação ao grupo de trabalhadores que sofreram acidentes de trabalho com perfurocortante que ocupam o cargo de enfermeiro 90,9% (10) estão em nível de formação superior ao exigido para o seu cargo, para auxiliar de enfermagem 100,0% (15) estão em nível de formação superior ao exigido para o seu cargo e para técnico de enfermagem 65,4% (17) estão em nível de formação superior ao exigido para o seu cargo.

Tabela 2 – Distribuição em número absoluto e porcentagem da formação dos trabalhadores de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.

Formação	Acidentados (n=56)	
	Nº	%
Ensino médio	14	25,0%
Pós Graduação	21	37,5%
Superior Completo	13	23,2%
Superior Incompleto	4	7,1%
Não responderam	4	7,1%
Total	56	100,0%

Fonte: HCU, 2016.

Tabela 3 - Distribuição em número absoluto e porcentagem da formação dos enfermeiros que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.

Enfermeiros	Acidentados (n=11)	
	Nº	%
Pós Graduação	10	90,9%
Superior Completo	1	9,1%
Total	11	100,0%

Fonte: HCU, 2016.

Tabela 4 - Distribuição em número absoluto e porcentagem da formação dos técnicos de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.

Téc. de Enfermagem	Acidentados (n=26)	
	Nº	%
Ensino médio	9	34,6%
Pós Graduação	6	23,1%
Superior Completo	8	30,8%
Superior Incompleto	3	11,5%
Total	26	100,0%

Fonte: HCU, 2016.

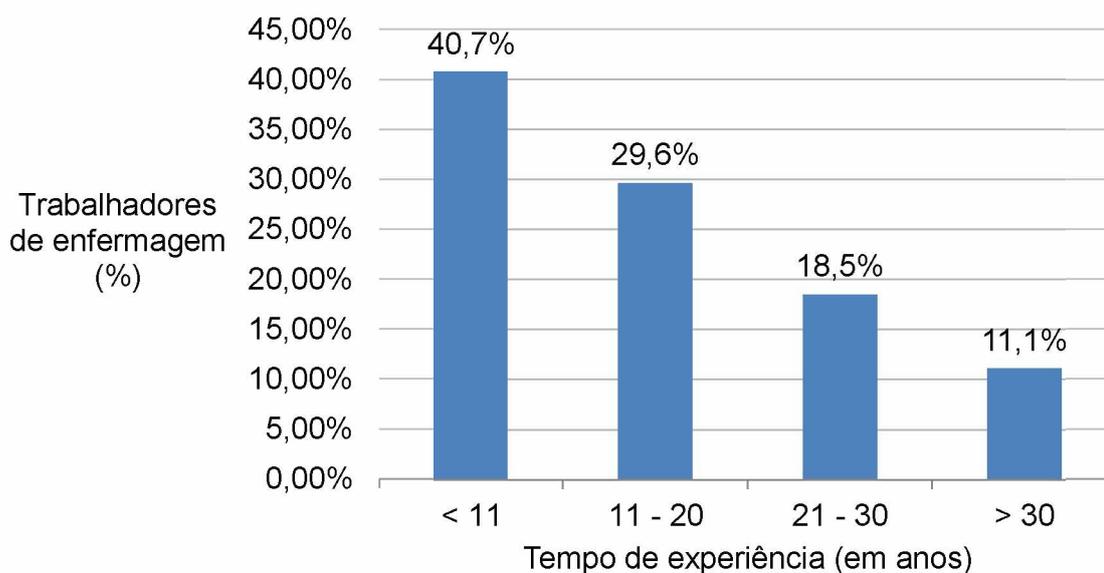
Tabela 5 - Distribuição em número absoluto e porcentagem da formação dos auxiliares de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.

Aux. de Enfermagem	Acidentados (n=15)	
	Nº	%
Ensino médio	5	33,3%
Pós Graduação	5	33,3%
Superior Completo	4	26,7%
Superior Incompleto	1	6,7%
Total	15	100,0%

Fonte: HCU, 2016.

Conforme pode ser observado na figura 10, 40,7% (22) dos trabalhadores de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016 tem menos de 10 anos de experiência, 29,6% (16) tem entre 11 e 20 anos de experiência, 18,5% (10) tem entre 21 e 30 anos de experiência e 11,1% (6) tem mais de 30 anos de experiência. Dois trabalhadores não relataram qual o seu tempo de experiência.

Figura 10 - Distribuição em porcentagem dos trabalhadores de enfermagem por tempo de experiência que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

Em relação ao setor no qual ocorreu o acidente de trabalhado com perfurocortante envolvendo os trabalhadores da equipe de enfermagem, conforme pode ser observado na tabela 6 42,9% (24) ocorrem no Setor de Pronto Socorro e 33,9% (19) em Enfermarias, os demais 23,2% ocorrem em setores diversos.

Tabela 6 - Distribuição em número absoluto e porcentagem dos setores de ocorrência dos acidentes com perfurocortantes dos trabalhadores da equipe enfermagem de 2013 a 2016, HCU 2016.

Setor	Acidentados (n=56)	
	N	%
Pronto Socorro	24	42,9%
Enfermarias	19	33,9%
Exames	4	7,1%
Esterilização	4	7,1%
Terapia Intensiva	3	5,4%
Ambulatórios	1	1,8%
Atendimento Domiciliar	1	1,8%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>

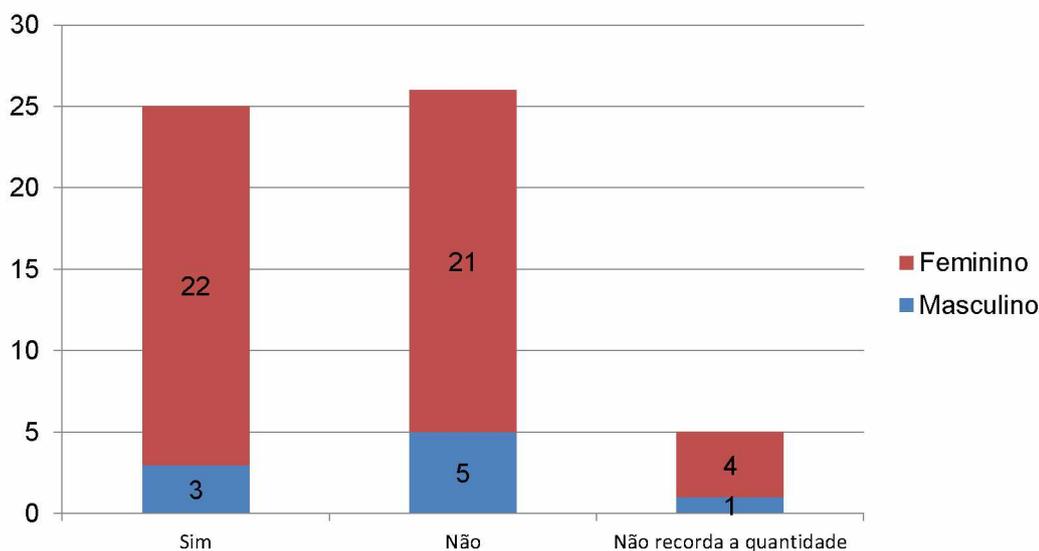
Fonte: HCU, 2016.

Dos trabalhadores de enfermagem que relataram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes, apenas 44,6% (25) relatam ter realizado o CAT - Comunicado de Acidente de Trabalho (para funcionários UFU) ou Comunicação Interna de Acidentes – CIA (para funcionários da Fundação), 46,4% (26) não abriram o CAT/CIA e 8,9% (5) não se recordam se abriram para todos os acidentes que sofreu.

Conforme pode ser observado na figura 11, dos membros da equipe de enfermagem que afirmaram ter sofrido acidente com perfurocorante e ter aberto CAT/CIA 88% (22) são mulheres e 12% (3) são homens. Em relação aos que não abriram CAT/CIA 80,8% (21) são mulheres 19,2% (5) são homens, dos que não se recordam se abriram CAT/CIA 80% (4) são mulheres e 20% (1) é homem.

Aplicou-se o teste de hipóteses Qui-Quadrado para verificar se há diferença entre os trabalhadores acidentados em relação ao sexo, masculino e feminino. Concluiu-se que para  $\alpha = 0,05$  com  $P = 0,7272 > 0,05$  e Qui-Quadrado de 0,12.

Figura 11 - Distribuição em número absoluto dos trabalhadores de enfermagem em relação a ter aberto CAT/CIA por sexo que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

Em relação ao risco de contaminação biológica 30,4% (17) não apresentavam risco de contaminação biológica e destes 5,9% (1) abriram CAT/CIA e 94,1% (16) não realizaram a abertura de CAT/CIA. Apresentavam risco de contaminação biológica 69,6% (39) e destes 74,4% (29) abriram CAT/CIA e 25,6% (10) não realizaram a abertura de CAT/CIA.

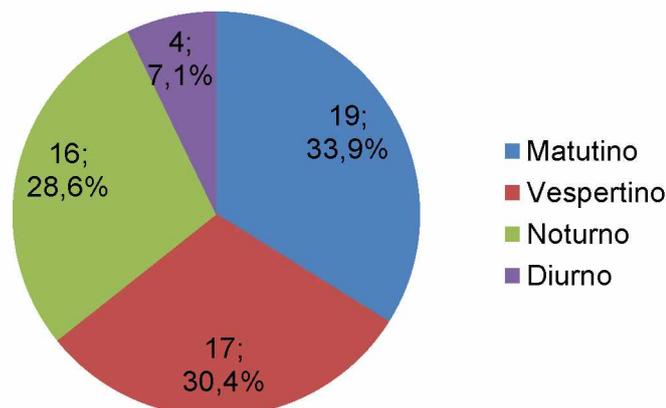
Do total de trabalhadores de enfermagem que sofreram acidentes de trabalho com perfurocortantes 85,7% (48) declararam ter recebido orientações sobre o que fazer no caso de um acidente de trabalho antes de ter sofrido o acidente, e 14,3% (8) declararam não ter recebido orientações sobre o que fazer no caso de um acidente de trabalho antes de ter sofrido o acidente.

Dos trabalhadores de enfermagem do HCU que declararam ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortante no HCU nos últimos 4 anos, 17,9% (10) tem outro trabalho além do desenvolvido no HCU, 73,2% (41) disseram não ter outro trabalho e 8,9% (5) não declararam se possuem ou não outro vínculo.

Em relação ao turno de trabalho predominante na escala dos trabalhadores de enfermagem que declararam ter sofrido acidentes de trabalho com perfurocortantes 33,9% (19) são do período matutino, 30,4% (17) do período

vespertino, 28,6% (16) do noturno e 7,1% (4) desenvolvem suas atividades no diurno, conforme pode ser observado na figura abaixo.

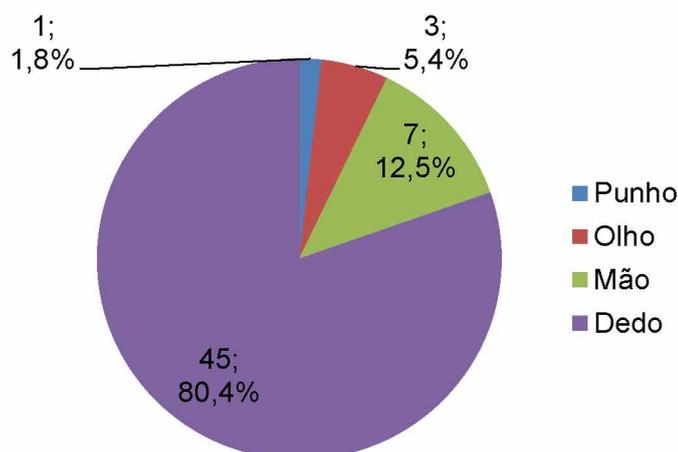
Figura 12 - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por turno de trabalho predominante que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

Em relação ao local do corpo envolvido no acidente de trabalho 92,9% (52) dos trabalhadores de enfermagem que declararam ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes tiveram as mãos lesadas, sendo que destes 86,5% (45) sofreram lesão nos dedos. Envolvendo o punho foram 1,8% (1) e 5,4% (3) envolvendo os olhos, conforme a figura 13.

Figura 13 - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem por local do corpo envolvido no acidente que afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU – 2016.



Fonte: HCU, 2016.

Em relação ao procedimento que estava sendo realizado pela equipe de enfermagem, 28,6% (16) dos acidentes com perfurocortantes ocorreram durante o preparo de medicamentos, 16,1% (9) durante a administração de medicamento, 12,5% (7) durante a verificação de glicemia capilar, 12,5% (7) envolveram resíduos perfurocortantes, 10,7% (6) durante a realização de punção, os demais 19,6% foram durante a realização de outros procedimentos, dentre eles: tricotomia, limpeza de material, debridamento, auxiliando em procedimento e durante a coleta de ponta de cateter.

Tabela 7- Distribuição em número absoluto e porcentagem dos procedimentos realizadas durante o acidente de trabalho sofrido pela equipe de enfermagem com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.

Atividade desenvolvida	Acidentados (n=56)	
	Nº	%
Preparando medicamento	16	28,6%
Administrando medicamento	9	16,1%
Com Resíduos Perfurocortantes	7	12,5%
Verificando glicemia capilar	7	12,5%
Durante punção	6	10,7%
Lavando material	4	7,1%
Realizando Tricotomia	3	5,4%
Conferindo material	1	1,8%
Auxiliando em procedimento	1	1,8%
Debridando ferida	1	1,8%
Colhendo ponta de cateter	1	1,8%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: HCU, 2016.

Em relação ao material perfurocortante envolvido no acidente de trabalho da equipe de enfermagem 78,6% (44) se acidentaram com agulhas, 8,9% (5) com ampolas, 7,1% (4) com lâminas de barbear e 5,4% (3) com lâminas de bisturi, conforme pode ser observado na tabela 8.

Tabela 8 - Distribuição em número absoluto e porcentagem dos materiais perfurocortantes envolvidos no acidente de trabalho sofrido pela equipe de enfermagem de 2013 a 2016, HCU 2016.

Material	Acidentados (n=56)	
	Nº	%
Agulha	44	78,6%
Ampola	5	8,9%
Lâmina de barbear	4	7,1%
Lâmina de bisturi	3	5,4%
Total	56	100,0%

Fonte: HCU, 2016.

Dos trabalhadores de enfermagem que relataram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes nos últimos quatro anos 50% (27) relatam identificar impactos do acidente sobre seu trabalho, saúde ou vida. São relatos desde a reação devido à profilaxia decorrente do uso de medicamentos até preocupação devido ao risco de contaminação. Dois trabalhadores optaram por não responder esta pergunta.

Quando os trabalhadores de enfermagem foram questionados sobre uma possível causa que possa ter propiciado a ocorrência do acidente de trabalho com perfurocortante, 29,3% (12) atribuem à distração, 19,5% (8) agitação do paciente, 17,1% (7) devido a presença de perfurocortantes locais inadequados, 14,6% (6) reconhecem ter realizado uma técnica inadequada, 12,2% (5) devido ao excesso de trabalho e 7,3% (3) devido a material inadequado, conforme pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 9 - Distribuição em número absoluto e porcentagem das causas atribuídas pelos trabalhadores de enfermagem que declararam ter sofrido acidente de trabalho sofrido pela equipe de enfermagem de 2013 a 2016, HCU 2016.

Motivo	Acidentes	
	N	(n=41) %
Distração	12	29,3%
Agitação do paciente	8	19,5%
Perfucortante em local errado	7	17,1%
Técnica inadequada	6	14,6%
Excesso de trabalho	5	12,2%
Material inadequado	3	7,3%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: HCU, 2016.

Quando os trabalhadores de enfermagem que sofreram acidentes com perfurocortantes foram questionados como se sentiram logo após o acidente, 73,5% (36) dos 56 trabalhadores expressaram palavras negativas em relação a si em seus relatos. O relato mais predominante foi o de preocupação sendo presente em 33,3% (12), 13,9% (5) declararam-se nervosos, 8,3% (3) declararam-se chateadas, os demais sentimentos apresentam menor frequência.

Tabela 10 - Distribuição em número absoluto e porcentagem dos sentimentos negativos dos trabalhadores da equipe de enfermagem em relação a si que relataram ter sofrido acidente de trabalho com perfurocortantes de 2013 a 2016, HCU 2016.

Palavras	Acidentados	
	Nº	(n=36) %
Preocupada	12	33,3%
Nervosa	5	13,9%
Chateada	3	8,3%
MAL	2	5,6%
Frustrada	2	5,6%
Apreensiva	2	5,6%
Péssima	2	5,6%
Assustada	2	5,6%
Anciosa	1	2,8%
Desastrada	1	2,8%
Desesperada	1	2,8%
Medo	1	2,8%
Triste	1	2,8%
Decepcionada	1	2,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>73,5%</b>

Fonte: HCU, 2016.

Por fim, conforme a descrição do acidente de trabalho da equipe de enfermagem com perfurocortante o mesmo foi avaliado se oferecia risco biológico. Dos 56 acidentes de trabalho, 30,4% (17) não ofereciam risco de destes 94,1% (16) não tiveram abertura de CAT/CIA e 5,9% (1). Os demais 69,6% (39) ofereciam risco biológico, sendo que 74,4% destes abriram CAT/CIA e 25,6% (10) não realizaram a abertura. Para o teste Qui-Quadrado o resultado foi de 22,32 com grau de liberdade de 1,  $(p) < 0,0001$ .

Para a predição da ocorrência de acidente os dados foram ajustados a modelos de regressão logística múltipla. Foram selecionadas as variáveis sexo (0: mulher, 1: homem), idade (dicotomizada em 0: maior ou igual a 31 anos; 1: menores ou igual a 30 anos), setor (0: demais unidades; 1: Pronto Socorro) e categoria profissional considerada como variável Dummy.

Para todas as análises os dados foram analisados no software SPSS versão 19.0. Foi adotada a significância de 5% para todas as análises. Conforme descrito acima acerca da análise de regressão logística múltipla segue a tabela 11 com os resultados.

Tabela 11 - A análise de regressão logística múltipla dos fatores de risco para acidente com perfurocortantes da equipe de enfermagem do Hospital de Clínicas de Uberlândia.

Preditor	Bi	p	Odds Ratio	IC 95%
PS	0,174	0,566	1,19	0,66-2,15
Idade	0,862	0,03	2,36	1,09-5,15
Sexo	-0,322	0,416	0,72	0,33-1,57
Auxiliar		0,741		
Técnico	-0,194	0,627	0,82	0,38-1,80
Enfermeiro	-0,291	0,439	0,75	0,36-1,56
constante	-1,546	<0,001	0,21	

Bi: estimativa do parâmetro, p: probabilidade baseada no teste de Wald, IC 95%: Intervalo de confiança a 95% para o Odds-Ratio.

No próximo capítulo será apresentada a discussão sobre os resultados encontrados em relação ao perfil dos trabalhadores de enfermagem que sofreram acidentes de trabalho com perfurocortantes. Dados de outros estudos realizados em diversos estabelecimentos de saúde serviram de parâmetro para discussão dos resultados obtidos.

## 6. DISCUSSÃO

Observou-se que 16,3% dos trabalhadores de enfermagem relataram ter sofrido acidente de trabalho nos últimos quatro anos (2013 a 2016), com média de 1,52 acidente de trabalho com perfurocortante por trabalhador. Em estudo realizado por Alves et al. (2013) em bloco cirúrgico envolvendo exposição ocupacional, 55,9% dos trabalhadores relataram ter sofrido exposição e a média de exposição ocupacional a material biológico foi de 2,9 por trabalhador.

Detectou-se que 46,4% dos trabalhadores de enfermagem que sofreram acidentes de trabalho com perfurocortante não realizaram a notificação do acidente de trabalho. No estudo de Alves et al. (2013) 55,1% das exposições ocupacionais ao material biológico não foram notificados.

A subnotificação de casos de acidentes entre profissionais da saúde é grave e geralmente ocorre em virtude de sua avaliação por não considerar que seja uma situação de risco ou por não considerar a lesão grave (MARZIALE, 2003). Segundo Marziale (2003) os trabalhadores da equipe de enfermagem apresentam condutas diferentes conforme as circunstâncias de cada acidente.

De fato, os dados encontrados demonstram que os profissionais de enfermagem se avaliam em relação ao risco, pois quando avaliado através do teste Qui-Quadrado o resultado mostre que houve dependência entre risco e registro.

A notificação dos acidentes é muito importante, pois permite que a instituição organize indicadores para planejar e implantar estratégias de prevenção. Além, de respaldar o direito do acidentado em receber assistência médica especializada, tratamento adequado e ter seus benefícios trabalhistas, quando for o caso.

Conforme afirma Marziale (2010) e Silva (2009) as principais causas dos acidentes são os perfucortantes, em especial as agulhas. Desta forma, conforme observou-se 78,6% dos trabalhadores de enfermagem que sofreram acidente com perfurocortantes se acidentaram com agulhas, 8,9% com ampolas, 7,1% com lâminas de barbear e 5,4% com lâminas de bisturi.

As mulheres são a maioria da equipe de enfermagem, representando 82,6% do total dos trabalhadores de enfermagem, e também são as que mais sofrem acidente de trabalho, representando 83,9% dos acidentados com perfurocortantes.

Segundo Ribeiro e Shimizu (2007) e Balsamo (2006) as mulheres predominam em quantitativo na equipe de enfermagem e conseqüentemente são as que mais sofrem acidentes de trabalho.

Aplicou-se o teste de hipóteses Qui-Quadrado para verificar se há diferença entre os trabalhadores acidentados em relação ao sexo, masculino e feminino. Concluiu-se que não foi detectada diferença em relação ao sexo do acidentado.

Em relação à distribuição dos trabalhadores de enfermagem que são regidos pelo RJU a porcentagem é de 32,6%, dentre os que sofreram acidente com perfurocortante que são regidos pelo RJU a porcentagem foi de 33,9%. Em relação a uma possível diferença entre o registro do acidente devido à presença de dois tipos de vínculos, um com estabilidade garantida pelo RJU para os servidores e outro por celetistas regido pela CLT, o teste Qui-Quadrado demonstra não haver diferença entre os acidentes no critério vínculo de trabalho.

Através deste estudo não foi possível identificar se a ausência de diferença poderia ser em virtude de uma cultura organizacional que não trataria os colaboradores de forma diferente, ou seja, os celetistas não se sentem intimidados a não registrar o acidente por medo de perder o emprego. Estudos futuros poderiam verificar tal condição.

Outra condição que poderá ser pesquisada em estudos futuros refere-se a análise de uma possível interferência que a vida social poderia exercer na ocorrência de acidentes de trabalho, principalmente em relação ao uso de álcool e outras drogas.

Em relação à distribuição etária dos acidentados, 35,7% (20) estão na faixa etária de 31 a 40 anos, 25% (14) de 21 a 30, 17,9% (10) de 41 a 50, 17,9% (10) de 51 a 60, 3,6% (2) de 61 a 70. Dados semelhantes foram obtidos em estudo realizado por Ribeiro e Shimizu (2007), no qual 31% dos acidentados de trabalhadores de enfermagem estão entre 31 e 40 anos, seguidos pelos de 41 a 50 que são 21% e os de 21 a 30 anos são 17% da amostra. Em relação ao resultado do Qui-Quadrado há diferença etária em relação a faixa de 21 – 30 anos.

Ribeiro e Shimizu (2007) inferem que trabalhadores com maior experiência não executam todas as rotinas de forma correta. Neste caso os dados encontrados são diferentes, pois o maior número de acidentados é maior entre os que possuem menor tempo de experiência.

Os técnicos de enfermagem são a maioria da equipe de enfermagem, conforme pode ser observado são 51,7% dos trabalhadores que compõem a equipe. Em relação aos acidentados 48,2% são técnicos de enfermagem, conforme teste do Qui-Quadrado demonstra não haver diferença no critério cargo, ou seja, não há diferença significativa entre os acidentados em relação ao cargo de técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem e enfermeiro.

Segundo Ruas et al. (2012) e Ribeiro e Shimizu (2007) os auxiliares de enfermagem são quem mais se acidentam. Porém é importante destacar dois pontos relevantes o primeiro seria que atualmente os auxiliares de enfermagem são em número menor, até mesmo porque orientações mais recentes do COFEN limitam alguns cuidados por tipo de categoria.

O outro fator importante é que apesar de ocuparem o cargo de auxiliares de enfermagem 100% dos acidentados estão em nível de formação superior ao exigido para o seu cargo.

Os dados demonstram que a maior parte dos acidentados 71,4% tem escala predominante no período diurno. Segundo Oliveira e Gonçalves (2010) em relação aos horários de ocorrência dos acidentes de trabalho ocorrem em maior número nos períodos diurnos, principalmente pela manhã, uma vez que o volume de procedimentos e a assistência se concentram no diurno.

Desta forma, no período noturno o número de acidentes seria menor, pois há uma redução do volume de trabalho. Segundo pesquisa realizada por Ruas et al. (2012) 76,8% dos acidentes com perfurocortantes da equipe de enfermagem ocorreram no plantão diurno.

Em estudo realizado por Oliveira e Gonçalves (2010) em relação aos materiais perfurocortantes envolvidos nos acidentes de trabalho, conclui-se que 73,3% dos acidentes envolveram agulha, 6,7% lâmina de bisturi e 6,7% eletrocautério, os de porcentagem menor envolveram outros perfurocortantes, como por exemplo, instrumental cirúrgico. Destaca-se que 30% dos acidentados não procuraram atendimento médico por conta do acidente de trabalho e conseqüentemente não realizaram comunicação formal do acidente.

Identificou-se que os trabalhadores que se acidentaram da equipe de enfermagem, 73,5%, demonstraram sentimentos negativos. Semelhante ao que Castro e Farias (2009) encontrou em seu estudo, em relação às repercussões

identificadas pelos profissionais de enfermagem na sua saúde após o acidente, os mesmos relataram as seguintes expressões: medo, desespero, preocupação, vergonha, incompetência, incapacidade, ansiedade, insegurança, pânico, sensação ruim, dentre outras.

Segundo o estudo de Castro e Farias (2009) inúmeros são os fatores, isolados ou combinados, que potencializam os riscos de ocorrência de acidentes biológicos. Estes destacam: falta de atenção, não cumprimento de normas de segurança e excesso de atividades principalmente por número reduzido de profissionais de enfermagem. Conforme dados encontrados, os trabalhadores de enfermagem que sofreram acidentes de trabalho com perfurocortantes identificaram entre as principais causas: distração, agitação do paciente e presença de perfurocortante em local errado, dentre outras causas.

Observou-se que dos acidentados da equipe de enfermagem que se acidentaram com perfurocortante 42,9% ocorreram no Pronto Socorro e 33,9% em enfermarias. Ruas et al. (2012) concluiu que os setores nos quais há maior ocorrência de acidentes com perfurocortantes na equipe de enfermagem foram nas enfermarias com 52,6%, depois nas unidades de emergência e urgência, com 26,3% e centro cirúrgico com 21,1%.

Os relatos dos acidentados na questão que permitia o mesmo inserir informações que julgasse relevantes, os principais achados referem-se falta de informação das pessoas que deveriam prestar assistência ao acidentado, na demora no atendimento, e falta de uma pessoa acompanhando a vítima do acidente. Em estudo realizado por Ribeiro e Shimizu (2007) a burocratização do atendimento do trabalhador vítima de acidente de trabalho é a principal justificativa para o não registro do acidente.

Em relação ao teste de hipótese, as frequências esperadas para as variáveis foram obtidas dos 1144 profissionais avaliados para as variáveis: cargo, faixa de idade, sexo e vínculo. A partir da frequência esperada nesse grupo as frequências observadas nos 56 profissionais que relataram acidente foram testados com teste de Qui-Quadrado para proporções desiguais. A dependência do registro ou não de CAT e a presença de risco biológico foi testado com Qui-Quadrado de independência.

Somente o fator idade é um preditor do risco de acidente de trabalho. Funcionários com 30 anos ou menos tem 2,36 (Odds Ratio) mais chances de sofrer acidente que os demais (IC 95% = 1,09-5,15,  $p = 0,03$ ).

Em relação às estratégias para prevenção e atendimento das vítimas de acidentes de trabalho, sugere-se:

- ✓ Estruturar um programa de capacitação institucional em relação à prevenção de acidentes no ambiente de trabalho para todos os profissionais recém admitidos. No HCU existe um programa intitulado “Integração do recém admitido” no entanto é um momento no qual se recebe todos os profissionais recém contratados celetistas e são passadas diversas informações em um curto intervalo de tempo, aproximadamente quatro horas. Os funcionários do RJU são capacitados no setor onde desenvolverão suas atividades, e desta forma não se tem controle da qualidade e veracidade das informações repassadas;

- ✓ Promover capacitação específica por categorial profissional e num primeiro momento intensificar as ações junto aos profissionais que foram identificados como preditor do risco de acidente de trabalho, que seriam os funcionários com 30 anos ou menos;

- ✓ Nos programas educativos, sensibilizar os profissionais sobre os riscos que estão expostos nos ambientes de trabalho, e mesmo quando não houver risco biológico, a notificação torna-se importante pois a partir desta a instituição pode realizar mudanças em processos de trabalho ou na compra de materiais, dentre outras ações;

- ✓ Criação de espaços nos quais os trabalhadores de enfermagem realizem discussões orientadas por profissionais, referentes às situações de risco as quais são expostos e medidas que possam de fato minimizar tais condições, com apoio da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Setor de Controle de Infecção Hospitalar e Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;

- ✓ No HCU o funcionário vítima de acidente de trabalho é classificado pelo Setor de Classificação de Risco, assim como ocorre com os demais clientes que chegam até o Pronto Socorro da instituição. Sugere-se a revisão do fluxo, estabelecendo maior prioridade no atendimento dos funcionários que sofreram acidentes, pois uma das queixas seria na demora no atendimento. Inclusive, há alguns relatos de

trabalhadores que se dizem desestimulados a abertura de CAT/CIA. Outro fator importante, já destacado, é que no caso de exposição a material biológico onde se estabeleça a profilaxia, esta deve ocorrer o mais rápido possível, mas garantia do efeito esperado;

✓ Verificar possibilidade de que existam vários trabalhadores de referência na instituição para acompanhar o acidentado enquanto o mesmo aguarda atendimento, estes trabalhadores devem deter o conhecimento do fluxo de atendimento da instituição e direitos do trabalhador. Na hora do acidente o trabalhador em sua maioria se encontra fragilizado, com sentimentos negativos, necessitando assim de um apoio frente a esta situação.

Quando a instituição investe em segurança do trabalho, ela reduz o número de acidentes, organiza seu processo de trabalho, tem menor gasto com materiais e afastamentos, cria um ambiente de trabalho mais saudável, melhora a produtividade e qualidade dos seus produtos/serviços e passa a ter maior credibilidade frente a sociedade.

Enfim, por mais que as empresas invistam em equipamentos, materiais, estrutura física e em otimização de processos, o que de fato garantirá o seu sucesso são os trabalhadores. Assim, é importante que a instituição invista em seus trabalhadores, valorizando as pessoas, promovendo capacitações, incentivando financeiramente a busca por qualificação, propiciando a mudança de cargo em processos seletivos internos, dentre outras formas.

Por fim, o último capítulo apresentará as considerações finais.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma conclui-se que:

- ✓ Nem todos os profissionais de enfermagem do HCU notificam seus acidentes, principalmente por se avaliarem e analisarem o risco biológico;
- ✓ Os trabalhadores que mais se acidentam em número absoluto são os técnicos de enfermagem, mas em virtude de serem a maioria em número absolutos;
- ✓ Dentre os técnicos de enfermagem que sofreram acidentes de trabalho com perfurocortantes a maioria não são os que possuem mais um vínculo;
- ✓ Os profissionais da equipe de enfermagem com menor tempo de experiência profissional foram os que mais se acidentaram;
- ✓ Em número absoluto os acidentes com a equipe de enfermagem envolvendo perfurocortantes são mais frequentes no período diurno; e
- ✓ O principal local no qual os trabalhadores da equipe de enfermagem se acidentaram foi na sala de medicação, na qual eles preparavam o medicamento.

## REFERÊNCIAS

ALVES, A. P.; FERREIRA, M. D.; PREARO, M. F.; GIR, E.; CANINI, S. R. M. da S. Subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela enfermagem no bloco cirúrgico. Rev. Eletr. Enf. 2013. Disponível em:

<[https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v15/n2/pdf/v15n2a09.pdf](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v15/n2/pdf/v15n2a09.pdf)>. Acesso em: 16 de nov. 2016.

ALVES, S. S. de M.; PASSOS, J. P.; TOCANTINS, F. R. **Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores de enfermagem**: uma questão de biossegurança. Rev. Enferm. Rio de Janeiro: UERJ, 2009. jul/set. Disponível em: <[www.facenf.uerj.br/v17n3/v17n3a13.pdf](http://www.facenf.uerj.br/v17n3/v17n3a13.pdf)>. Acesso em: 16 de jan. 2017.

ARAÚJO, R. R. de; SACHUK, M. I. Os sentidos do trabalho e suas implicações na formação dos indivíduos inseridos nas organizações contemporâneas. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 53-66, janeiro/março 2007. Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/442.pdf>>. Acesso em: 10 de jan. 2017.

AZEVEDO, P. Campinas gasta R\$ 405 mil por mês para tratar 180 toneladas de lixo hospitalar. RAC: Campinas, 2013. Disponível em:

<[http://correio.rac.com.br/\\_conteudo/2013/11/ig\\_paulista/121260-campinas-gasta-r-405-mil-por-mes-para-tratar-180-toneladas-de-lixo-hospitalar.html](http://correio.rac.com.br/_conteudo/2013/11/ig_paulista/121260-campinas-gasta-r-405-mil-por-mes-para-tratar-180-toneladas-de-lixo-hospitalar.html)>. Acesso em: 15 de set. 2016.

BALSAMO, A. C., FELLI, V. E. A. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. Rev. Latino-am. Enfermagem, maio-jul., 2006.

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A de S. Fundamentos de metodologia científica. 3ª ed. Editora: Makron, 2007.

BONZATTO, E. A. Tripalium: O trabalho como maldição, como crime e como punição. Revista Direito em Foco, Registro, v. 3, n. 1, p. 1-37, 2011. Disponível em: <[http://www.unifia.edu.br/projetorevista/edicoesanteriores/Marco11/artigos/direito/Direito\\_em\\_foco\\_Tripalium.pdf](http://www.unifia.edu.br/projetorevista/edicoesanteriores/Marco11/artigos/direito/Direito_em_foco_Tripalium.pdf)>. Acesso em: 09 de ago. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 07 dez. 2004a. Disponível em:

<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10d6dd00474597439fb6df3fbc4c6735/>

RDC+N%C2%BA+306,+DE+7+DE+DEZEMBRO+DE+2004.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 14 de jan. 2015.

BRASIL. **Anuário estatístico da Previdência Social**. Brasília: MF/DATAPREV, 2015b. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/AEPS-2015-FINAL.pdf>>. Acesso em: 15 de nov. 2016.

BRASIL. **Anuário estatístico da Previdência Social 2007**. Brasília, 2007. Disponível em: <[www.mpas.gov.br](http://www.mpas.gov.br)>. Acesso em: 15 de jan. 2015.

BRASIL. **Anuário estatístico da Previdência Social 2013**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeat-2013/estatisticas-de-acidentes-do-trabalho-2013/subsecao-a-acidentes-do-trabalho-registrados/>>. Acesso em: 14 de ago. 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 14 de jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial Nº 285, de 24 de março de 2015a. Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino (HE). Disponível em: <[http://www.poderesaude.com.br/novosite/images/publicacoes\\_25.03.2015-I.pdf](http://www.poderesaude.com.br/novosite/images/publicacoes_25.03.2015-I.pdf)>. Acesso em: 15 de nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional DST/Aids. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C. 2004b Disponível em: <[http://www.aids.gov.br/sites/default/files/manual\\_acidentes\\_final\\_0.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/manual_acidentes_final_0.pdf)>. Acesso em: 14 de jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar**: caderno e programa do controle de infecção hospitalar. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://www.ccih.med.br/Caderno%20E.pdf>>. Acesso em: 10 de jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC Nº 36, de 25 de Julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/0SEGURANCA\\_DO\\_PACIENTE/rdc36\\_2013.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/0SEGURANCA_DO_PACIENTE/rdc36_2013.pdf)>. Acesso em: 16 de nov. 2016.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a materiais biológicos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006b. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_expos\\_mat\\_biologicos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf)>. Acesso em: 16 de nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde**. 1ª ed. Brasília: ANVISA, 2006a. 182p. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual\\_gerenciamento\\_residuos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf)>. Acesso em: 14 de jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/anvisalegis/resol/2002/50\\_02rdc.pdf](http://www.anvisa.gov.br/anvisalegis/resol/2002/50_02rdc.pdf)>. Acesso em: 16 de nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança no Ambiente Hospitalar. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/seguranca\\_hosp.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/seguranca_hosp.pdf)>. Acesso em: 16 de out. 2016b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual. 1986. 1ª Conferência Nacional de Saúde dos Trabalhadores. Brasília. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/1a\\_conf\\_nac\\_saude\\_trabalhador.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/1a_conf_nac_saude_trabalhador.pdf)>. Acesso em: 16 de jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília, 2008. Disponível em: <[http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/10\\_02\\_2010\\_9.51.16.41f407d83e652672c75ce698959edca9.pdf](http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/10_02_2010_9.51.16.41f407d83e652672c75ce698959edca9.pdf)>. Acesso em: 16 de nov. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR-32 Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_32.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf)>. Acesso em: 16 de jan. 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR - 4. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. 1978a. Disponível em:

<<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR9.pdf>>. Acesso em: 14 de set. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR - 9. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. 1978b. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR9.pdf>>. Acesso em: 14 de set. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR - 7. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. 1978c. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR9.pdf>>. Acesso em: 14 de set. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Nº 1.748, de 30 de Agosto de 2011. Brasília, 2011. Disponível em: <<https://www.portal.mte.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR32.pdf>>. Acesso em 14 de ago. 2015.

BRASIL. Portaria Nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e Trabalhadora. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/web\\_4cnst/docs/Portaria\\_1823\\_12\\_institui\\_politica.pdf](http://conselho.saude.gov.br/web_4cnst/docs/Portaria_1823_12_institui_politica.pdf)>. Acesso em 14 de ago. 2015.

BRASIL. Portal da Saúde. Entenda o SUS. 2016. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/entenda-o-sus>>. Acesso em: 14 de set. 2016.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. Súmula do TST regula jornada especial de 12x36. 2012a. Disponível em: <[http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset\\_publisher/89Dk/content/id/2413042](http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/id/2413042)>. Acesso em: 14 de set. 2016.

BRASIL. País gasta cerca de R\$ 70 bilhões com acidentes de trabalho. 2012b. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/pais-gasta-cerca-de-R-70-bilhoes-com-acidentes-de-trabalho>>. Acesso em: 14 de set. 2016.

BRASIL. Regime especial é adotado em unidades hospitalares. 2014a. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2014/02/regime-especial-e-adotado-em-unidades-hospitalares>>. Acesso em: 14 de dez. 2016.

BRASIL. Portaria Nº 260, de 21 de fevereiro de 2014b. Dispõe sobre o funcionamento das unidades hospitalares sob gestão direta do Ministério da Saúde e a jornada de trabalho a que se submetem os servidores efetivos e temporários em

exercício nessas unidades. Disponível em:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0260\\_21\\_02\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0260_21_02_2014.html)>.  
Acesso em: 14 de dez. 2016

CARVALHO, C. G. de. O que é Direito Ambiental: Dos Descaminhos da Casa à Harmonia da Nave. Florianópolis: Habitus, 2003.

CASTRO, M. R.; FARIAS, S. N. P. Repercussões do acidente com perfurocortantes para a enfermagem: uma construção a partir do grupo focal. Esc Anna Nery Rev Enferm. jul-set, 2009.

CNS. Dados do Setor. 2016. Disponível em:  
<[http://www.cns.org.br/links/DADOS\\_DO\\_SETOR.htm](http://www.cns.org.br/links/DADOS_DO_SETOR.htm)>. Acesso em: 14 de dez. 2016.

COFEN. Lei Nº 7.498 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Disponível em:  
<[www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986\\_4161.html](http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html)>. Acesso em: 20 de dez. 2016.

COFEN. Resolução Nº 311 de 8 de fevereiro de 2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em:  
<[se.corens.portalcofen.gov.br/codigo-de-etica-resolucao-cofen-3112007](http://se.corens.portalcofen.gov.br/codigo-de-etica-resolucao-cofen-3112007)>. Acesso em: 20 de dez. 2016.

COFEN. Resolução Nº 0450 de 2013. Normatiza o procedimento de Sondagem Vesical no âmbito do Sistema Cofen / Conselhos Regionais de Enfermagem. Disponível em: <[www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04502013-4\\_23266.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04502013-4_23266.html)>. Acesso em: 20 de dez. 2016.

DELGADO, G. N. Direito Fundamental ao Trabalho Digno. 1ª ed. São Paulo: LTr, 2006.

HELOANI, R. Gestão e organização no capitalismo globalizado. História da manipulação psicológica no mundo do trabalho. São Paulo: Atlas, 2003. 240 p

LIMA, F. A.; PINHEIRO, P. N. C.; VIEIRA, N. F. C. Acidentes com material perfurocortante: conhecendo os sentimentos e as emoções dos profissionais de Enfermagem. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem. v. 11, n. 2, p. 205-211, jun.

2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n2/v11n2a04.pdf>>. Acesso em: 15 de ago. 2015

MARZIALE et. al. Atribuições e funções dos enfermeiros do trabalho no Brasil e nos Estados Unidos. Rev. Latino-Am. Enfermagem, mar-abr, 2010.

MARZIALE, M. H. P. Subnotificação de acidentes com perfurocortantes na enfermagem. Rev. Bras. Enferm. Brasília: 2003. mar/abr. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672003000200011&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672003000200011&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 10 de ago. 2016

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

MELO, Raimundo Simão de. Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador. 4. ed. São Paulo: LTR, 2010.

MENDONÇA, Rita. Conservar e criar: natureza, cultura e complexidade. Editora Senac São Paulo. São Paulo, 2005.

MG. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Código de Saúde do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/CodSaude2006.pdf>>. Acesso em: 15 de nov. 2016.

MONTEIRO, C. M.; BENATTI, M. C. C.; RODRIGUES, R. C. M. Acidente do trabalho e qualidade de vida relacionada à saúde: um estudo em três hospitais. São Paulo: USP, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt\\_16.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt_16.pdf)>. Acesso em: 18 de ago. 2015.

NISHIDE, V. M.; BENATTI, M. C. C.; ALEXANDRE, N. M. C. Ocorrência de acidente do trabalho em uma Unidade de Terapia Intensiva. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 12, n. 2, p. 204-211, 2004.

OIT. Organização Internacional do Trabalho: Escritório no Brasil. 2017?. Disponível em: <<http://www.ilo.org/brasil/lang--pt/index.htm>>. Acesso em: 18 de jan. 2017.

OLIVEIRA, S. G. de. Proteção jurídica a saúde do trabalhador. 5ª ed. São Paulo: LTr, 2010.

OLIVEIRA, A. C.; DIAZ, M. E. P.; TOLEDO, A. D. Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre a equipe multiprofissional de uma unidade de emergência. *Ciência, Cuidado e Saúde*. v. 9, n. 2, p. 341-349, abr./jun. 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/8537/6085>>. Acesso em: 15 de ago. 2015.

OLIVEIRA, A. C.; GONÇALVES, J. DE A. Acidente ocupacional por material perfurocortante entre profissionais de saúde de um Centro Cirúrgico. 2010. *Rev. Escola Enfermagem USP*. v. 44. n.2, p.482-7. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/34.pdf>>. Acesso em: 15 de ago. 2015.

OLIVEIRA, A. C.; MARZIALE M. H. P.; PAIVA M. H. R. S.; LOPES A. C. S. Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico entre a equipe multiprofissional do atendimento pré-hospitalar. *Rev. Escola Enfermagem USP*. v.43, n.3, p. 33-319, set. 2009. São Paulo. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342009000300025&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000300025&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt)>. Acesso em 16 de jan. 2015.

PINHO, D. L.M.; RODRIGUES, C. M.; GOMES, G.P. Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília, 2007. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Vol. 60 n.3. Brasília: Maio/Junho de 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672007000300008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000300008)>. Acesso em: 01 de ago. 2016.

PONDÉ, D. Z. F. O conceito de medo em Winnicott. 2011. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-432X2011000200006](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-432X2011000200006)>. Acesso em: 01 de dez. 2016.

PR. Código de Saúde do Paraná/ Secretaria de Estado da Saúde. Curitiba: SESA, 2002. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Codigo\\_Saude.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Codigo_Saude.pdf)>. Acesso em: 01 de nov. 2016.

PRADO, M. A. DO et al. Resíduos potencialmente infectantes em serviços de hemoterapia e as interfaces com as doenças infecciosas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57(6), p. 706-71, nov-dez 2004.

REZENDE, M. P. Agravos à saúde de auxiliares de enfermagem resultantes da exposição ocupacional aos riscos físicos. 2003. 127 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

RIBEIRO, E. J. G., SHIMIZU, H. E. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. Rev.bras. de enf. out- set, 2007.

RUAS, E. DE F. G.; SANTOS, L. S. DOS; BARBOSA, D. A.; BELASCO, A. G. S.; Bettencourt, A. R. de C. Acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes em hospitais de Montes Claros-MG. Revista Mineira de Enfermagem. Volume: 16.3 2012. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/547>>. Acesso em: 01 de dez. 2016.

SBRAFH. Prevenção de acidentes por material perfurocortante. 2011. **Disponível em:** <<http://www.sbrafh.org.br/site/public/temp/4f7baaa733121.pdf>>. Acesso em: 12 de jan. 2017.

SÊCCO, I. A. O. Acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de Hospital Escola Público de Londrina - PR. [Dissertação de Mestrado]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2002.

SILVA, M. K. D.; ZEITOUNE, R. C. G.. Riscos ocupacionais em um setor de hemodiálise na perspectiva dos trabalhadores da equipe de enfermagem. Esc Anna Nery Rev Enferm, 2009, abr-jun; 13 (2): 279-86.

SILVA, J. A. DA et al. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, [S.l.], v. 13 (3), p. 508-516, jul-set 2009.

SILVA, E. J. DA; LIMA, M. G.; MARZIALE, M. H. P. O conceito de risco e seus efeitos simbólicos nos acidentes com instrumentos perfurocortantes. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 65 (5), p. 809-814, set -out 2012.

SOARES, L. de J. Os impactos financeiros dos acidentes do trabalho no orçamento brasileiro: uma alternativa política e pedagógica para redução dos gastos.2008. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/178124/MonografiaLuisPeres.pdf?sequence=4>>. Acesso em: 14 de dez. 2016.

SOIBELMAN, Leib. A enciclopédia do Advogado. 3. ed. Rio de Janeiro: Rio, 1981.

UFU. Hospital de Clínicas de Uberlândia. Hospital de Clínicas comemora 45 anos. 2015. Disponível em: <<http://www.comunica.ufu.br/noticia/2015/08/hospital-de-clinicas-comemora-45-anos>>. Acesso em: 14 de out. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Hospital de Clínicas. **Comissão de gerenciamento de resíduos**: relatório de produtividade – 2012. Curitiba, 2013. 5p. Disponível em: <[http://www.hc.ufpr.br/files/relatorio\\_produtividade\\_2012.pdf](http://www.hc.ufpr.br/files/relatorio_produtividade_2012.pdf)>. Acesso em: 08 de ago. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Hospital de Clínicas. **Comissão de gerenciamento de resíduos**: relatório de produtividade – 2013. Curitiba, 2014. 3p. Disponível em: <[http://www.hc.ufpr.br/arquivos/relatorio\\_de\\_produtividade\\_cgr\\_2013.pdf](http://www.hc.ufpr.br/arquivos/relatorio_de_produtividade_cgr_2013.pdf)>. Acesso em: 08 de ago. 2014.

VASCONCELOS, F. C. **Racionalidade, Autoridade e Burocracia**: as bases da Definição de um tipo Organizacional Pós-Burocrático. 2004. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6534>>. Acesso em: 14 de jan. 2015.

VILELA, R. A. G. **Desafios da vigilância e da prevenção de acidentes do trabalho**. São Paulo: LTR, 2003.

XELEGATI, R.; ROBAZZI, M. L. C. Riscos químicos a que estão submetidos os trabalhadores de enfermagem: uma revisão da literatura. *Ver. Latino-am Enfermagem* 2003 mai-jun; 11 (3); 350-6.

ZINET, C. **Condições pioram, acidentes aumentam**: número de acidentes de trabalho aumenta na última década, preocupa sindicatos e organismos internacionais, que culpam a forma de produção. São Paulo: Caros Amigos, v. 187, p. 16-19, out. 2012.