



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

JOSELMA PINHEIRO SILVA

**USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E
BIOSSEGURANÇA:** conhecimento dos auxiliares e técnicos de
enfermagem

São Luís
2017

JOSELMA PINHEIRO SILVA

**USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E
BIOSSEGURANÇA: conhecimento dos auxiliares e técnicos de
enfermagem**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca de defesa do curso de graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Me. Rafael de Abreu Lima

São Luís
2017

JOSELMA PINHEIRO SILVA

USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E BIOSSEGURANÇA:

conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca de defesa do curso de graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em _____ de _____ de _____ Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Rafael de Abreu Lima (Orientador)

Mestre em Saúde Coletiva

Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Isaura Letícia Tavares Palmeira

Doutora em Enfermagem

Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Maria Lúcia Holanda Lopes

Doutora em Saúde Coletiva

Universidade Federal do Maranhão

A Deus, pela oportunidade e força;
À minha família, pelo incentivo e apoio.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da vida, pela força e sabedoria para vencer as adversidades, pela proteção e iluminação em todos os momentos da minha vida. Obrigada, Senhor, por mais esta bênção!

Aos meus pais Antônia de Jesus Pinheiro Silva e Mário Ramos dos Santos Silva, e aos meus irmãos Josemary Pinheiro Silva e Josimar Pinheiro Silva, pelo amor, apoio, incentivo constante e paciência.

Ao Raimundo Nonato Delfino Romano Júnior, amor da minha vida, amigo e companheiro de todos os momentos e grande incentivador das minhas realizações e pelo amor profundo que emana a cada dia, convivido e compartilhado. Te amo!!!

Ao Prof. Me. Rafael de Abreu Lima, meu orientador, pela competência científica e por investir seu conhecimento, tempo, e paciência para que este estudo se realizasse, ainda que estivesse sobrecarregado de atividades significativas.

Às professoras integrantes dessa banca examinadora, que são as Prof^a Dr^a Isaura Letícia Tavares Palmeira e a Prof^a Dr^a Maria Lúcia Holanda Lopes, que tenho a honra de tê-las nesse momento especial em minha trajetória, pelos conhecimentos adquiridos, pela aceitação e contribuição para este estudo.

Às Enfermeiras Me. Joycilene Garcês Cantanhede, Esp. Maria Rita Ferreira e Me. Florene Vale dos Santos, obrigada por momentos de aprendizagem, dificuldades e de amizade, e por contribuírem na realização deste trabalho.

Aos meus colegas de equipe do Estágio Curricular Obrigatório e futuros Enfermeiros, Ana Carolina Moraes dos Santos, Jackson Diego Ferreira Silva, Jennifer Nayara Costa da Silva, José de Ribamar Nava Silva Corrêa e Rômulo Batista Sá Moraes, pelo convívio, troca de experiências e momentos de descontração.

À Universidade Federal do Maranhão, pública, gratuita, e de qualidade, às Unidades de Saúde, aos Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem, pela oportunidade de aprendizagem.

À Coordenação e auxiliares administrativos pelo apoio durante o curso.

Aos docentes, que permearam esta caminhada com conhecimentos, incentivos e ensinamentos que construíram este caminho de graduação acadêmica.

A todos que contribuíram, direta e indiretamente para a realização deste trabalho.... Obrigada!!!

“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!”

Florence Nightingale

RESUMO

Introdução: Os profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem que trabalham em ambiente hospitalar, representam a classe que mais sofrem acidentes de trabalho e que estão mais expostos a riscos e biológicos. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem sobre o uso dos EPI's e a biossegurança na prática profissional. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa, realizada no período de julho a outubro de 2015, aplicou-se um questionário semi-estruturado contendo dados sociodemográficos e questões referentes ao conhecimento sobre medidas de biossegurança e os equipamentos de proteção individual (EPIs) a 60 auxiliares e técnicos de enfermagem, lotados nas clínicas médica e cirúrgica do Hospital Universitário Presidente Dutra. **Resultados:** O perfil dos profissionais é constituído por técnicos de enfermagem (95%), do sexo feminino (88%), na faixa etária entre 31 e 40 anos (60%), que concluíram seu curso técnico entre os anos de 2000 e 2010 (70%), que atuam no mercado entre 5 a 10 anos (50%) e que possui carga horária de trabalho semanal de 30 a 36 horas (70%). Sobre o conhecimento dos profissionais sobre a biossegurança e os EPIs, identificamos que os profissionais responderam de forma incoerente tais conceitos, sendo 53% e 40%, respectivamente, ainda, 45% dos profissionais já sofreram algum acidente com perfuro-cortantes. **Conclusão:** Os profissionais demonstraram déficit de conhecimento sobre as medidas de biossegurança e o uso dos EPIs, sendo necessário investir em cursos de capacitação e treinamentos específicos.

Palavras-chave: Biossegurança. Equipamento de Proteção Individual. Equipe de Enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Auxiliary and technical nurses who work in a hospital environment represent the class that suffer the most work accidents and are more exposed to risks and biological. **Objective:** To evaluate the knowledge of nursing auxiliaries and technicians about the use of PPE and biosafety in professional practice. **Methodology:** This is a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach, carried out from July to October 2015, a semi-structured questionnaire was applied containing sociodemographic data and questions concerning knowledge about biosafety measures and personal protection equipment (EPI's) to 60 nursing assistants and technicians, who were enrolled in the medical and surgical clinics of the Presidente Dutra University Hospital. **Results:** The professionals' profile is made up of nursing technicians (95%), female (88%), between the ages of 31 and 40 (60%), who completed their technical course between 2000 and 2010 (70%), who work in the market between 5 and 10 years (50%) and who have a weekly workload of 30 to 36 hours (70%). Regarding the professionals' knowledge about biosafety and PPE, we identified that the professionals answered incoherently such concepts, being 53% and 40%, respectively, yet, 45% of the professionals already suffered some accident with puncturing-cutters. **Conclusion:** Professionals demonstrated a lack of knowledge about biosecurity measures and the use of PPE, and it is necessary to invest in training courses and specific training.

Keywords: Biosafety. Personal Protective Equipment. Nursing team.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Distribuição dos indicadores sociodemográficos dos auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário em São Luís – MA, 2017.	32
Tabela 2	- Distribuição dos dados referentes aos conhecimentos dos auxiliares e técnicos de enfermagem e oferta dos EPI's necessários para a assistência aos pacientes em um Hospital Universitário em São Luís – MA, 2017..	33
Tabela 3	- Distribuição de ocorrência de acidentes com perfuro-cortantes em auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário em São Luís – MA, 2017	34
Tabela 4	- Distribuição de notificação após acidente com perfuro-cortante em auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário em São Luís – MA, 2017	34
Tabela 5	- Distribuição de dados referentes a contaminação por exposição a materiais biológicos em auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário em São Luís – MA, 2017	35
Tabela 6	- Distribuição de notificação de contaminação por exposição a materiais biológicos em auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário de São Luís – MA, 2017	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	– Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIDS	– Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AT	– Acidentes de Trabalho
CA	– Certificado de Aprovação
CAT	– Comunicado de Acidente de Trabalho
CCIH	– Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	– Centers for Disease Control and Prevention
CIPA	– Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
COMIC	– Comissão Científica do HUUFMA
EPI	– Equipamento de Proteção Individual
HBV	– Vírus da Hepatite B
HCV	– Vírus da Hepatite C
HIV	– Vírus da Imunodeficiência Humana
HUPD	– Unidade Presidente Dutra
HUUFMA	– Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
MS	– Ministério da Saúde
MTE	– Ministério do Trabalho e Emprego
NR	– Normas Regulamentadoras
OIT	– Organização Internacional do Trabalho
PBT	– Precauções Baseada em Transmissão
PCMSO	– Programa de Controle de Saúde Ocupacional
PCR	– Proteína C Reativa
PP	– Precauções Padrão
PU	– Precauções Universais
RNA	– Ácido Ribonucléico
SESMT	– Serviços Especializados em Engenharia de Segurança em Medicina do Trabalho
SINAN	– Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	– Sistema Único de Saúde
TCLE	– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	14
2.1	Geral	14
2.2	Específicos	14
3	REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1	Aspectos históricos e legais de saúde do trabalhador	15
3.2	Biossegurança: aspectos conceituais, éticos e legais	17
3.3	O ambiente hospitalar e a segurança do paciente	18
3.4	Riscos ocupacionais	19
3.5	Riscos biológicos	19
3.5.1	Acidentes ocupacionais com exposição a materiais biológicos	20
3.5.2	Principais patógenos na transmissão ocupacional e quimioprofilaxia.....	21
3.6	Notificação de acidentes de trabalho	23
3.7	Medidas de prevenção de acidentes de trabalho com material biológico	24
3.7.1	Precaução Padrão	25
3.7.2	Precaução baseada em transmissão	26
3.7.2.1	<i>Precauções por contato</i>	26
3.7.2.2	<i>Precauções por gotículas</i>	27
3.7.2.3	<i>Precauções por aerossóis</i>	27
4	METODOLOGIA	29
4.1	Tipo de estudo	29
4.2	Local e Período de Estudo	29
4.3	População e Amostra	29
4.4	Coleta de Dados e Instrumento	30
4.5	Análise dos Dados	31
4.6	Aspectos Éticos	31
5	RESULTADOS	32
6	DISCUSSÃO	36
7	CONCLUSÃO	41
	REFERÊNCIAS	42

APÊNDICES.....	50
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO	51
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	53
ANEXOS.....	57
ANEXO A – PARECER DE AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO CIENTÍFICA	58
ANEXO B – PARECER DE AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA..	59

1 INTRODUÇÃO

A palavra segurança, inicialmente, era conceituada como estratégias contra uma ameaça de agressão entre estados. Posteriormente, esse conceito tornou-se mais abrangente, ao abordar ameaças de caráter global e com isso, surgiram novas perspectivas de segurança as quais são a segurança econômica, a ambiental, a coletiva, a cooperativa, a social e a humana (ROBOREDO, 2010).

A preocupação com a segurança dos trabalhadores nos setores de serviço de saúde com os riscos biológicos começaram a partir da epidemia da HIV/AIDS (HIV - *Human Immunodeficiency Virus* / AIDS - *Acquired Immunodeficiency Syndrome*) nos anos 80, onde foram estabelecidas normas regulamentadoras (NR's) a serem cumpridas. O serviço de saúde é todo e qualquer ambiente destinado a prestação de assistência à saúde da população, e de todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade (NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; BRASIL, 2005).

Nos serviços de saúde, citam-se os profissionais de enfermagem que são exercidos privativamente pelo Enfermeiro, Técnico de Enfermagem, Auxiliar de Enfermagem e pela Parteira, os quais são umas das principais categorias e classe ocupacional da área da saúde, que atuam em vários ambientes, e geralmente, no ambiente hospitalar, onde exercem suas profissões, direcionados no “fazer” em saúde, com o objetivo de prestar a assistência com qualidade, eficácia e segurança ao paciente (ABEN, 2006).

Porém, os profissionais da área da saúde, em especial aqueles que trabalham em ambiente hospitalar, representam a classe que mais sofrem acidentes de trabalho (AT), coexistindo nos cuidados diretos e indiretos aos clientes. E estão expostos aos riscos ergonômicos, psicossociais, físicos, químicos e biológicos. Ainda existem alguns autores, que consideram também como riscos os fatores mecânicos ou mecânico-ambientais, e psíquicos (ARAÚJO et al., 2012; FAMEMA, 2013; CARRARA; MAGALHÃES; LIMA, 2015; LORO; ZEITOUNE, 2017).

Os riscos biológicos se apresentam em maior número nesse ambiente e o uso contínuo dos equipamentos de proteção individual (EPI's) pela enfermagem é de extrema importância para a proteção de sua saúde contra determinados acidentes, contudo, geralmente na prática, há a interferência negativa sobre essa conduta por

parte da equipe de enfermagem e do próprio ambiente hospitalar (LEITE; SILVA; MERIGHI, 2007).

Assim, entre os vários fatores que podem fazer com que esse profissional não use adequadamente ou deixe de usar os EPI's, cita-se o conhecimento genérico na relação saúde-trabalho-doença; falta de conhecimento suficiente sobre medidas preventivas para os acidentes; a falta de conscientização sobre a importância do uso; o desgaste mental e físico; a falta de treinamento, capacitação, educação continuada; a falta de supervisão pelo enfermeiro; a não adesão completa ou uso incorreto dos EPI; a rotina; a pressa em concluir suas atribuições; a falta de costume; a displicência; a percepção de não necessidade dos EPI's; o relato de desconhecimento da importância do uso adequado dos EPI's (ARAÚJO et al., 2012).

De acordo com Sêcco et al. (2003), em pesquisa realizada em um hospital na cidade de Ribeirão Preto-SP, registraram que 72,5% dos acidentes de trabalho com exposição à material biológico, procedeu da equipe de enfermagem, em especial a categoria auxiliar de enfermagem. Também, em outra pesquisa realizada em Hospital Universitário no Maranhão detectou que 40% dos profissionais de enfermagem já sofreram algum tipo de acidente de trabalho com exposição à material biológico contaminado (VELOSO et al., 2006).

Por consequência, em uma pesquisa realizada por Marques e Lima (2008) em um Centro de Saúde situado em Porto Alegre-RS percebeu-se que os acidentes de trabalho são um sério problema de saúde pública para os profissionais da saúde, pois acarretam grande impacto sobre a produtividade, causam sofrimento físico, moral e psicológico, privam a sociedade de pessoas úteis e participativas ao afetarem a economia do país ao reduzir a força de trabalho da população economicamente ativa (SILVA, 2013).

O uso adequado dos EPI's traz benefícios aos trabalhadores e aos empregadores, tais como, maior produtividade, diminuição do número de licenças, redução dos gastos hospitalares com equipamentos e materiais. Ademais, notamos uma baixa adesão por parte dos profissionais da saúde em relação ao conhecimento e uso adequado de EPI's, além da falta de informação sobre a Política de Segurança no Ambiente Hospitalar que deve ser instituída pelos serviços de saúde e conseqüentemente pode ocasionar danos as relações psicossociais, de trabalho e familiares e, estará contribuindo para que os acidentes de trabalho continuem ocorrendo (VASCONCELOS; REIS; VIEIRA, 2008).

Esta pesquisa surgiu da necessidade de conhecer o entendimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem que compõem a equipe de enfermagem do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), em relação ao conhecimento sobre uso dos equipamentos de proteção individual e biossegurança para a prevenção dos acidentes, controles de infecções e adoção de boas práticas de biossegurança, além da obtenção de dados que permitam identificar se esses colaboradores põem em prática recomendações específicas no ambiente hospitalar ao adotarem os cuidados necessários relacionados a biossegurança.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- ✓ Avaliar o conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem sobre o uso dos EPI's e a biossegurança na prática profissional.

2.2 Específicos

- ✓ Caracterizar a população em estudo segundo dados sociodemográficos;
- ✓ Identificar o conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem em relação aos EPI's e medidas de biossegurança;
- ✓ Verificar as condições de biossegurança e uso dos EPI's por parte dos técnicos e auxiliares de enfermagem no ambiente hospitalar.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Aspectos históricos e legais de saúde do trabalhador

Em 1.700, um médico italiano, o Bernardino Ramazzini, foi o pioneiro em medicina do trabalho ao relacionar a ocorrência de algumas doenças com as atividades exercidas pelos trabalhadores, e reconheceu a importância de pausas, de exercícios e da postura ergonômica para a prevenção da fadiga física e mental. O italiano, publicou sua descoberta em um livro intitulado *De Morbis Artificum Diatriba*, “As doenças dos trabalhadores”, em Modena (Itália) (ANAMT, 2014; PAZ, 2014).

Em seguida, a Revolução Industrial, que ocorreu de 1760 a 1850, evidenciou as condições de trabalho precárias em ambientes inapropriados e sem controle da carga horária de trabalho que era exaustiva; e os diversos problemas de saúde dos trabalhadores, diante da falta de higiene e ventilação nas habitações e fábricas. Consequentemente, proporcionou importantes mudanças de vida privada e do trabalho (PAZ, 2014).

À medida que o processo de industrialização avança e os trabalhadores se manifestavam por melhores condições de trabalho, os acidentes começaram a ter maior visibilidade. Assim, em 1919, foi criada a Organização Internacional do Trabalho (OIT), esta é responsável pela formulação e aplicação das normas internacionais do trabalho nos países membros. E, tem o objetivo de equalizar as questões trabalhistas e superar as condições subumanas naqueles países. Atualmente, mantém suas atividades em colaboração com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (OIT, 2013; CORRÊA, 2017).

A primeira Lei que falava sobre Acidentes do Trabalho foi criada em 1919, através do Decreto-legislativo nº 3.724, de 15 de janeiro, este regula as obrigações resultantes dos acidentes no trabalho. Esta lei, era bastante limitada, pois apenas previa a indenização dos acidentes no ambiente de trabalho e das doenças profissionais, excluindo as mesopatias e outros agravos referentes ao trabalho, além disso, exigir que, em caso de acidente, este representasse causa única da incapacidade laborativa (FERREIRA, 2012).

Consequentemente, o surgimento de epidemias de doenças potencialmente letais até então desconhecidas, como o HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) e o vírus Ebola, os avanços no diagnóstico e tratamento

alcançados para prolongar a vida de pacientes antes destinados à morte, levou ao aumento da exposição de profissionais de saúde a diversos tipos de riscos ocupacionais (CORRÊA, 2017).

Já no Brasil, as medidas profiláticas e o acompanhamento clínico-laboratorial dos trabalhadores de saúde expostos ao risco de acidentes de trabalho por exposição a material biológico só se deu a partir da epidemia de infecção pelo HIV/AIDS, no início da década de 80 (TIBÃES, 2012).

As recomendações denominadas Precauções Universais (PU), foram criadas em 1987, pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), o que resultou na publicação de um manual com a finalidade de minimizar o risco de transmissão do HIV e vírus da hepatite B (VHB), entre os profissionais da área da saúde. Posteriormente, em 1996, as PU foram revisadas e passaram a ser chamadas de Precauções Padrão (PP), incluindo as precauções respiratórias para gotículas, aerossóis e de contato (PEREIRA et al., 2012; CORRÊA, 2017).

Em 1997, foram criadas as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), obrigatórias para todos os hospitais, independentemente da entidade mantenedora por meio da Lei Federal n 9.431/MS que também, executam funções relacionadas à saúde ocupacional, como o estímulo à utilização dos EPI's, vacinação dos profissionais de saúde e a vigilância das infecções hospitalares (CORRÊA, 2017).

Entretanto, em 1999, houve o primeiro caso de AIDS adquirido de maneira ocupacional reconhecido pelo Ministério do Trabalho, ocorrido com uma auxiliar de enfermagem durante um procedimento de punção venosa (ARMOND et al., 2016).

Posteriormente, em 2007, novas precauções foram incluídas, ressaltando que as medidas preventivas devem orientar-se em função da ação a ser desenvolvida, considerando seu potencial para exposição a sangue e fluidos orgânicos (PEREIRA et al., 2012).

A portaria 3.214/1978 aprova as Normas Reguladoras relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Sabe-se que atualmente existem 36 NR's. Consideram-se relevantes para os profissionais de saúde a NR 4, que faz referência a implantação dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) com a finalidade de proteger a integridade da saúde do trabalhador no seu local de trabalho; a NR 5, que trata da Comissão Interna de

Prevenção de Acidentes (CIPA) que objetiva a prevenção de acidentes e doenças adquiridas no trabalho; a NR 6, que dispõe sobre os Equipamentos de Proteção Individual; a NR 7, aborda os exames médicos pelo Programa de Controle de Saúde Ocupacional (PCMSO); a NR 15, que é referente a exposição aos agentes insalubres no ambiente de trabalho; a NR 17, fala sobre a ergonomia no trabalho; e a NR 32, que trata da saúde e segurança no trabalho em estabelecimentos de saúde (BRASIL, 2008; SANTOS, 2013).

A NR 32, foi publicada pela Portaria do MTE nº 485/2005. E tem como objetivo, minimizar os casos de acidentes e morbidade dos profissionais da saúde com ações que visam assegurar a proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde, em geral com a intervenção sobre agentes infecciosos, químicos, radiações ionizantes, resíduos, ambiente de atuação profissional, equipamentos e capacitação dos trabalhadores (CORRÊA, 2017; PEREIRA, 2017).

O Ministério da Saúde, considera:

[...] serão considerados trabalhadores da área de saúde todos os profissionais e trabalhadores do setor saúde que atuam, direta ou indiretamente, em atividades em que há risco de exposição a sangue e a outros materiais biológicos, incluindo aqueles profissionais que prestam assistência domiciliar e atendimento pré-hospitalar, além das ações de resgate realizadas por bombeiros ou outros profissionais [...] (BRASIL, 2010).

3.2 Biossegurança: aspectos conceituais, éticos e legais

No Brasil, a biossegurança é regulamentada pela lei 11.105, de 25 de março de 2005, que dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança, a qual contempla, além das questões ligadas a área da saúde e do trabalho, também aquelas ligadas ao meio ambiente e à biotecnologia (SOUSA et al., 2016).

Sabe-se que o estudo da exposição ocupacional de trabalhadores da saúde aos riscos biológicos pode ser considerado recente e aponta ao início da década de 80 com o surgimento da epidemia da AIDS, sobretudo, após o primeiro caso de transmissão ocupacional correspondente a infecção pelo HIV que em português significa Vírus da Imunodeficiência Humana (TIBÃES, 2012; SOUSA et al., 2016).

Atualmente, o tema biossegurança se apresenta como temática obrigatória em cursos de capacitação e exige uma constante qualificação dos profissionais. Visto que, é fundamental para transformar uma realidade que há exposições aos riscos ocupacionais somados aos riscos de infecções cruzadas nas instituições de saúde. Assim, possui grande importância para a manutenção da saúde dos profissionais (SOUSA et al., 2016; PEREIRA, 2017).

Sabe-se que a biossegurança envolve as mais diversas profissões, assim como a enfermagem, que possui grande importância diante das atividades desenvolvidas pelos profissionais, que são os enfermeiros, os técnicos de enfermagem, os auxiliares de enfermagem e as parteiras. Os profissionais da enfermagem, atuam na realização de cuidados, o que os permitem estar em contato direto com o paciente durante a assistência, fato que os expõe a maior risco ocupacional (SOUSA et al., 2016).

E como parte das normas de biossegurança pode-se citar as medidas de Precauções Padrão (PP) que visam diminuir os riscos de exposição a fluidos biológicos, e como resultado, diminuir a transmissão de agentes infecciosos, as Precauções Padrão, devem ser seguidas por todos os profissionais de saúde, independentemente da patologia do paciente (PEREIRA, 2017).

3.3 O ambiente hospitalar e a segurança do paciente

Segundo Loro e Zeitoune (2017), as condições de trabalho no ambiente hospitalar são destacadas como inadequadas devido às particularidades do ambiente e dos trabalhos exercidos neste ambiente e são potencialmente causadoras de desgaste físico e emocional, essas situações definem o delineamento da morbidade dos trabalhadores. Conseqüentemente, o ambiente hospitalar é julgado insalubre, já que favorece a exposição dos profissionais que ali exercem suas atividades laborais, pois, existem riscos ocupacionais tais como, os físicos, os químicos, os psíquicos, os mecânicos e principalmente os biológicos.

De acordo com o princípio de Hipócrates de Cós (460 - 377 a.C) “primeiro não causar dano”, o assunto que aborda a temática segurança do paciente é reconhecido em todo o mundo. Já que, na área da saúde, os riscos são típicos ao processo de trabalho e, nota-se grande incidência de agravos ao cliente que pode

levar, a ampliação do tempo de internação no estabelecimento de saúde, também, às lesões permanentes e até mesmo à morte (REIS et al., 2017).

Os agravos, ocasionados por consequência da assistência à saúde, estão presentes em instituições, em sua maioria, delineadas pela sobrecarga laboral, e na maioria das vezes aliada ao dimensionamento de pessoal inadequado e à carência de capacitação dos seus trabalhadores (REIS et al., 2017).

E, entre as causas que proporcionam a ocorrência de falhas não intencionais aos profissionais de saúde durante a assistência ao cliente, cita-se o dimensionamento inadequado, o estresse, a sobrecarga de trabalho, a formação profissional deficiente e a cultura organizacional voltada à resistência às mudanças (REIS et al., 2017).

3.4 Riscos ocupacionais

Os principais riscos ocupacionais a que estão expostos os profissionais da enfermagem no ambiente hospitalar são os físicos, químicos, ergonômicos, mecânicos - ambientais e biológicos (CARRARA; MAGALHÃES; LIMA, 2015).

Segundo a Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), classifica os riscos ocupacionais em cinco categorias:

- [...] Físicos – resultantes da troca de energia entre o organismo e o ambiente de trabalho, como a temperatura, a radiação, a eletricidade e o ruído;
- Químicos – substâncias ou produtos que podem contaminar o ambiente de trabalho e o organismo humano. São altamente tóxicas ou irritantes para o organismo, e existem em nível elevado nas instituições de saúde, como medicamentos, gases, soluções, aerossóis, vapores e partículas;
- Ergonômicos – são as condições de trabalho não adaptadas às características físicas e psicofisiológicas do trabalhador;
- Mecânicos-ambientais – relacionados a processo de trabalho e condições físicas do ambiente. Neste, está incluído o risco de acidentes;
- Biológicos – estão relacionados com microrganismos causadores de doenças, muito presentes nas instituições de saúde. Referem-se aos vírus, bactérias, fungos ou parasitas e que podem ser transmitidos através do contato com pacientes infectados, secreções ou fluidos contaminados [...] (CORREA, 2017, p. 23).

3.5 Riscos biológicos

A NR 32, conceitua risco biológico como a probabilidade de exposição ocupacional aos agentes biológicos, tais como, os microrganismos, geneticamente

modificados ou não; as culturas de células; os parasitas; as toxinas; e os príons; enfatizando-se os microrganismos patogênicos com potencial de contaminação presentes no sangue, cita-se o vírus da hepatite B (HBV), o vírus da hepatite C (HCV) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV). Ainda, ao mesmo tempo, evidencia-se a ocorrência de doenças em trabalhadores de saúde pela exposição a bactérias multirresistentes ao bacilo causador da tuberculose (*Mycobacterium tuberculosis*) (CORRÊA, 2017).

O risco biológico está relacionado aos acidentes de trabalho que ocorrem com os profissionais da área da saúde, já que esse se associa a patógenos de transmissão sanguínea nas atividades que envolvem a inoculação percutânea, que também é chamada de parenteral; e pelo contato direto com pele e/ou mucosas, com envolvimento de sua integridade após arranhões, cortes ou por dermatites (BARBOSA et al., 2016).

3.5.1 Acidentes ocupacionais com exposição a materiais biológicos

Segundo o Ministério da Saúde, as exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados são um sério risco aos profissionais em seus locais de trabalho. Estudos desenvolvidos nesta área mostram que os acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos correspondem às exposições mais frequentemente relatadas (BRASIL, 2011).

As exposições, com risco de transmissão do HIV, são definidas como percutâneas, mucosas, cutâneas e de mordeduras. As exposições percutâneas são lesões provocadas por instrumentos perfurantes e cortantes a exemplo das agulhas, dos bisturis, e das vidrarias. Já as exposições em mucosas, a exemplo de situações quando há respingos na face envolvendo olho, nariz, boca ou genitália. As exposições cutâneas são aquelas que ocorrem em pele não-integra, a exemplo do contato que ocorrem em pele com dermatite ou feridas abertas. E ainda, as mordeduras humanas, são consideradas como exposição de risco quando envolvem a presença de sangue, devendo ser avaliadas tanto para o indivíduo que provocou a lesão quanto àquele que tenha sido exposto (BRASIL, 2017).

Após o acidente com materiais biológicos, deve-se executar alguns cuidados com a área exposta. Inicialmente, é indicado a lavagem do local exposto com água e sabão nos casos de exposição percutânea ou cutânea; já nas

exposições de mucosas, deve-se lavar exaustivamente com água ou solução salina fisiológica. Sabe-se que não há evidência de que o uso de anti-sépticos ou a expressão do local do ferimento reduzam o risco de transmissão, entretanto, o uso de anti-séptico não é contra-indicado; também, não devem ser realizados procedimentos que aumentem a área exposta, tais como cortes e injeções locais; e a utilização de soluções irritantes a exemplo do éter, do glutaraldeído, e do hipoclorito de sódio, também está contra-indicada (BRASIL, 2011).

De acordo com o Ministério da Saúde, na avaliação do acidente, deve-se estabelecer o material biológico envolvido; sangue; fluidos orgânicos potencialmente infectantes; fluidos orgânicos potencialmente não infectantes, exceto se contaminado com sangue. Assim como, o tipo de acidente; e o conhecimento da fonte que pode ser comprovadamente infectada; exposta à situação de risco; ou desconhecida, pois o material biológico é sem origem estabelecida (BRASIL, 2011).

Ainda, após o acidente com materiais biológicos, é de extrema importância que sejam realizadas orientações ao acidentado com relação ao risco do acidente; ao possível uso de quimioprofilaxia; ao consentimento para realização de exames sorológicos; em comprometer o acidentado com seu acompanhamento durante seis meses; na prevenção da transmissão secundária; no suporte emocional; na comunicação do surgimento dos sintomas linfadenopatia, rash, dor de garganta, sintomas de gripe; e no reforço sobre práticas de biossegurança e precauções básicas em serviço (BRASIL, 2011).

O Ministério da Saúde cita que o risco ocupacional após exposições a materiais biológicos é variável e depende do tipo de acidente, assim como de outros fatores, a exemplo da gravidade, do tamanho da lesão, da presença e do volume de sangue envolvido, também das condições clínicas do paciente-fonte e do uso correto da profilaxia pós exposição (BRASIL, 2011).

3.5.2 Principais patógenos na transmissão ocupacional e quimioprofilaxia

A exposição a materiais biológicos oferece para os profissionais o risco de contrair infecções por contato direto ou indireto com sangue ou outros fluidos orgânicos. Pode-se citar como algumas das principais e mais preocupantes infecções a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), Hepatites B e C, cujas consequências são bastante danosas à saúde dos trabalhadores (CORRÊA, 2017).

A AIDS, foi identificada oficialmente em 1981, quando foi reconhecida uma nova doença que causava deficiência da imunidade celular e humoral, causada por um retrovírus, o vírus da imunodeficiência humana (HIV; do inglês, *human immunodeficiency virus*), com dois tipos conhecidos - HIV-1 e HIV-2, com genoma da família *Lentiviridae*. A AIDS, pode ser definida por critério laboratorial da contagem de linfócitos T CD4+ (BRASIL, 2014).

O HIV pode ser transmitido, principalmente, por relação sexual, transfusão de sangue ou produtos sanguíneos contaminados, leite materno, uso de seringas e agulhas contaminadas e acidente ocupacional. E o risco de infecção por HIV pós-exposição ocupacional com sangue contaminado é de aproximadamente 0,3% (BRASIL, 2014).

Quando indicada a profilaxia pós exposição pelo HIV/AIDS deverá ser iniciada o mais rápido possível, recomenda-se até no máximo 24 a 48 horas após a exposição, com duração até 28 dias. Os esquemas preferenciais para PPE estabelecidos pelo Ministério da Saúde são o esquema básico que contém Zidovudina (AZT) com Lamivudina (3TC), preferencialmente combinados em um mesmo comprimido; o esquema alternativo contém Tenofovir + Lamivudina (TDF + 3TC) ou Estavudina + Lamivudina (d4T + 3TC). Já o esquema ampliado possui Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Lopivaniir/ Ritonavir ou Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Tenofovir; e o esquema alternativo contém Tenofovir + Lamivudina + Lopivaniir/ Ritonavir (BRASIL, 2011).

A hepatite B é definida como inflamação do fígado causada pelo vírus da hepatite B (HBV). O agente infeccioso da família do *hepadnavidae*, cujo material genético é constituído por DNA. A transmissão se dá por via sexual, exposição percutânea ou exposição a fluidos corpóreos infectados, como sangue, saliva, sêmen, secreção vaginal e outros. O VHB é constituído por um antígeno de superfície denominado HBsAG, uma parte central, o core, que contém o antígeno HBcAG e um antígeno solúvel denominado HBeAG (replicação viral) (BRASIL, 2015; CORRÊA, 2017).

Após o acidente, as recomendações vão depender do status sorológico do paciente-fonte e dos níveis de Anti-HBs do profissional acidentado (BRASIL, 2011).

Já o vírus da hepatite tipo C é constituído por um ácido ribonucleico (RNA). Sua transmissão só ocorre de maneira eficiente através do sangue. O risco

de transmissão relacionado a outros materiais biológicos que não seja o sangue não é quantificado, mas considera-se que seja muito baixo. Os dados epidemiológicos sugerem que o risco de transmissão do HCV, a partir de superfícies contaminadas também não seja significativo (BRASIL, 2015; CORRÊA, 2017).

Até o momento não existe nenhuma profilaxia pós-exposição contra o HCV. Em caso de soro-conversão deve-se realizar teste confirmatório por Proteína C Reativa (PCR); e quando se identifica precocemente a infecção pelo HCV, o acidentado deve ser informado sobre a possibilidade de tratamento e encaminhado para um serviço de referência (BRASIL, 2011).

3.6 Notificação de acidentes de trabalho

Acidente pode ser definido como um acontecimento infeliz, casual ou não, de que resultam dano, ferimento, estrago, prejuízo, avaria, ruína, etc. todo acidente pode ser prevenido. E entre as causas possíveis de gerar acidentes, podemos destacar fatores sociais, mau planejamento, supervisão incorreta e/ou inapta, práticas de trabalho inadequadas, manutenção incorreta, mau uso dos equipamentos de proteção, uso de materiais de origem desconhecida, *layout* inadequado, higiene pessoal, jornada excessiva de trabalho, não observância das normas, e instrução inadequada (MASTROENI, 2007).

Todos os acidentes de trabalho necessitam serem comunicados imediatamente após o evento, por meio da emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Este trata-se de um documento padronizado pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), que serve para informar à Previdência Social sobre o acidente ocorrido (CORRÊA, 2017).

A Comunicação de Acidente de Trabalho deve ser emitida no pós-acidente como direito do trabalhador, direcionando cuidados imediatos a serem prestados visando a prevenção de danos decorrentes do acidente de trabalho, por meio de rigorosa avaliação da ocorrência, investigação da exposição e do risco de contaminação, objetivando registrar o evento e recomendar adequadas condutas no pós-acidente (RODRIGUES et al., 2015).

Além disso, assim como os acidentes de trabalho devem ser notificados em CAT, estes igualmente devem ser notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), este procedimento é recomendado pelo ministério

da saúde, independentemente do vínculo empregatício do funcionário. Visto que, o SINAN é um sistema de informação em saúde para registros de casos de doenças e agravos que constam na lista nacional de doenças de notificação compulsória (FERREIRA, 2012).

O SINAN é um recurso informatizado para coletar e disseminar dados gerados pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica das Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde. Através do registro e processamento dos dados sobre agravos de notificação, as secretarias fornecem informações para análise do perfil da morbidade e contribuem para a tomada de decisões. Essas informações permitem a realização do diagnóstico da ocorrência de um agravo na população, fornecendo informações para possíveis causas de agravos de notificação compulsória, indicando os riscos e contribuindo para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica (CORRÊA, 2017).

3.7 Medidas de prevenção de acidentes de trabalho com material biológico

A temática saúde do trabalhador e segurança do paciente, nos induzem a pensar em Precauções Padrão, e estas são medidas fortemente recomendadas pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e ratificadas pelo Ministério da Saúde e devem ser utilizadas com o principal objetivo de minimizar a exposição ocupacional a material biológico potencialmente contaminado e prevenir as infecções relacionadas à assistência em saúde (GONÇALVES; KAWAGOE, 2013; VALIM; PINTO; MARZIALE, 2017).

Contudo, devido a exposição dos profissionais da saúde aos riscos inerentes à exposição aos agentes biológicos, faz-se indispensável a adoção de medidas preventivas visando reduzir riscos em adquirir infecções decorrentes de materiais biológicos. E a adesão de tais medidas inclui tanto as Precauções Padrão (PP) como as Precauções Baseada em Transmissão (PBT) (CORRÊA, 2017).

Diante disso, segundo Corrêa (2017), a NR 32 define o risco biológico como a probabilidade de exposição ocupacional a agentes biológicos, representados pelos microrganismos, geneticamente modificados ou não, parasitas, vírus, bactérias, fungos e príons. Esses agentes são capazes de provocar infecções, efeitos tóxicos, efeitos alergênicos, doenças autoimunes e formação de neoplasias e

malformações. A transmissão pode ser por via aérea e/ou veiculados pelo sangue, secreção e outros fluidos orgânicos contaminados.

E, de acordo com a Norma Regulamentadora 6, o Equipamento de Proteção Individual (EPI) é todo dispositivo de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a prevenir riscos que podem ameaçar sua segurança e saúde. Para ser comercializado, todo EPI deve ter Certificado de Aprovação (CA), emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. O CA trata-se de um documento, que certifica que o EPI satisfaz os requisitos mínimos de qualidade estabelecidos por normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A certificação é feita mediante relatório de ensaios emitido por laboratório credenciado pelo Ministério (MILFONTE; OLIVEIRA, 2015).

Os EPI's, têm como finalidade prevenir que microrganismos provenientes de sangue, fluidos orgânicos, secreções e excreções de pacientes, que possam contaminar o profissional de saúde, e também, reduzir o risco de transmissão de microrganismos por proteger uma região específica, por isso não se deve negligenciar nenhum tipo. Os EPI's incluem luvas próprias para cada procedimento, avental ou capote, máscaras, óculos de proteção, e sapatos fechados, entre outros (MILFONTE; OLIVEIRA, 2015).

O CDC, publicou um manual em 1987 com recomendações denominadas Precauções universais, visando diminuir o risco de transmissão do HIV e vírus da hepatite B entre profissionais da área da saúde. Posteriormente, após atualizações as precauções passaram a serem chamadas de Precauções Padrão (PP), estas incluem precauções respiratórias para gotículas, aerossóis e de contato (CORRÊA, 2017).

3.7.1 Precaução Padrão

Para minimizar os riscos ocupacionais entre profissionais de saúde, é necessário o emprego das PP, ou seja, um conjunto de medidas estabelecidas para reduzir o risco de contato com os agentes biológicos e transmissão de infecções nos estabelecimentos de saúde durante a assistência. Entre essas medidas, pode-se citar a imunização dos profissionais, lavagem adequada das mãos, manejo e descarte correto de perfurocortantes, e uso de EPI's como luvas, máscaras, protetor de olhos, entre outros (OLIVEIRA et al., 2015; CORRÊA, 2017).

Evitar o acidente por exposição ocupacional é o principal caminho para prevenir a transmissão dos vírus das hepatites B e C e do vírus HIV. Entretanto, a imunização contra hepatite B e o atendimento adequado pós-exposição são componentes fundamentais para um programa completo de tratamento dessas infecções e elementos importantes para a segurança no trabalho (BRASIL, 2011).

3.7.2 Precaução baseada em transmissão

As Precauções Baseadas na Transmissão (PBT), são elaboradas de acordo com o mecanismo de transmissão das patologias e designadas para pacientes suspeitos, sabidamente infectados ou colonizados por patógenos transmissíveis e de importância epidemiológica baseada em três vias principais de transmissão: transmissão por contato, transmissão aérea por gotículas, transmissão aérea por aerossóis (LACERDA et al., 2014).

As PBT, devem ser empregadas juntamente com as Precauções Padrão e são classificadas em precauções por contato, gotículas e aerossóis, sendo o uso das mesmas associadas às Precauções Padrão (LACERDA et al., 2014).

3.7.2.1 Precauções por contato

Utilizadas em pacientes com patologias, suspeitas ou confirmadas, cujos agentes são transmitidos de uma pessoa a outra através do contato com a pele ou mucosa. A transmissão pode ocorrer por contato direto, quando um microrganismo é transmitido de um paciente a outro, através do contato da pele, sem que haja a participação de um veículo inanimado ou fômite. Pode ocorrer também a transmissão por contato indireto, quando a transmissão ocorre pelo contato da pele e mucosas com superfícies ambientais e contato com artigos e os equipamentos de cuidados aos pacientes contaminados por microrganismos (LACERDA et al., 2014).

É obrigatório o uso de luvas de procedimento para qualquer contato com o paciente, facilitando a realização de procedimentos e possibilitando o acesso a materiais contaminados, sendo que as mesmas devem ser trocadas entre dois procedimentos diferentes no mesmo paciente. Após o uso deve-se descartar as luvas no próprio quarto e lavar as mãos (LACERDA et al., 2014; MILFONTE; OLIVEIRA, 2015).

Também, recomenda-se o uso do capote sempre que houver possibilidade de contato direto das roupas do profissional com o paciente, com seu leito ou com material infectante. Tem como finalidade evitar o contato de fluidos proveniente do paciente com suas vestes e assim, não levar contaminação para outros lugares. E cada profissional deve utilizar um avental individual (LACERDA et al., 2014; MILFONTE; OLIVEIRA, 2015).

Todos os artigos e os equipamentos são de uso exclusivo para o paciente, incluindo termômetro, estetoscópio e esfigmomanômetro e devem ser limpos, desinfetados ou esterilizados após a alta (LACERDA et al., 2014).

3.7.2.2 Precauções por gotículas

É obrigatório o uso de luvas de procedimento para qualquer contato com o paciente, e as mesmas devem ser trocadas entre dois procedimentos diferentes no mesmo paciente. Após o uso deve-se descartar as luvas no próprio quarto e lavar as mãos. Recomenda-se o uso do capote sempre que houver possibilidade de contato das roupas do profissional com o paciente, com seu leito ou com material infectante. Cada profissional deve utilizar um avental individual (LACERDA et al., 2014).

Diante desses casos deve-se manter, além das precauções padrão, as precauções baseadas na transmissão como colocar o cliente em quarto individual ou comum para clientes acometidos com o mesmo microrganismo (coorte de pacientes), utilizar máscara cirúrgica ao entrar no quarto e limitar o transporte do paciente, sendo que, quando realizado o paciente deve utilizar também máscara cirúrgica. Os artigos e os equipamentos deverão ser exclusivos ao paciente ou comum aos pacientes acometidos com o mesmo microrganismo (LACERDA et al., 2014).

3.7.2.3 Precauções por aerossóis

Indicadas para a assistência a pacientes com infecção, suspeita ou confirmada, causada por microrganismos transmitidos por inalação de partículas menores ou iguais a 5 μ eliminadas durante a respiração, fala, tosse ou espirro e quando ressecados permanecem suspensos no ar, podendo permanecer por horas,

atingindo outros ambientes inclusive áreas adjacentes, pois podem ser carreadas por correntes de ar (LACERDA et al., 2014).

Independente do procedimento a ser realizado é obrigatório o uso da máscara com filtro especial N95 ou PFF2 pelo profissional, pois, possuem alto poder de filtração. Visto que, a máscara é indispensável para a proteção das mucosas da boca e do nariz contra a ingestão, ou inalação de aerossóis pelos profissionais e na transmissão de microrganismo para o paciente. A máscara deve ser bem ajustada ao nariz. Uma vez úmida ou molhada, deverá ser trocada imediatamente. Deve ser de boa qualidade, apresentando paredes duplas ou triplas, tendo capacidade de filtrar o ar respirado sem dificultar a respiração (LACERDA et al., 2014; MILFONTE; OLIVEIRA, 2015).

O transporte do paciente para outros setores deve ser limitado, mas quando necessário é preciso a utilização da máscara cirúrgica para o paciente. Os equipamentos próximos ao leito devem sofrer limpeza e desinfecção diária e recomenda-se que as visitas sejam restritas (LACERDA et al., 2014).

Os profissionais devem estar conscientes quanto à necessidade de conhecer e empregar adequadamente as medidas de biossegurança e exigir segurança para o exercício profissional, pois a prevenção dos acidentes deve ser uma preocupação dos profissionais e dos gestores das instituições de saúde (CORRÊA, 2017).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Estudo do tipo transversal, descritivo com abordagem quantitativa.

4.2 Local e Período de Estudo

A pesquisa foi realizada nas Clínicas Médica, Cirúrgica Geral e Cirúrgica Neuro-Ortopédica no HUUFMA, Unidade Presidente Dutra (HUPD), no período de julho a outubro de 2015.

O HUUFMA, é formado por duas grandes unidades hospitalares (Unidade Presidente Dutra, Unidade Materno Infantil), sendo um hospital público federal, credenciado ao Sistema Único de Saúde (SUS), de alta complexidade composta por uma equipe multiprofissional, que presta assistência de saúde à toda população maranhense nas mais diversas especialidades médicas e cirúrgicas. A Unidade de Saúde A ser realizada a pesquisa, localiza-se na Rua Barão de Itapary, nº 227, CEP: 65020-070, Centro, São Luís-MA (HUUFMA, 2013).

4.3 População e Amostra

A população de auxiliares e técnicos de enfermagem lotados nas Clínicas Médica e Cirúrgica (Geral de Neuro-Ortopédica) do HUPD é de 144, sendo 52 colaboradores na clínica médica, 61 na clínica cirúrgica e 31 na neuro-ortopedia, conforme informação da Divisão de Enfermagem do HUUFMA.

A seleção da amostra foi por conveniência, sem reposição sendo incluídos os auxiliares e técnicos de enfermagem lotados nas clínicas médica, cirúrgica e neuro-ortopedia, que desenvolvem suas atividades de assistência em qualquer turno de serviço, profissionais de ambos os sexos que concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

Não estiveram inclusos na pesquisa os profissionais ausentes por motivo de férias, afastamentos, licenças ou por recusa em participar da pesquisa.

4.4 Coleta de Dados e Instrumento

A coleta dos dados ocorreu no período de julho a outubro de 2015, de segunda-feira a domingo, em dias não sequenciais, de acordo com a escala de trabalho diária, e se estendeu aos turnos matutino, vespertino e noturno.

Inicialmente, fez-se um contato formal com as lideranças dos setores onde foram informados sobre a proposta do estudo. Em seguida, os profissionais auxiliares e técnicos em enfermagem foram esclarecidos sobre o estudo, os objetivos, e os aspectos de privacidade e confidencialidade das informações, que assegurava o direito de desistência da participação a qualquer momento, dessa forma, o profissional que aceitou participar deste estudo, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE; APÊNDICE A).

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário, que foi elaborado pelos pesquisadores, baseando-se em outras pesquisas que envolvem a mesma temática, contendo dados sociodemográficos e questões referentes ao conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem sobre os equipamentos de proteção individual (EPI) e biossegurança (APÊNDICE B).

Os dados sociodemográficos incluíram questões sobre a identificação do profissional, sexo, a função, da data de nascimento, do grau de escolaridade, do ano de conclusão do curso técnico de enfermagem, do tempo de atuação como técnico de enfermagem em serviços de saúde.

Com relação aos dados específicos que incluíram questões sobre o uso dos EPI's e biossegurança foram questionados primeiramente de modo subjetivo a respeito de: biossegurança; conceito e solicitação de exemplo sobre os EPI's; e os mais utilizados. Em seguida, prosseguiu com os questionamentos objetivos a respeito de: realização de cursos sobre o uso dos EPI's; sensação de proteção ao usar o EPI; assim como sua disponibilidade no ambiente de trabalho; a ocorrência de acidentes durante os procedimentos com agulhas, lâminas de bisturi, tesouras, instrumentais e outros materiais sendo todos contaminados e a realização de notificação nos respectivos casos; a exposição a soro com secreção, sangue, líquido orgânico contendo sangue, sêmen, secreção vaginal, outras substâncias estando contaminados todos os citados e a realização respectivamente de medida profilática; e ainda a via de contaminação na situação anterior podendo ser por mucosas oral, nasal, ocular e pele não íntegra.

As respostas referentes ao conceito de biossegurança e equipamentos de proteção individual foram categorizadas em: respostas coerentes, respostas incoerentes e não respondido. As respostas coerentes foram consideradas assim porque estavam de acordo com os conceitos preconizados pela literatura científica, à exemplo, ao órgão nacional Fiocruz (2014), que conceitua biossegurança: condições de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente. E a Norma Regulamentadora 6 – NR6 (BRASIL, 2006) que conceitua equipamento de proteção individual como: todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde humana no ambiente de trabalho.

No que concerne às respostas da quantidade de EPI's utilizados na rotina de trabalho categorizados por quantidade de itens mencionados, onde: itens de 1 a 3 (luva de procedimento/estéril, máscara cirúrgica/N95, touca/gorro). Itens de 4 a 7 (luva de procedimento/estéril, máscara cirúrgica/N95, touca/gorro, óculos de proteção, bota/sapato fechado, capote/avental). Itens >7 (luva de procedimento/estéril, máscara cirúrgica/N95, touca/gorro, óculos de proteção, bota/sapato fechado, capote/avental, propé, calça comprida, protetor auricular). Essa categorização foi necessária para dispor tais resultados em formato de tabela para melhor discussão.

4.5 Análise dos Dados

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados específico criado no programa Microsoft EXCEL®. As variáveis foram descritas por meio de frequências e porcentagens, e posteriormente, apresentados em tabelas, para melhor análise e discussão.

4.6 Aspectos Éticos

A pesquisa atendeu aos critérios da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde/MS. A pesquisa foi aprovada pelo CEP/HUUFMA, sob Parecer Consubstanciado nº 1.378.304 (ANEXO B). Esta pesquisa não apresentou qualquer tipo de conflito de interesses.

5 RESULTADOS

No período de coleta de dados, foram identificados 144 auxiliares e técnicos de enfermagem lotados nas clínicas médica e cirúrgica, contudo, somente 60 participaram da pesquisa, configurando 42,0% da população de estudo.

A Tabela 1 nos mostra que a caracterização sociodemográfica é constituída por técnicos de enfermagem (95%), do sexo feminino (88%), na faixa etária entre 31 e 40 anos (60%), com ensino médio completo (63%), que concluíram seu curso técnico entre os anos de 2000 e 2010 (70%), que atuam no mercado entre 5 a 10 anos (50%), e que possui carga horária de trabalho semanal de 30 a 36 horas (70%).

Tabela 1 – Distribuição dos indicadores sócio-demográficos dos auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário, São Luís – MA, 2017.

Variáveis	n	%
Função		
Auxiliares de enfermagem	03	5,0
Técnicos de enfermagem	57	95,0
Sexo		
Feminino	53	88,0
Masculino	07	12,0
Faixa etária		
20-30	13	22,0
31-40	36	60,0
41-50	07	12,0
51-60	04	07,0
Escolaridade		
Ensino Médio	38	63,0
Ensino Superior	14	23,0
Pós Graduação	08	13,0
Ano conclusão do curso		
< 1990	04	7,0
1990 - 2000	05	8,0
2000 - 2010	42	70,0
> 2010	09	15,0
Tempo de Atuação (anos)		
1 - 4	20	33,0
5 - 10	30	50,0
11 - 15	04	07,0
16 - 20	01	2,0
> 20	05	8,0
Carga horária de trabalho semanal (horas/semana)		
30 - 36	42	70,0
36 - 40	11	18,0
40 - 60	04	7,0
> 60	03	5,0

Fonte: Autor, 2017.

Quanto a categorização dos conhecimentos dos auxiliares e técnicos de enfermagem sobre o conceito de biossegurança e conceito de EPI, na Tabela 2 identificamos que os profissionais responderam de forma coerente tais conceitos, sendo 47% e 60%, respectivamente. No que tange ao uso dos EPI's utilizado pela equipe, 80% referiram uso de luva de procedimento/estéril, máscara cirúrgica/N95, touca/gorro, jaleco, óculos de proteção, bota/sapato fechado, capote/avental, propé, calça comprida, protetor auricular; e os EPI's mais utilizados na rotina de trabalho são: luva de procedimento/estéril, máscara cirúrgica/N95, touca/gorro, jaleco, óculos de proteção, bota/sapato fechado, capote/avental, propé e calça comprida (52%); 35% referiram a não realização de cursos de atualização sobre o uso dos EPI's, 48% referiram se sentirem protegidos "às vezes" com o uso de EPI, e 50% referiram que não são oferecidos todos os EPI's necessários para o desenvolvimento de suas atividades na assistência.

Tabela 2 – Distribuição dos dados referentes aos conhecimentos dos auxiliares e técnicos de enfermagem e oferta dos EPI's necessários para a assistência aos pacientes em um Hospital Universitário em São Luís – MA, 2017.

Variáveis	n	%
Para o Sr(a). o que é Biossegurança?		
Resposta coerente	28	47,0
Resposta incoerente	14	23,0
Não respondido	18	30,0
O que o Sr(a). conhece sobre os *EPI's?		
Resposta coerente	36	60,0
Resposta incoerente	00	0,0
Não respondido	24	40,0
Quais são os EPI's utilizados pelos auxiliares e técnicos de enfermagem?		
Itens 1 a 3	05	8,0
Itens 4 a 7	48	80,0
Itens > 7	03	5,0
Não respondido	04	7,0
Quais EPI's você mais utiliza na rotina de trabalho?		
Itens 1 a 3	25	42,0
Itens 4 a 7	31	52,0
Itens > 7	01	2,0
Não respondido	03	5,0
Você fez algum curso de atualização sobre o uso dos EPI's?		
Não	21	35,0
Apenas 1	14	23,0
Apenas 2	10	17,0
Frequentemente	15	25,0
Você se sente protegido ao usar os EPI's?		
Não	03	5,0
Um pouco	17	28,0
As vezes	29	48,0
Sempre	11	18,0

Tabela 2 – Distribuição dos dados referentes aos conhecimentos dos auxiliares e técnicos de enfermagem e oferta dos EPI's necessários para a assistência aos pacientes em um Hospital Universitário em São Luís – MA, 2017.

Variáveis	n	%
Onde você trabalha são oferecidos todos os EPI's necessários para o desenvolvimento da assistência aos pacientes?		
Não	07	12,0
Nem todos	30	50,0
Todos	23	38,0

*Equipamentos de Proteção Individual.
Fonte: Autor, 2017.

Quanto a ocorrência de acidentes com perfuro-cortantes em auxiliares e técnicos de enfermagem a maioria referiu “nunca” sofrer acidentes com agulha contaminada (55%), lâmina de bisturi (92%), tesouras contaminadas (92%), instrumentais contaminados (92%), e outros objetos contaminados (92%), porém, na soma entre “raramente”, “1 vez”, e “constantemente”, sofrer acidentes com agulhas contaminadas chega a 45% da amostra (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição de ocorrências de acidentes com perfuro-cortantes em auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário. São Luís – MA, 2017.

Instrumentos Perfuro-Cortantes	Ocorrências							
	Nunca		Raramente		1 Vez		Constantemente	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Agulha contaminada	34	55,0	06	10,0	19	33,0	01	2,0
Lâmina de bisturi contaminada	55	92,0	03	5,0	02	3,0	00	0,0
Tesouras contaminadas	55	92,0	01	2,0	04	7,0	00	0,0
Instrumentais contaminados	55	92,0	03	5,0	02	3,0	00	0,0
Outros objetos contaminados	55	92,0	03	5,0	02	3,0	00	0,0

Fonte: Autor, 2017.

No que tange a notificação pós acidentes com perfuro-cortante nota-se que somente 33% (n=20) dos auxiliares e técnicos de enfermagem notificaram o agravo relacionado a acidente com agulhas contaminadas (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição de notificação após acidente com perfuro cortante em auxiliares e técnicos de enfermagem em um Hospital Universitário. São Luís – MA, 2017.

Instrumentos Perfuro Cortantes	Notificação					
	Sim		Não		Não se aplica	
	n	%	n	%	n	%
Acidente usando agulhas contaminadas	20	33,0	06	10,0	34	57,0
Acidente usando lâminas de bisturi	00	0,0	05	8,0	55	92,0
Sofreu acidente usando tesouras contaminadas	00	0,0	05	8,0	55	92,0
Sofreu acidente usando instrumentais contaminados	00	0,0	05	7,0	55	93,0
Sofreu acidente usando outros instrumentais contaminados	00	0,0	05	8,0	55	92,0

Fonte: Autor, 2017.

Com relação a contaminação por exposição a materiais biológicos 78% referiram “nunca” se contaminarem com soro com secreção, 62% (n=37) “nunca” se contaminaram com sangue exposto e 80% (n=48) “nunca” se contaminaram com líquido orgânico contendo sangue (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição de dados referentes a contaminação por exposição a materiais biológicos em auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário de São Luís – MA, 2017.

Tipo de Material Biológico	Ocorrências							
	Nunca		Raramente		1 vez		Constantemente	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Soro com exposição de secreção	47	78,0	05	8,0	07	12,0	01	2,0
Sangue	37	62,0	13	22,0	09	15,0	01	2,0
Líquido orgânico contendo sangue	48	80,0	07	12,0	04	7,0	01	2,0

Fonte: Autor, 2017.

As notificações de contaminação por exposição a materiais biológicos em auxiliares e técnicos de enfermagem foram poucos, variaram entre 7% (n=4) (fluidos orgânicos com sangue) e 17% (n=10) (sangue) (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição de notificação de contaminação por exposição a materiais biológicos em auxiliares e técnicos de enfermagem de um Hospital Universitário de São Luís – MA, 2017.

Tipo de Material Biológico	Notificação					
	Sim		Não		Não se aplica	
	n	%	n	%	n	%
Soro com exposição de secreção	06	10,0	07	12,0	47	78,0
Sangue	10	17,0	13	22,0	37	62,0
Fluidos orgânicos contendo sangue	04	7,0	08	1,0	48	80,0

Fonte: Autor, 2017.

Ainda, sobre a principal via de contaminação, 28% (n=17) dos auxiliares e técnicos de enfermagem referiram se contaminar com fluidos e secreções de paciente, através da pele não íntegra.

6 DISCUSSÃO

Trata-se de um estudo que visa avaliar o conhecimento de auxiliares e técnicos de enfermagem sobre o uso dos EPI's e as medidas de biossegurança na prática profissional em ambiente hospitalar. Esta tem sido uma temática amplamente discutida na comunidade científica, principalmente no que tange também a promoção de saúde no ambiente de trabalho tanto para segurança profissional, como para a segurança dos pacientes e ambiente (VALE et al., 2012).

A saber que 53% dos profissionais entrevistados não tem conhecimento conceitual sobre o que são medidas de biossegurança, apesar de o fazerem em sua prática profissional diária, porém 60% referem conhecer o conceito dos EPI's e quais são os mais utilizados. Os estudos de Brand e Fontana (2014), corroboram com os achados, pois fazem refletir sobre o conhecimento da equipe, composta por auxiliares e técnicos de enfermagem, que deixa a desejar principalmente no que concerne a biossegurança.

O nível de conhecimento em biossegurança e EPI é relativo ao nível de capacitação de cada profissional, bem como condicionado a integralização de boas práticas de biossegurança e uso dos EPI's. Vale ressaltar que existe um contrassenso que, muito embora relatem, não receberem capacitação, estes sentem-se preparados e seguros no uso dos EPI's. Seria necessário então, investigar qual a fonte de informação para recebimento de tais conceitos, ou até atualizá-los seguindo as referências e diretrizes atuais dos órgãos competentes (ARMOND et. al, 2016). Além disso, pode-se propor que essa capacitação seja realizada de forma integral e pela mesma equipe técnica de treinamento, para evitar vieses. Ressalta-se ainda que o nível de conhecimento é variável, conforme nível de instrução, tempo de estudo e interesse pessoal.

Entende-se por biossegurança o conjunto de ações destinadas a prevenir, minimizar ou eliminar riscos eventuais e intrínsecos à prática de atividades que envolvam a produção de saúde do ser humano e animais, preservando o meio ambiente e a qualidade dos resultados (CAMPOS; VILAR; VILAR, 2011).

E os EPI s (equipamentos de proteção individual) que estão dispostos na Lei 11.105 de 25 de março de 2005, que dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança e é referenciado da norma reguladora (NR 6) que o define como todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, sendo destinado a

prevenir contra riscos, que podem ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. E ainda preconiza a responsabilidade do empregador em fornecê-lo gratuitamente adequadamente ao risco, assim como oferecer o treinamento aos trabalhadores quanto à forma correta de utilização e conservação (BRASIL, 2006).

Ademais a NR32, destaca-se por abranger medidas que visam minimizar os casos de acidentes e a morbidade dos profissionais da saúde (BRASIL, 2006; SANTOS, 2013).

Diante dessa realidade, esses achados demonstram que a adoção ativa de medidas de biossegurança das instituições de saúde ainda representa um desafio, tornando-se necessário e indispensável o apoio da gestão em fornecer e se tornar obrigatório o uso dos materiais e dos equipamentos adequados, capazes de minimizar os riscos ocupacionais, além de capacitação contínua, como observa-se nessa pesquisa. Além disso cabe ao profissional adotar essas medidas como praticas coerentes e fundamentais para garantir a sua própria proteção além da segurança do paciente.

No tocante aos dados sócio-demográficos dos auxiliares e técnicos de enfermagem, resultados semelhantes encontra-se nos estudos Corrêa (2017) e Pereira e Torres (2015). Este achado pode estar relacionado com o próprio perfil da enfermagem brasileira, onde a maioria é do sexo feminino, na categoria de técnicos de enfermagem, com pelo menos 10 anos de formação e atuação profissional a pelo menos 30 e 36 horas de trabalho semanal.

O sexo feminino e a carga horária de trabalho são evidentes na pesquisa por estarem relacionados ao número de mulheres consideravelmente maior nas instituições de saúde e no perfil profissional da enfermagem brasileira. Também é importante considerar que sua participação nas profissões da saúde frequentemente está associada a outras atividades (serviços domésticos e familiares) que prolongam a jornada de trabalho levando ao desgaste físico e mental, o que poderá contribuir para a ocorrência de acidentes em ambiente de trabalho (MIRANDA, 2016).

Com relação a faixa etária, tempo de formação e de tempo de atuação, resultados similares foram relatados nos estudos de Goncalves et al. (2014), Miranda (2016) e Corrêa (2017), aonde os profissionais com até 10 anos de formação e atuação tendem a sofrer mais acidentes, devido a negligencia nos procedimentos pelo não uso dos EPIs associado ao excesso de confiança em realizar os procedimentos ou até vinculados ao nível de formação do trabalhador,

ainda, estudos evidenciam que os maiores índices de acidentes com perfurações e cortes são nos profissionais de enfermagem (COSTA et al., 2013; MACHI JUNIOR et al., 2014).

Os profissionais da saúde, estão expostos diariamente a variados riscos ocupacionais devido a forma de trabalho insalubre, o qual pode envolver a manipulação de objetos perfuro cortantes e aquisição de doenças por via percutânea, aérea e de contato. Essa exposição não depende da categoria profissional, mas, destaca-se os profissionais de enfermagem que realizam contato direto com os clientes por mais tempo, tornando, necessária a utilização das medidas de biossegurança visando garantir segurança desses trabalhadores em sua prática e prevenir acidentes (CORRÊA, 2017).

As instituições de saúde são apontadas como ambientes complexos por apresentarem distintos riscos à saúde do trabalhador, sendo os acidentes de trabalho com perfuro cortantes um continuo problema nesse ambiente devido ao risco de contaminação por material biológico acrescida a probabilidade de aquisição de doenças a exemplo das hepatites B e C e o HIV, entre outros patógenos presentes no sangue (DONATELLI et al., 2015).

Vale ressaltar que a ocorrência de acidentes é substancialmente inferior em enfermeiros quando comparado ao de técnico e auxiliar de enfermagem (MACHI JUNIOR et al., 2014). Isso pode ser explicado pelo fato de que apesar destes profissionais serem mais acometidos, também são praticamente mais expostos.

Nesta pesquisa, 45% da amostra já apresentou exposição ocupacional com perfuro-cortante. Segundo Machi Junior et al (2014), esse fato pode estar associado ao uso inadequado de medidas de biossegurança, exposição de material biológico entre os trabalhadores e administração de medicamentos como atividade inerentes e diários da profissão, bem como o descarte inadequado de materiais perfuro-cortantes, manuseio e transporte de agulhas desprotegidas, das desconexões de agulhas das seringas e principalmente o reencape de agulhas que vem sendo desencorajados há anos por meios de medidas de precaução padrão.

Sobre as notificações de acidentes do trabalho, os resultados não são condizentes com sua totalidade, mesmo o profissional sofrendo algum tipo de acidente não corroborando com estudos de Miranda et al (2016) e Cordeiro et al (2016). Pois acredita-se que o fato de alguns profissionais com vínculo empregatício formal, que é o caso dessa amostra, notificar com maior frequência os acidentes de

trabalho, geralmente ocorre devido aos direitos que lhes permitem o acesso aos benefícios previdenciários e à proteção pela legislação trabalhista (RIBEIRO et al., 2012).

No presente estudo, assim como na literatura relatada, a exposição percutânea é a situação mais frequente nos acidentes envolvendo materiais biológicos como o sangue e fluidos corporais em contato com a pele íntegra (GONÇALVES et al., 2014; JÚLIO; FILARDI; MARZIALE, 2014; SCHIESARI JÚNIOR et al., 2014). Este fato pode ser explicado pela dimensão da superfície corporal cutânea ser maior que a mucosa e está diretamente envolvida no manuseio de instrumentos durante a realização dos procedimentos (SANTOS; COSTA; MASCARENHAS, 2013).

Outros estudos mostram que itens de desatenção ou descuido do profissional aparecem, com elevado percentual, como fatores causais destes acidentes. Muitos profissionais de enfermagem possuem carga de trabalho extensiva, em virtude de baixa remuneração, tendo que trabalhar longas jornadas, seja em seu domicílio ou em outras ocupações, o que aumenta o seu déficit de atenção e eleva o risco desta ocorrência (PAULINO; LOPES; ROLIM, 2008; VAZ et. al, 2010; CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2011; ALVEZ, 2013).

Inúmeros fatores podem ser atribuídos como causas dos acidentes com perfuro cortantes, que vão desde a estrutura física da unidade até o próprio desenvolvimento do processo de trabalho. Contudo, a identificação das principais causas desta ocorrência é um fator basilar inicial para que métodos eficazes de prevenção sejam pensados e implantados (DIEL et. al, 2012; LUBENOW; MOURA, 2012).

Deste modo, a conduta pós-exposição com registro da ocorrência é um dado fundamental para o diagnóstico situacional e direcionamento de ações preventivas. Entretanto, muitas organizações afirmam que seus trabalhadores desconhecem ou mesmo não se importam com tal registro, demonstrando desinteresse pelos aspectos epidemiológicos ou legais envolvidos nesta situação (PAIVA; OLIVEIRA, 2011).

Não há como planejar medidas de correção e prevenção dos acidentes sem nem mesmo saber onde, como e por que estes acidentes ocorrem. Assim, torna-se necessária esta obtenção de dados para o estabelecimento de políticas

cada vez mais eficientes e eficazes (CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2011; DIEL et. al, 2012).

Esta visão apoia o princípio da aquisição de informações para a promoção de ações. A partir do conhecimento da realidade dos acidentes na instituição será possível traçar um plano de melhorias focado nas causas principais desta ocorrência, com análise do cenário, dos episódios, e caracterização dos profissionais que mais se acidentam, favorecendo melhorias para a segurança do trabalhador(VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011; DIEL et. al, 2012).

A literatura nos mostra que a não notificação dos acidentes ainda é uma realidade vivenciada por muitos profissionais da enfermagem, onde a subnotificação ocorre muitas vezes devido ao constrangimento do trabalhador em expor que ele cometeu um erro técnico, por medo de represálias, embora este conheça todos os riscos potenciais desta subnotificação (GOLON; ROBAZZI; MARZIALE, 2008; MAGAGNINI; ROCHA; AYRES, 2011).

Entretanto, não é somente por constrangimento e medo que os profissionais se afastam da notificação, a burocratização do processo no pós-exposição também foi citada como situação que pode afastar o trabalhador da busca por seus direitos de assistência (RODRIGUES et. al, 2015).

Fluxogramas de atendimento ao trabalhador pós-exposição devem ser pensados de forma a estimular a procura por assistência e intensificar o processo de notificação. Situações de desrespeito ao profissional acidentado, limitando e/ou excluindo seu acesso aos benefícios, contrariam princípios doutrinários do modelo de saúde vigente no país, além de configurar condição de cidadania invertida, posição em que o cidadão ocupa qualidade de não cidadão perante o estado de direito em que vive (DAL CASTEL SCHLINDWEIN, 2011).

A construção de protocolos claros, e cada vez mais eficientes, dando prioridades ao trabalhador que sofreu um acidente, pode se tornar um mecanismo de estímulo à notificação favorecendo a adequação das normas e a adesão ao processo (RODRIGUES et. al, 2015).

Nesta perspectiva, os profissionais e serviços de saúde têm a responsabilidade de estabelecer processos de educação permanente, com vistas a orientar, fiscalizar e propor mudanças significativas para a equipe de saúde, proporcionando um ambiente de confiança e estabilidade para um atendimento com segurança (MALAGUTI et. al, 2008).

7 CONCLUSÃO

No estudo o perfil dos profissionais foi constituído por técnicos de enfermagem, do sexo feminino, na faixa etária predominante entre 31 e 40 anos, que atuam no mercado entre 5 e 10 anos e que possui carga horária de trabalho semanal de 30 a 36 horas.

Foi constatado ainda, um déficit de conhecimento dessa amostra sobre as medidas de biossegurança, apesar dessas medidas se fazerem presentes em sua prática profissional diária. Contudo, sobre o uso dos EPI's não houve déficit de conhecimento, porém, o uso destes é negligenciada no exercício da profissão, resultando em ocorrências de acidentes com perfuro cortantes e contaminação com sangue e outros fluidos corporais.

Diante disso, considerando a realidade de cada serviço, os profissionais de saúde devem receber cursos de capacitação e treinamentos específicos sobre a biossegurança, normas de biossegurança e a utilização adequada dos equipamentos de proteção individual.

Também, com esses resultados, deseja-se colaborar no planejamento das ações em saúde e na definição de um plano de capacitação com maior aproximação da realidade epidemiológica e social, assim como o desenvolvimento de estratégias de prevenção dos acidentes com material biológico e do planejamento de programas de conscientização para os profissionais e gestores da instituição.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. F. Características demográficas e ocupacionais do estudante-trabalhador de enfermagem e o risco de acidentes de trabalho. **Trabalho & Educação**. 2013/2014; v. 20, n. 3, p. 47-59.

ARAÚJO, O.; ROSA, S. S.; PERIS, S. D.; ESPÍNDULA, B. M. O papel do enfermeiro na fiscalização, treinamento e adesão ao uso adequado de equipamento de proteção individual em unidades ambulatoriais. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição**, Goiás, ago./dez. 2012. [serial on-line]. Disponível em: <<http://www.ceen.com.br/revistaeletrônica>>. Acesso em: nov 2014.

ARMOND, A. C. V.; GONÇALVES, P. F.; FLECHA, O. D.; OLIVEIRA, D. W. D.; SAMPAIO, F. C.; FALCI, S. G. M. Conhecimentos de biossegurança para as principais atividades de risco envolvendo servidores públicos, discentes e empregados da limpeza do curso de odontologia da UFVJM/Diamantina. **RBOL**, v. 3, n. 2, p. 32-52, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM (ABEN). **Cartilha do Trabalhador de Enfermagem**: saúde, segurança e boas condições de trabalho. Rio de Janeiro, 2006. 44 p. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Lknsd5ysvIkJ:bvsmms.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_aben.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: out. 2014.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO (ANAMT). Bernardino Ramazzini: os ensinamentos do médico italiano continuam atuais, 300 anos após sua morte. **Jornal da ANAMT**, ano XXVII, p. 2, set. 2014. Disponível: http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/jornal_da_anamt_24102014756167055475.pdf. Acesso em: out. 2017.

BARBOZA, M. C. N.; ALMEIDA, M. S.; RODEGHIERO, J. B. H.; LOURO, V. A.; BERNARDES, L. S.; ROCHA, I. C. Riscos biológico e adesão a equipamentos de proteção individual: percepção da equipe de enfermagem hospitalar. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 2, n. 17, p. 87-91, maio/ago. 2016.

BRAND, C. I.; FONTANA, R. T. Biossegurança na perspectiva da equipe de enfermagem de Unidades de Tratamento Intensivo. **Revista Brasileira de Enfermagem REBEn**, v. 67, n. 1, p. 78-84, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição de risco à infecção pelo HIV, IST e hepatites virais**. Brasília, jun. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:

<http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicação/2013/55594/manual_tecnico_hiv_2016_final_25_07_pdf_54115.pdf>. Acesso em: dez. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV - 2008**: suplemento III - tratamento e prevenção. Brasília: Ministério da Saúde, out. 2010. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/manuais/2008_MS_HIV_hepatites_B_e_C.pdf>. Acesso em: out. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <<http://www.ccs.ufrj.br/images/biosseguranca/EXPOSIO%20A%20MATERIAIS%20BIOLÓGICOS.pdf>>. Acesso em: ago. 2017.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Guia técnico. **Os riscos biológicos no âmbito da Norma Regulamentadora Nº 32**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2008.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 6**. NR6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2006.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. **Aprova a Norma Regulamentadora nº 32**. Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2005. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/legislacao/NR-32.pdf>>. Acesso em: out. 2017.

CAMPOS, S. F.; VILAR, M. A.; VILAR, D. A. Biossegurança: Conhecimento e Adesão às Medidas de Precauções Padrão num Hospital. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**; v.15, n. 4, p. 415-420, 2011.

CANALLI, R. T. C., MORIYA, T. M., HAYASHIDA, M. Prevenção de acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem. **Rev. Enferm.** UERJ, Rio de Janeiro, jan/mar, 2011;v. 19, n. 1, p. 100-6.

CARRARA, G. L. R.; MAGALHÃES, D. M.; LIMA, R. C.. Riscos ocupacionais e os agravos à saúde dos profissionais de enfermagem. **Revista Fafibe On-Line**, Bebedouro - SP, v. 1, n. 8, p. 265-286, 2015. Disponível em: <<http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/36/30102015185405.pdf>>. Acesso em: set. 2017.

CORDEIRO, T. M. S. C. e et al. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: Descrição dos casos na Bahia. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 2, abr. 2016. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/viewFile/6218/4741>>. Acesso em: dez 2017.

CORRÊA, L. B. D. **Prevalência e fatores associados à utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) entre os profissionais de saúde acidentados com material biológico no estado do Maranhão**. 2017. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

COSTA, M. C. P. et al. TAMINATO, M.; SILVA, V.; GRANDE, A. J.; BERETTA, A. L. R. Z. A biossegurança durante os cuidados de enfermagem aos pacientes com tuberculose pulmonar. **Acta Paul Enferm**, v. 26, n. 4, p. 307-312, 2013.

DAL CASTEL SCHLINDWEIN, V. L. A desproteção social dos trabalhadores rurais nos acidentes de trabalho. **Textos & Contextos**. Porto Alegre, Jan/Jul, 2011; v. 10, n. 1, p. 109-117.

DIEHL, D.; ROSA, K.; ROSA, S. S.; KRUG, S. B. F. Notificações de acidentes de trabalho com material biológico: um estudo no município de Santa Cruz do Sul/RS. **Rev. Epidemiol Control Infec**. 2012; v. 2, n. 3, p. 85-88.

DONATELLI, S.; VILELA, R. A. de G.; ALMEIDA, I. M. de; LOPES, M. G. R. **Acidente com material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho**. Saúde Soc. São Paulo, v. 24, n. 4, p. 1257-1272, 2015.

FACULDADE DE MEDICINA MARÍLIA (FAMEMA). **NR-32: Resumo comentado da Norma Regulamentadora 32**. Marília, SP. 2013 Disponível em: <<http://www.famema.br/assistencial/nr32/docs/nr32-resumo.pdf>>. Acesso em: nov. 2014.

FERREIRA, D. M. **Morbimortalidade de agravos relacionados ao trabalho em Pernambuco de 2007 a 2010**. 2012. 75f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2012.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Biossegurança, o que é?** Postado por Daniela Lessa: 28/05/2014. Portal Fiocruz. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/pt-br/content/biosseguranca-o-que-e>>. Acesso: 19 ago 2015

GALON, T.; ROBAZZI, M. L. C. C.; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico em hospital universitário de São Paulo. **Rev. Eletr. Enferm**. 2008; v. 10, n. 3, p. 673-85. Acesso em: 18/01/2018. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a13.html>>.

GONÇALVES, P. M.; BELFORT, I. K.; FERNANDES, M. A.; MONTEIRO, S. C. M.; SOUSA, W. R.; SAMPAIO, R. M. Análise da estatística de acidentes com exposição de material biológico no maranhão nos anos 2009-2010. **Rev Pesq**

Saúde, v. 15, n. 3, p. 360-363, set./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/3660/1667>>. Acesso em: dez. 2017.

GONÇALVES, P.; KAWAGOE, J. Y. Pacientes pela segurança do paciente. In: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática** [Internet]. Brasília: ANVISA; 2013. (Série segurança do paciente e Qualidade em Serviços de Saúde). Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf>. Acesso em: maio. 2017.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO (HUUFMA). **História**. São Luís, 2013. Disponível em: <http://www.huufma.br/site/estaticas/mostra_estat.php?id=2#.VR6OxPzF9tw>. Acesso em: abr. 2015.

JULIO, R. S.; FILARDI, M. B. S.; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. **Rev Bras Enferm**, v. 67, n. 1, p. 26-119, jan./fev. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n1/0034-7167-reben-67-01-0119.pdf>>. Acesso em: dez. 2017.

LACERDA, M. K. S.; SOUZA, S. C. O.; SOARES, D. M.; SILVEIRA, B. R. M.; LOPES, J. R. Precauções padrão e precauções baseadas na transmissão de doenças: revisão de literatura. **Revista de epidemiologia e controle de infecção**, v. 4, n. 4, p. 254-259, 2014.

LEITE, P. C.; SILVA, A.; MERIGHI, M. A. B. A mulher trabalhadora de Enfermagem e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 287-291, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n2/15.pdf>>. Acesso em: nov. 2014.

LORO, M. M.; ZEITOUNE, R. C. G. Collective strategy for facing occupational risks of a nursing team. **Rev Esc Enferm USP**, v. 51, e. 3205, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2015027403205>>. Acesso em: jun. 2017.

LUBENOW, J. A. M.; MOURA, M. E. B. Representações Sociais Sobre as Causas dos Acidentes com Materiais Perfuro cortantes por Técnicos de Enfermagem. **Rev Rene**. 2012; v. 13, n. 5, p. 1132-1141.

MACHI JUNIOR, A.; QUIAIOS, A.; DOMINGUES, J. N.; FERREIRA, A.; PAIXÃO, S.; SÁ, N. L.; et al. Desfechos de acidentes de trabalho com exposição a agente biológico. **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 3, p. 249-254, 2014. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v24n3/pt_03.pdf>. Acesso em: dez. 2017.

MAGAGNINI, M. A. M.; ROCHA, S. A.; AYRES, J. A. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm**, 2011; v. 32, n. 2, p. 302-308.

MALAGUTI, S. E.; HAYASHIDA, M.; CANINI, S. R. M. S.; GIR, E. Enfermeiros com cargos de chefia e medidas preventivas à exposição ocupacional: facilidades e barreiras. **Rev Esc Enferm USP**. 2008; v. 42, n. 3, p. 496-503.

MARQUES, G. Q.; LIMA, M. A. D. S. Organização tecnológica do trabalho em um pronto atendimento e a autonomia do trabalhador de enfermagem. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 41-47, mar. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342008000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: out. 2014.

MASTROENI, M. F. **Biossegurança: aplicada a laboratórios e serviços de saúde**. 2º Edição; Atheneu. 2007.

MILFONTE, J. A. C.; OLIVEIRA, A. H. A. Equipamentos de proteção individual em odontologia: revisão integrativa de literatura. **Revista Interfaces: saúde, humanas e tecnologia**, v. 3, n. 8, p. 1-6, dez. 2015. Disponível em: <<http://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/276>>. Acesso em: maio. 2017.

MIRANDA, F. M. D. **Análise dos acidentes de trabalho com fluidos biológicos entre trabalhadores brasileiros de 2007 a 2014**. 2016. 178 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/44487>>. Acesso em: dez. 2017.

NISHIDE, V. M.; BENATTI, M. C. C.; ALEXANDRE, N. M. C. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. **Rev Latino-Am. Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 204-211, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n2/v12n2a09.pdf>>. Acesso em: nov. 2014.

OLIVEIRA, E. C.; PONTE, M. A. C.; DIAS, M. S. A.; SILVA, A. S. R.; TORRES, A. R. A.; FERREIRA, V. E. S. Análise epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre profissionais de enfermagem. **Sanare**, Sobral, v.14, n. 1, p. 27-32, jan./jun. 2015. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/download/603/320>>. Acesso em: out. 2017.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Promovendo o Trabalho decente: doenças profissionais são as principais causas de mortes no trabalho**. Brasília: Escritório no Brasil, 2013. Disponível em: <www.oit.org.br/content/doencas-profissionais-sao-principais-causas-de-morte-no-trabalho>. Acesso em: nov. 2015.

PAIVA, M. R. S.; OLIVEIRA, A. C. Fatores determinantes e condutas pós-acidente com material biológico entre profissionais do atendimento pré-hospitalar. **Rev. Bras. Enferm.** 2011; v. 64, n. 2, p. 268-273.

PAULINO, D. C. R.; LOPES, M. V. O.; ROLIM, I. L. T. P. Biossegurança e acidentes de trabalho com perfurocortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza – CE. **Cogitare Enferm**, Out/Dez 2008; v. 13, n. 4, p. 507-513.

PAZ, A. A. **Vigilância na saúde do trabalhador: fatores associados aos acidentes, alterações musculoesqueléticas e doenças do trabalho.** 2014. 223 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

PEREIRA, A. P. **Adesão às medidas de biossegurança pelos profissionais da enfermagem: revisão integrativa.** 2017. 30 f. Monografia (MBA em Gestão em Saúde e Controle de Infecção Hospitalar) - Faculdade Método de São Paulo, São Paulo, 2017.

PEREIRA, E. M. R.; TORRES, A. R. A. Incidência de acidentes de trabalho com exposição à material biológico no Ceará, 2009 a 2012. **Sobral**, v. 7, n. 1, p. 42-55, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://inta.com.br/biblioteca/images/pdf/artigo-3-n7.pdf>>. Acesso em: dez. 2017.

PEREIRA, F. M. V.; MALAGUTI-TOFFANO, S. E.; SILVA, A. M.; CANINI, S. R. M. S.; GIR, E. Adesão às precauções-padrão por profissionais de enfermagem que atuam em terapia intensiva em um hospital Universitário. Universidade de São Paulo. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 3, n. 47, p. 686-693, 2012.

REIS, G. A. X.; HAYAKAWA, L. Y.; MURASSAKI, A. C. Y.; MATSUDA, L. M.; GABRIEL, C. S.; OLIVEIRA, M. L. F. Implantação das estratégias de segurança do paciente: percepções de enfermeiros gestores. **Texto Contexto**, v. 16, n. 2, p. 108-118, jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt_0104-0707-tce-26-02-e00340016.pdf>. Acesso em: out. 2017.

RIBEIRO, A. I.; SANTOS, L.; EBNER, C.; OLIVEIRA, A. L. Principais causas de acidentes de trabalho por perfuro cortantes, com a equipe de enfermagem. In: Encontro latino americano de iniciação científica, 13.; IX Encontro latino americano de pós-graduação, 9., Universidade Do Vale do Paraíba. 2012. **Anais...** São José dos Campos, 2012. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2012/anais/arquivos/0424_0305_01.pdf>. Acesso em: dez. 2017.

ROBOREDO, N. P. R. Primeiro-Tenente. **A evolução do conceito de segurança e as implicações nas operações militares no séc. XXI.** Curso de Promoção a Oficial Superior – Marinha, Instituto de Estudos Superiores Militares, Lisboa, 2010. Disponível em: <http://comum.rcaap.pt/bitstream/123456789/1121/1/BE_Roboredo%202010.pdf>. Acesso em: nov. 2014.

RODRIGUES, F.M. S. NOGUEIRA-JUNIOR, C.; SCARELLI AMARAL, E. M.; FERNANDES, A. C. P. Notificação de acidentes de trabalho com perfurocortantes: experiências de uma equipe de enfermagem. **Rev enf-UFJF**, Juiz de Fora, v. 1, n. 2, p. 145-152, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistadeenfermagem/files/2016/08/NOTIFICA%C3%87%C3%83O-DE-ACIDENTES-DE-TRABALHO-COM-PERFUROCORTANTES-EXPERI%C3%84NCIAS-DE-UMA-EQUIPE-DE-ENFERMAGEM-INDUSTRIAL->>

ACCIDENTS-NOTIFICATION-SHARPS-EXPERIENCE-OF-A-NURSING-TEAM.pdf>. Acesso em: dez. 2017.

SANTOS, P. B. **Adesão às práticas de biossegurança pela equipe de enfermagem frente às situações de risco ocupacional**. 2013. 67 f. Monografia (Aprimoramento em Enfermagem em Infectologia) – Instituto de Infectologia Emílio Ribas, Coordenadoria de Serviços de Saúde, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2013.

SANTOS, S. S.; COSTA, N. A. da; MASCARENHAS, M. D. M. Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 165-170, mar. 2013. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100017&lng=pt&nrm=iso>. acesso em dez. 2017.

SCHIESARI JÚNIOR, A. LEPRE, A. A.; SCUCUGLIA, A. C. B.; GOMES, N. L.; FERNANDES, V. A. Epidemiologia dos acidentes com material biológico em um centro de referência do noroeste paulista. **Cuidarte Enfermagem**, v. 8, n. 2, p. 115-121, jul./dez. 2014. Disponível em: <http://fundacaopadrealbino.org.br/facfipa/ner/pdf/cuidarte_enfermagem_v8_n2_jul_dez_2014.pdf>. Acesso em: dez. 2017.

SÊCCO, Y. A. O.; GUTIERREZ, P. R.; MATSUO, T.; TIEMI MATSUO, M. L. C. R. R. A Equipe de Enfermagem de Hospital Escola Público e os Acidentes de Trabalho com Material Biológico. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 24, p. 21-36, jan./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/3654/2952>>. Acesso em: dez. 2014.

SILVA, G. A. da. **Uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) pela equipe de enfermagem em hospitais: uma revisão**. 2013. 17 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ergonomia, Saúde e Trabalho) – Universidade Cruzeiro do Sul, Goiânia, 2013. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:rEb6WcDy3jQJ:www.ceaf.i.com.br/biblioteca/uso-dos-equipamentos-de-proteo-individual-epi-pela-equipe-de-enfermagem-em-hospitais-uma-reviso+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: out. 2014.

SOUSA, A. F. L. QUEIROZ, A. A. F. L. N.; OLIVEIRA, L. B.; MOURA, M. E. B.; BATISTA, O. M. A.; ANDRADE, D. Representações sociais da Enfermagem sobre biossegurança: saúde ocupacional e o cuidar prevencionista. **Rev Bras Enferm.** v. 69, n. 5, p. 864-871, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0114>>. Acesso em: fev. 2017.

TIBÃES, H. B. B. **Análise dos dados referentes aos acidentes de trabalho por exposição a material biológico com contaminação por hepatites virais “b” e “c”, em uma capital brasileira**. 2012. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, 2012.

VALIM, M. D.; PINTO, P. A.; MARZIALE, M. H. P. Questionário de conhecimento sobre as precauções-padrão: estudo de validação para utilização por enfermeiros brasileiros. **Texto contexto**, v. 26, n.3, set. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017001190016>>. Acesso em: mar. 2017.

VALLE, A. R. M. C.; MOURA, M. E. B.; NUNES, B. M. V. T.; FIGUEIREDO, M. L. F. F. A biossegurança sob o olhar de enfermeiros. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 361-367, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4108/2884>>. Acesso: dez. 2017.

VASCONCELOS, B. M.; REIS, A. L. R. M.; VIEIRA, M. S. Uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem de um hospital do município de Coronel Fabriciano. **Rev Enferm Integr. Ipatinga**, Unileste – MG, v. 1, n. 1, p. 99-111, nov./dez. 2008. Disponível em: <https://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/v1/bruno_vasconcelos_e_marcia_vieira.pdf>. Acesso em: fev. 2017.

VAZ, K.; MCGROWDER, D.; CRAWFORD, T., et al. Prevalence of injuries and reporting of accidents among health care workers at the University Hospital of the West Indies. **Int J Occup Med Environ Health**. 2010; v. 23, p.133-143.

VELOSO, D. C.; CUNHA, S. F.; CALDAS, A. M.; CALDAS, A. J. M. Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em trabalhadores de um Hospital Universitário. In: **Revista do Hospital Universitário - UFMA**, v. 7, n. 2, p. 32-36, jul./dez. 2006. Disponível em: <http://www.huufma.br/site/estaticas/revista_hu/pdf/Revista_HU_Volume_7_3_SET_DEZ_2006.pdf>. Acesso em: dez. 2014.

VIEIRA, M.; PADILHA, M. I.; PINHEIRO, R. D. C. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. **Rev. Latino-Am. Enferm**. 2011; v. 19, n. 2, p. 332-339. Acesso em: 18/01/2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_15.pdf>.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TEMA: USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E
BIOSSEGURANÇA: conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem

EQUIPE EXECUTORA:

Orientador: Prof^o Me. Rafael de Abreu Lima

Pesquisadora: Acad. Enfermagem Joselma Pinheiro Silva

Eu, _____,

estou sendo convidado(a) a participar desse estudo, do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão, denominado “ USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E BIOSSEGURANÇA: conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem, que tem por objetivo conhecer o entendimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem em relação ao uso dos EPI’s e a biossegurança na prática profissional nas clínicas médica, cirúrgica e neuro-ortopédica, e como justificativa principal é trabalhar prevenção de acidente, controle de infecção e adoção de boas práticas de biossegurança, além da obtenção de dados que permitam identificar se os colaboradores põem em prática recomendações específicas no ambiente hospitalar.

A participação dos pesquisadores no referido estudo será no sentido de aplicar o questionário, que está dividido em duas partes: “Dados Sociodemográficos”, que busca conhecer tais características dos colaboradores e Dados Específicos sobre o conhecimento sobre os EPI’s e medidas de biossegurança, analisar os dados e divulgar o relatório final da pesquisa, sem divulgar nomes ou pessoas que participaram como sujeitos da pesquisa

Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, tais como: Melhorar o conhecimento dos profissionais da saúde acerca da percepção e uso dos EPI’s, implementar novas medidas possíveis que se fizerem necessárias na prevenção de acidentes de trabalho relacionados aos riscos

biológicos, além de ampliar e estimular o debate sobre o uso dos EPI's e boas práticas de biossegurança.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Assim, estou ciente que nesse estudo podem ocorrer riscos como constrangimento, desconforto e ansiedade decorrentes de alguma questão obtidas no questionário.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e se desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto a tudo aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Para entrar em contato com os pesquisadores Prof. Me. Rafael de Abreu Lima e a acadêmica de enfermagem Joselma Pinheiro Silva, ir para o Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Complexo Pedagógico Paulo Freire, Av. dos portugueses, Campus do Bacanga, São Luís/MA. Tel. (98) 3272 9700, ou realizar o contato através do e-mail: joselmakharis@yahoo.com.br.

Data: ____/____/____

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Assinatura do sujeito da pesquisa

DADOS ESPECÍFICOS**CONHECIMENTOS SOBRE OS EPI'S E MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA**

1. Para o Sr(a). o que é Biossegurança?

2. O que o Sr(a). conhece sobre os EPI's? Quais são os EPI's utilizados pelos auxiliares e técnicos de enfermagem?

3. Quais os EPI's você mais utiliza na sua rotina de trabalho?

4. Você fez algum curso/reciclagem de curso sobre uso dos EPI's?

Não; Apenas 2;
 Apenas 1; Frequentemente.

5. Você se sente protegido ao usar os EPI?

Não; Às vezes;
 Um pouco; Sempre.

6. Onde você trabalha são oferecidos todos os EPI's necessários para desenvolvimento da assistência aos pacientes?

Não; Nem todos; Todos.

7. Você já sofreu acidente durante os procedimento usando os materiais abaixo? Fez a notificação do acidente no hospital?

a) Agulhas contaminadas:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Notificação: Não se aplica; Não; Sim.

b) Lâminas de bisturi contaminadas:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Notificação: Não se aplica; Não; Sim.

c) Tesouras contaminadas:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Notificação:: Não se aplica; Não; Sim.

d) Instrumentais contaminados:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Notificação:: Não se aplica; Não; Sim.

e) Outros objetos contaminados: _____

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Notificação: Não se aplica; Não; Sim.

8. Durante os procedimentos você já entrou em exposição com as substâncias abaixo?
Fez uso de medidas profiláticas?

a) Soro com exposição de secreção:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Medida
profilática: Não se aplica; Não; Sim.

b) Sangue:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Medida
profilática: Não se aplica; Não; Sim.

c) Líquido orgânico contendo sangue:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Medida
profilática: Não se aplica; Não; Sim.

d) Sêmen:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Medida
profilática: Não se aplica; Não; Sim.

e) Secreção vaginal:

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Medida
profilática: Não se aplica; Não; Sim.

f) Outros objetos contaminados: _____

Nunca; Apenas 1 vez; Raramente Constantemente.

Medida profilática: Não se aplica; Não; Sim.

9. Quando entrou em contato com secreções e fluidos orgânicos dos pacientes, qual a via de contaminação do seu corpo?

Não se aplica;

Mucosa oral;

Mucosa nasal;

Pele não íntegra.

Mucosa ocular

ANEXOS

ANEXO A – PARECER DE AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO CIENTÍFICA.

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA COMISSÃO CIENTÍFICA – COMIC – HUUFMA
PARECER DE AUTORIZAÇÃO	
Financiamento	Finalidade do projeto
<input checked="" type="checkbox"/> Recurso Próprio <input type="checkbox"/> Fomento Nacional <input type="checkbox"/> Fomento Internacional <input type="checkbox"/> Privado/Ind. Farmacêutica	<input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Residência Multiprofissional <input type="checkbox"/> Residência Médica <input type="checkbox"/> Residência Buco-Maxilofacial <input checked="" type="checkbox"/> Iniciação Científica <input type="checkbox"/> Dep. Acadêmico <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Serviço/HUUFMA <input type="checkbox"/> Outros/ Multicêntrico
	Nº do Protocolo: 001897/2015-80 Data de Entrada: 04/05/2015 Nº do Parecer: 52/2015 Parecer: APROVADO

I - IDENTIFICAÇÃO:

Título: USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E BIOSSEGURANÇA: conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem
Pesquisador Responsável: Rafael de Abreu Lima
Maior Titulação: Mestrado
Equipe Executora: Joselma Pinheiro Silva
Unidade onde será realizado: <input checked="" type="checkbox"/> HUPD <input type="checkbox"/> HUMI <input type="checkbox"/> CEPEC <input type="checkbox"/> Biobanco <input type="checkbox"/> Anexos
Sector de realização: Clínicas Médica, Cirúrgica Geral e Cirúrgica Neuro-Ortopédica
Cooperação estrangeira: <input type="checkbox"/> Multicêntrico: <input type="checkbox"/> Coparticipante: <input type="checkbox"/>

II - OBJETIVOS

- **Geral:** Conhecer o entendimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem em relação ao uso dos EPI's e a biossegurança na prática profissional.

- **Específicos:**

- Caracterizar a população em estudo segundo dados sociodemográficos;
- Identificar os fatores que interferem na adesão ao uso dos EPI's e medidas de biossegurança;
- Avaliar o conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem em relação aos EPI's e medidas de biossegurança;
- Analisar as condições de biossegurança e uso de EPI's por parte dos técnicos e auxiliares de enfermagem.

III – CRONOGRAMA: Início da coleta: Julho de 2015

Final do estudo: Outubro de 2015

IV - NÚMERO ESTIMADO DE AMOSTRA: 144

V - RESUMO DO PROJETO: Os riscos biológicos se apresentam em maior número em hospitais e o uso contínuo dos equipamentos de proteção individual (EPI's) pela enfermagem é de extrema importância para a proteção de sua saúde contra determinados acidentes, contudo, geralmente na prática, há a interferência negativa sobre essa conduta por parte da equipe de enfermagem. Este estudo tem como objetivo geral conhecer o entendimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem em relação ao uso dos EPI's e a biossegurança na prática profissional. Trata-se de uma pesquisa do tipo transversal, descritivo com abordagem quantitativo a ser realizada nas Clínicas Médica, Cirúrgica Geral e Cirúrgica Neuro-Ortopédica no HUUFMA, Unidade Presidente Dutra (HUPD), no período de julho a setembro de 2015. A coleta de dados ocorrerá nos dias úteis e não úteis nos turnos matutino, vespertino e noturno, para abranger a todos os profissionais das clínicas. Como instrumento de coleta de dados será aplicado um questionário, contendo dados sociodemográficos e questões referentes ao conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem sobre equipamentos de proteção individual (EPI) e biossegurança. Os dados coletados serão armazenados em um banco de dados específico criado no programa Microsoft EXCEL®. As variáveis quantitativas serão descritas por média e desvio padrão (média ± DP) e as qualitativas por meio de frequências e porcentagens. Os dados serão analisados no programa STATA 12.0® e qualquer associação entre as variáveis estudadas serão determinadas pelo valor de *p* do teste do qui-quadrado de Pearson e o nível de significância adotado será de 5%. Financiamento Próprio.

VI – PARECER: Aprovado

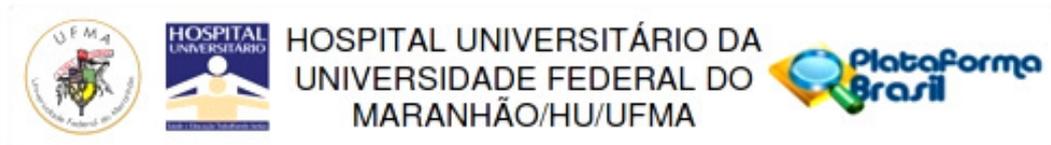
A aprovação representa a autorização para a coleta de dados no âmbito do HUUFMA, fundamentado na Resolução 001/CAHU/UFMA e 03 de agosto de 2007, entretanto o início da coleta de dados está condicionado à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa CEP/HUUFMA em atendimento à Resolução CNS nº 466/12.

Após o término da pesquisa, o pesquisador deverá encaminhar o relatório final (resumo, cópia em CD) à Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP-HUUFMA).

São Luís, 05 de junho de 2015


Prof. Dra. Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa
 Gerente de Ensino e Pesquisa-GEP/HU-UFMA

ANEXO B – PARECER DE AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uso dos Equipamentos de Proteção Individual e Biossegurança: conhecimento de auxiliares e técnicos de enfermagem.

Pesquisador: Rafael de Abreu Lima

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 46359515.2.0000.5086

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.378.304

Apresentação do Projeto:

A palavra segurança, inicialmente, era conceituada como estratégias contra uma ameaça de agressão entre estados. Posteriormente, esse conceito tornou-se mais abrangente, ao abordar ameaças de caráter global e com isso, surgiram novas perspectivas de segurança as quais são a segurança econômica, a ambiental, a coletiva, a cooperativa, a social e a humana. Os trabalhadores do setor da saúde são expostos a fatores de riscos, os quais são os riscos químicos; as radiações ionizantes; os ergonômicos; os psicoemocionais; os físicos e os riscos biológicos. Este estudo tem como objetivo conhecer o entendimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem em relação ao uso dos EPI's e a biossegurança na prática profissional. Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo com abordagem quantitativo. A pesquisa será realizada nas Clínicas Médica, Cirúrgica Geral e Cirúrgica Neuro-Ortopédica no HUUFMA, Unidade Presidente Dutra (HUPD), no período de agosto a setembro de 2015. A pesquisa terá uma amostragem por conveniência, sem reposição e incluirá os auxiliares e técnicos de enfermagem lotados nas clínicas médica, cirúrgica e neuro-ortopedia, que desenvolvem suas atividades de assistência em qualquer turno de serviço, profissionais de ambos os sexos que concordarem em participar da pesquisa e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados ocorrerá nos dias úteis e não úteis nos turnos matutino, vespertino e noturno. Como instrumento de coleta de dados será aplicado um

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/HU/UFMA



Continuação do Parecer: 1.378.304

questionário, que foi elaborado pelos pesquisadores, baseando-se em outras pesquisas que envolvem a mesma temática, contendo dados sociodemográficos e questões referentes ao conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem sobre equipamentos de proteção individual (EPI) e biossegurança. Os dados coletados serão armazenados em um banco de dados específico criado no programa Microsoft EXCEL®. As variáveis quantitativas serão descritas por média e desvio padrão (média \pm DP) e as qualitativas por meio de frequências e porcentagens. Os dados serão analisados no programa STATA 12.0® e qualquer associação entre as variáveis estudadas serão determinadas pelo valor de p do teste do qui-quadrado de Pearson e o nível de significância adotado será de 5%. Financiamento Próprio.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário

- Conhecer o entendimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem em relação ao uso dos EPI's e a biossegurança na prática profissional.

Objetivos Secundário

- Caracterizar a população em estudo segundo dados sociodemográficos;
- Identificar os fatores que interferem na adesão ao uso dos EPI's e medidas de biossegurança;
- Avaliar o conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem em relação aos EPI's e medidas de biossegurança;
- Analisar as condições de biossegurança e uso de EPI's por parte dos técnicos e auxiliares de enfermagem.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador informa que a pesquisa apresenta riscos não conhecidos e é garantido que danos previsíveis sejam evitados. Caso ocorra algum tipo de risco mínimo (como um desconforto pelo tempo exigido ou até um constrangimento pelo teor do questionário), será prestada assistência imediata ao participante como: a suspensão da aplicação do questionário ou ainda a aplicação do questionário em momento mais oportuno, caso este aceite ainda participar da pesquisa, não acarretando ônus de qualquer espécie. O pesquisador avaliará a necessidade de adequar ou suspender o estudo em curso, visando oferecer a todos, os benefícios do melhor regime, conforme determinações da Res. CNS/MS nº466/12. Quanto aos benefícios, participando deste estudo não haverá obtenção de qualquer benefício adicional, mas sim a contribuição para ampliar os conhecimentos sobre as profissionais e uso de equipamentos de proteção individual e

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

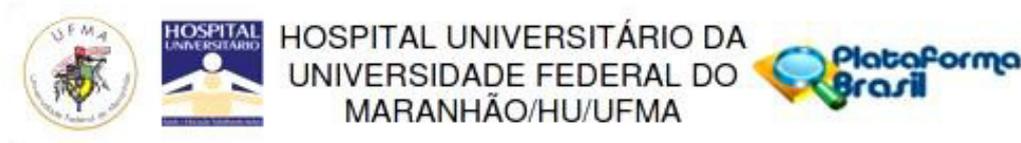
UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 1.378.304

biossegurança. Poderemos trabalhar a prevenção de acidente, controle de infecção e adoção de boas práticas de biossegurança.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trabalho relevante, pois permitirá a aquisição de dados sobre o entendimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem que compõem a equipe de enfermagem do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, Unidade Presidente Dutra em relação ao uso dos equipamentos de proteção individual e biossegurança para a prevenção de acidente, controle de infecção e adoção de boas práticas de biossegurança. Além de promover ações mais eficazes na Área de Biossegurança.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo cumpre com as exigências da Resolução CNS/MS nº466/12 em relação aos "Termos de Apresentação Obrigatória": Folha de rosto, Projeto de pesquisa original na íntegra, Declaração de compromisso em anexar os resultados na Plataforma Brasil garantindo o sigilo, Orçamento financeiro detalhado e Autorização do Gestor responsável do local para a realização da coleta de dados.

Recomendações:

Após o término da pesquisa o CEP-HUUFMA sugere que os resultados do estudo sejam devolvidos aos participantes da pesquisa ou a instituição que autorizou a coleta de dados de forma anonimizada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O PROTOCOLO atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares, sendo considerado APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer elaborado de acordo com a Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares. Apreciado e APROVADO em Assembléia do CEP.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser inseridas à plataforma encaminhada ao CEPHUUFMA de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP, inicialmente após a coleta de dados e ao término do estudo.

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/HU/UFMA



Continuação do Parecer: 1.378.304

SAO LUIS, 21 de Dezembro de 2015

Assinado por:
Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa
(Coordenador)

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br