

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

JANAYLE KÉLLEN DUARTE DE SALES

**CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ACERCA DO  
FLUXOGRAMA EM ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS NA  
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Juazeiro do Norte - CE  
2019

JANAYLE KÉLEN DUARTE DE SALES

**CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ACERCA DO  
FLUXOGRAMA EM ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS NA  
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, como requisito para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: MsC. Ana Maria Machado Borges

Juazeiro do Norte – CE  
2019

*“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana seja apenas outra alma humana”*

Carl G. Jung

Dedico esse trabalho a Deus, por ter me fortalecido ao ponto de superar todas as dificuldades encontradas e por toda saúde que me concebeu, permitindo-me alcançar esta etapa tão importante na minha vida e por ter me contemplado com o dom da escolha, para assim me formar na mais bela das profissões.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço,

A Deus por ter me dado força e coragem para concluir minha jornada universitária, possibilitando-me as mais diversas experiências das quais nunca esquecerei. Agradeço a Ele por não ter me deixado desistir dos meus objetivos para alcançar minha meta, e ter cumprido no tempo certo a sua promessa, pois é Ele quem determina o tempo de tudo debaixo dos céus. Obrigada, Senhor.

A meu grande e incrível amigo Hercules Pereira Coelho, por todas as coisas boas que nos aconteceu durante a nossa vida acadêmica e ficarão guardadas na minha memória. Ainda sou mais grata por todos os ensinamentos vivenciados e adquiridos com a sua lealdade.

O meu amado esposo, amigo, companheiro e amante, Renan Fernandes, por todo companheirismo e compreensão nos momentos de minha ausência, por ter me encorajado em vários momentos a não desistir e sempre atingir as minhas metas.

A minha orientadora Prof. MsC. Ana Maria Machado Borges, que se mostrou uma excelente pessoa, me conduzindo nessa reta final para minha aprovação com seus conhecimentos e experiências.

As professoras examinadoras da banca, Andréa Couto e Alessandra Brito pois, além de excelentes docentes são minhas amigas, com as quais eu posso sempre contar.

Aos meus pais Celia Vanda e José Carlos, por terem me dado o dom da vida e me tornarem com seus ensinamentos o que eu sou hoje.

Aos meus irmãos Jackeline e Jackson que são minha vida, e me prestigiaram com seu companheirismo e fidelidade.

Foi graças a todo incentivo que recebi durante estes anos que hoje posso celebrar este marco na minha vida: a minha formatura. Um agradecimento a todos!

## **RESUMO**

Os profissionais da saúde vivem sobre constante risco de exposição potencial a diversos patógenos contidos no ambiente de trabalho, que podem acarretar adoecimento e/ou acidente ocupacional. O acidente de trabalho, decorrente da exposição a materiais biológicos em profissionais da saúde, aponta-se como fator preocupante, não só pelas perdas que geram nas instituições, mas pelos danos que são acarretadas também aos profissionais accidentados. O presente estudo objetivou analisar o conhecimento da equipe de enfermagem acerca da funcionalidade do fluxograma em acidente com materiais biológicos na Estratégia Saúde da Família. Trata-se de uma pesquisa descritiva, de cunho observacional sistemático do tipo não participante, com abordagem quantitativa. Realizada com profissionais de enfermagem atuantes nas Estratégias de Saúde da Família, do município de Farias Brito - CE. No período de fevereiro a dezembro de 2019. A coleta de dados se deu com a aplicação de Checklist e questionário, e para análise utilizou-se o Microsoft Excel (2010) e o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Ressalta-se que o estudo possui anuência do Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer nº. 3.376.144. Participaram do estudo 23 profissionais, sendo a maioria (69,6) técnicos em enfermagem com idade média de 42,9 anos, com apenas um vínculo empregatício. Somente 21,74% (n=5) dos participantes revelaram ter sofrido acidente anteriormente, sendo que 60% (n=3) destes ocorreram com técnicos de enfermagem. Afirmaram não terem participado de capacitações, contudo revelaram conhecer o fluxograma e sua finalidade. Apontaram a secreção vaginal como o maior veículo de contaminação, sendo marcada a higienização pós-exposição com água e sabão. As doenças que são passíveis de transmissão foram Hepatite B, Hepatite C e HIV. Na maioria das observações, os profissionais não usaram luva para aplicações parenterais, contudo, na coleta de sangue, urina e fezes, na realização de curativos, e outros procedimentos com risco de contaminação fizeram uso de EPI padrão. Apesar de não haverem recebido capacitação sobre o tema, ao serem observados na prática quanto ao uso dos EPI, mostraram-se com domínio no emprego dos mesmos, de modo que os procedimentos foram realizados com os EPI adequados.

**Palavras-Chave:** Saúde do Trabalhador. Acidentes de Trabalho. Equipe de Enfermagem.

## **ABSTRACT**

Health professionals live at constant risk of potential exposure to various pathogens contained in the workplace, which can lead to illness and / or occupational accident. The occupational accident, resulting from exposure to biological materials in health professionals, is a worrying factor, not only because of the losses they generate in institutions, but also because of the damage that is also caused to injured professionals. The present study aimed to analyze the knowledge of the nursing staff about the flowchart functionality in accidents with biological materials in the Family Health Strategy. This is a descriptive research, systematic observational nature of non-participant, with quantitative approach. Performed with nursing professionals working in Family Health Strategies, in the city of Farias Brito - CE. From February to December 2019. Data were collected through the application of Checklist and questionnaire, and for analysis we used Microsoft Excel (2010) and Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). It is noteworthy that the study has the consent of the Research Ethics Committee under opinion no. 3.37.144. 23 professionals participated in the study, most of them (69.6) nursing technicians with an average age of 42.9 years, with only one employment relationship. Only 21.74% ( $n = 05$ ) of the participants reported having had an accident previously, and 60% ( $n = 3$ ) of these occurred with nursing technicians. They stated that they did not participate in training, but revealed that they knew the flowchart and its purpose. They pointed to vaginal discharge as the major vehicle of contamination, being marked post-exposure hygiene with soap and water. The diseases that are susceptible to transmission were Hepatitis B, Hepatitis C and HIV. In most observations, practitioners did not wear gloves for parenteral applications, however, in collecting blood, urine and feces, dressing, and other procedures with risk of contamination made use of standard PPE. Although they had not received training on the subject, when observed in practice regarding the use of PPE, they showed mastery in their use, so that the procedures were performed with the appropriate PPE

**Keywords:** Occupational Health. Accidents at Work. Nursing Team.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Distribuição dos participantes por categoria profissional. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019.....	pág.29
<b>Tabela 2.</b> Distribuição dos profissionais de enfermagem que atuam na Estratégia Saúde da Família quanto à idade e número de vínculos empregatícios. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019 .....	pág.30
<b>Tabela 3.</b> Distribuição dos profissionais de enfermagem atuantes na Estratégia Saúde da Família quanto à quantidade de empregos em que atuam. Farias Brito, Ceará. Brasil..2019.....	pág.31
<b>Tabela 4.</b> Distribuição dos profissionais de enfermagem atuantes na Estratégia Saúde da Família quanto à relação da categoria profissional com o número de acidentes com material biológico. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019. ....	pág.31
<b>Tabela 5.</b> Conhecimento dos profissionais da Estratégia Saúde da Família acerca do emprego do fluxograma de acidentes com materiais perfurocortantes. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019.....	pág.33
<b>Tabela 6.</b> Distribuição dos procedimentos realizados na Estratégia Saúde da Família e adesão dos profissionais de enfermagem quanto ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual. Farias Brito. 2019. ....	pág.37

## **LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS**

AB	Atenção Básica
AIDS	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
APS	Atenção Primária à Saúde
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CE	Ceará
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DATAPREV	Departamento da Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégia Saúde da Família
ETC	ET CETERA
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HBV	Vírus da Hepatite B
HRDI	Hospital de Referência em Doenças Infectocontagiosas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
HBsAg	Hepatitis B Surface Antigen
MsC	Mestre
MP	Ministério Público
NR	Norma Reguladora
OMS	Organização Mundial da Saúde
PEP	Profilaxia Pós-exposicional
PP	Precauções Padrões
PR	Paraná
Prof <sup>a</sup>	Professora
RAS	Rede de Atenção à Saúde

RB	Risco Biológico
RENAST	Rede Nacional de Saúde do Trabalhador
SAGE	Sala de Apoio à Gestão Estratégica
SEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
SINAN	Sistema de Informação e Agravos de Notificação
SF	Soro Fisiológico
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termos de Consentimento Livre e Esclarecido
TCPE	Termo de Consentimento Pós Esclarecido
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNILEÃO	Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>17</b>
3.1 SAÚDE DO TRABALHADOR .....	17
3.2 ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E OS FATORES PREDISPONENTES PARA O ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO.....	18
3.3 A EQUIPE DE ENFERMAGEM E O RISCO DE EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO ..	19
3.4 FLUXOGRAMA PÓS-EXPOSICIONAL A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO .....	20
3.5 MEDIDAS PREVENTIVAS DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO NA ATENÇÃO BÁSICA.....	22
<b>4 MÉTODOS.....</b>	<b>24</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO .....	24
4.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO .....	24
4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO .....	25
<b>4.3.1 Critérios de Inclusão e Exclusão .....</b>	<b>25</b>
4.5 INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	26
4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DO ESTUDO .....	27
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>29</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE A - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO À INSTITUIÇÃO PARA COLETA DE DADOS .....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>50</b>
<b>APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO .....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO PARA OS PROFISSIONAIS .....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE E - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DO TIPO SISTEMÁTICO NÃO PARTICIPANTE.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>56</b>

<b>ANEXO A - PARECER CONSUBSTANIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO B – FLUXOGRAMA DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO .....</b>	<b>60</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A assistência à saúde do trabalhador teve início com a promulgação da Constituição Federal de 1988, na qual se consolidou a Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde (SUS), nº 8.080 de 1990, acentuando o conceito de saúde como um direito de todos e dever do Estado em seu artigo 200. Sendo, a partir de então, instituído o SUS como promotor e executor de ações em Saúde do Trabalhador (COSTA et al., 2013).

Caracterizado como ocorrência não planejada, inesperada ou não, que influencia no desenvolvimento normal das atividades laborais, o acidente de trabalho proporciona uma diminuição na jornada de trabalho e/ou lesões, que na maioria das vezes são irreversíveis, somado ainda a perdas materiais e outros (CARVALHO, 2017).

Dados obtidos através do Departamento da Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (DATAPREV), do Ministério da Previdência Social, abonam que no ano de 2016 ocorreram 578.935 casos de acidentes do trabalho no Brasil, e que desses, 2.265 vieram a óbito. No Ceará, no mesmo ano, foram evidenciados 12.155 acidentes do trabalho (BRASIL, 2016a).

A Norma Regulamentadora 32 (NR32), que delibera a segurança e saúde do trabalhador em estabelecimentos de saúde, considera risco à saúde a exposição a materiais biológicos no âmbito de trabalho, e/ou patógenos biológicos, geneticamente modificados ou não, tais como: cultivos celulares, parasitas, príons e toxinas (BRASIL, 2005). O contato com material biológico refere-se à exposição ao componente de fluídos orgânicos: secreção vaginal, sêmen, sangue, e excreções orgânicas não contaminantes, como suor e lágrimas (BRASIL, 2016b).

Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico, no Brasil, são considerados como um agravo de notificação compulsória, precisando ser informados imediatamente ao Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN), sendo estes casos considerados emergenciais, de modo que o tratamento necessita ser iniciado o mais precoce possível para que haja eficácia do mesmo (BRASIL, 2011).

Negrinho et al. (2017) revelam que mediante um acidente com exposição a material biológico pode ocorrer a dispersão de agentes infecciosos, veiculada por distintas espécies de microrganismos. Frente a isto, os vírus de maior relevância epidemiológica são: Hepatite B (HBV), Hepatite C (HCV) e o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

Conforme a Sala de Apoio à Gestão Estratégica do Ministério da Saúde (SAGE), no ano de 2017 os dados apontam para uma exposição de 58.469 profissionais a acidentes ocupacionais

com materiais biológicos no Brasil, sendo deste total, 1.189 casos ocorridos no estado do Ceará (BRASIL, 2017a).

Conforme Júlio, Filardi e Marzine (2014), os casos de incidentes ocupacionais com exposição a materiais biológicos são comumente encontrados entre profissionais da saúde em suas atividades laborais, sendo evidenciados no mundo inteiro devido às particularidades e as condições em que o trabalho é exercido.

Dentre os profissionais da saúde, a categoria de enfermagem sustenta os maiores índices de incidentes por exposição a materiais biológicos e taxas de soroconversão do HIV (SILVA, LIMA, MARZIALE, 2012).

A equipe de enfermagem, no exercício de suas atribuições, presta serviços contínuos nas unidades de saúde, o que favorece a assistência ininterrupta ao paciente. Fato este que, comumente, impõe cargas exaustivas de trabalho ao profissional, na execução de suas atividades assistenciais diretamente com o paciente. Verifica-se assim que estes trabalhadores estão submetidos a um alto grau de risco laboral, evidenciado pela exposição a materiais biológicos, o que, por conseguinte, lhe atribui de ser acometido por infecções, tais como as causadas pelos vírus HBV e HCV e do HIV (MAGAGNINI, ROCHA, AYRES, 2011).

Os maiores índices de incidentes com a equipe de enfermagem são evidenciados pelo contato desses profissionais com materiais perfurocortantes (60,7%), ocorrendo, sobretudo, pelo manuseio incorreto de agulhas e bisturis (REZENDE et al., 2015). Frente a isso, o rejeite de perfurocortantes em locais impróprios ou em invólucros lotados, o manejo de agulhas desencapadas, a retirada da agulha da seringa e o ato de reencapar agulhas são avaliadas como as principais causas deste tipo de acidente (LUBENOW, MOURA, 2012).

Nesse contexto, o conhecimento torna-se um importante aliado na prevenção de acidentes de trabalho com material biológico, como também na adequada conduta do profissional no pós-acidente (PIMENTA et al., 2013).

Almeida; Torres e Santos (2012) abonam para a relevância deste estudo ao revelar que, por inúmeras vezes, a abordagem aludida pela literatura paira sobre o contexto hospitalar, sendo que, em sua totalidade, os profissionais atuantes na Atenção Primária à Saúde (APS) também estão à mercê de riscos ocupacionais tais como: incidentes com perfurocortantes mediante a realização dos procedimentos de punção endovenosa, teste de glicemia, administração de medicamentos por via parenteral, realização de curativos e suturas, descarte de material e administração de vacinas.

Nesse contexto, o estudo acena para a seguinte pergunta norteadora: A equipe de enfermagem da Estratégia Saúde da Família detém conhecimento sobre o fluxograma pós-exposição a materiais biológicos?

Comumente, observa-se que acidentes com materiais biológicos são atributos ocorridos na maioria das vezes na equipe de enfermagem da atenção hospitalar, na qual a mesma procede com suas atividades através da assistência à saúde, permanecendo grande parte de sua jornada de trabalho em contato direto com o paciente. Contudo, partindo desse pressuposto, o estudo em questão justifica-se pela necessidade de se averiguar este contexto na APS, ambiente este também sujeito a ocorrência de acidentes de trabalho com materiais biológicos.

O estudo contribuirá substancialmente para o desenvolvimento e aprimoramento do conhecimento técnico-científico dos profissionais de enfermagem atuantes na ESF, tendo em vista que o mesmo busca subsidiar uma concepção das medidas de promoção da saúde pós-exposição a materiais biológicos, e seu impacto frente à atuação destes profissionais. Bem como, apresenta significativa contribuição ao meio acadêmico, ao qual poderá servir-lhes de incentivo e base para a realização de estudos vindouros.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar o conhecimento da equipe de enfermagem acerca da funcionalidade do fluxograma em acidente com materiais biológicos na Estratégia Saúde da Família.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil profissional quanto à categoria, idade e número de vínculos empregatícios;
- Correlacionar as categorias de enfermagem, identificando em qual ocorre maior número de acidentes com material biológico;
- Verificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem para atuar frente a um acidente com material biológico;
- Averiguar a utilização dos equipamentos de proteção individual durante a realização de procedimentos com potencial de contaminação pelos profissionais de enfermagem.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 SAÚDE DO TRABALHADOR

Caracterizado como ações de promoção, assistência, proteção e prevenção, a saúde do trabalhador integra também a busca por agravos desenvolvidos, e a precaução no ambiente em que o trabalho é exercido (SILVEIRA, 2016).

No que tange a saúde do trabalhador, Calisto (2014) ressalta que a quantidade constante de incidentes e enfermidades pertinentes à atividade laboral é um apontador de desigualdade, visto que se morre mais por doenças alusivas ao trabalho nas categorias de profissionais assalariados do que nas de trabalhadores liberais. Por isso, pode-se mencionar que a saúde do trabalhador, hoje, é considerada um problema de saúde pública que exige medidas benfeitoras e reguladoras do estado.

O SUS agrupa o Programa de Saúde do Trabalhador, programa este que tem como propósito oferecer subsídios aos profissionais em toda Rede de Atenção à Saúde (RAS). Desenvolvidos em 2004, o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) e a Rede Nacional de Saúde do Trabalhador (RENAST) atuam na assistência ao trabalhador de forma a oferecer atendimento nas três esferas da RAS, por meio das quais são prestados serviços no âmbito da saúde, segurança, proteção, amparo social e serviços elencados pelo Ministério Público, Vigilância Ambiental e Sanitária (CALISTO, 2014).

Os incidentes ocorridos durante o desenvolvimento das atividades laborais formam o principal agravio à saúde do trabalhador no Brasil, e podem ser definidos como acidente decorrido durante o exercício profissional, ocasionando lesão corporal ou perturbação funcional que curse com a morte, perda ou diminuição permanente ou provisória da habilidade em desenvolver o trabalho. Em caso de acidente ou doença relacionada ao trabalho, tem-se em vista a notificação do agravio através do preenchimento da Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT), o qual é um documento de notificação utilizado para fornecer dados epidemiológicos e sobretudo para facilitar a obtenção dos direitos previstos em lei para o trabalhador (SILVEIRA, 2016).

Malta (2011) aborda que as ações desenvolvidas em prol da saúde do trabalhador evidenciam um grande desafio, e por isso é importante que haja capacitações contínuas para os profissionais da saúde, acerca da saúde do trabalhador, para que os mesmos compreendam questões, problemas e a demanda da saúde destes.

### 3.2 ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E OS FATORES PREDISPONENTES PARA O ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO

A instauração do SUS em 1990, com o intuito de redemocratizar a saúde no país, acarretou o desenvolvimento de esperança e perspectivas nos brasileiros de que o acesso à saúde é um direito de todos e um dever do Estado (SOUZA; HORTA, 2012).

O SUS está disposto em diferentes níveis de complexidade, para subsidiar atendimento integral para a população. O mesmo é representado pelo nível primário, que fornece o atendimento básico e institui-se como porta de acesso principal do usuário ao SUS; pelo nível secundário, que proporciona ao mesmo tempo, o atendimento básico e de algumas especialidades; e o nível terciário, que envolve todas as especialidades e proporciona a realização de diferentes exames diagnósticos. Por essa razão, esses três níveis de hierarquização para o atendimento à população devem colaborar de maneira organizada, disposta em rede regionalizada e hierarquizada, direcionada ao atendimento da população (CALISTO, 2014).

A ESF, desenvolvida com o desígnio de complementar a Atenção Básica (AB), é provida de um conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas, que visam o desenvolvimento da promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, realizados por incremento de técnicas de cuidado e gestão habilitada, concretizados por meio de uma equipe multiprofissional direcionada à população residente em sua área adscrita (BRASIL, 2017).

Os profissionais da saúde vivem sobre constante risco de exposição potencial a diversos patógenos contidos no ambiente de trabalho, que podem acarretar adoecimento e/ou acidente profissional (SILVA; LIMA; MARZIALE, 2012). O acidente de trabalho, decorrente da exposição a materiais biológicos em profissionais da saúde, aponta-se como fator preocupante, não só pelas perdas que geram nas instituições, mas pelas que são acarretadas também aos profissionais (NOGUEIRA; BARBOSA; COSTA, 2014).

Brasil (2005) revela que o Risco Biológico (RB) advém da probabilidade de exposição profissional a agentes biológicos, decorrente da presença de patógenos onde o trabalho é exercido. Acidentes com material biológico acarretam o risco de infecção, podendo ainda causar um conflito emocional e psicológico para o trabalhador, além da oneração ao sistema de saúde, com profilaxias utilizadas após a exposição do profissional (RAPPARINI et al., 2010).

O risco biológico compreendido na exposição a patógenos do tipo vírus, bactérias, fungos e outros, são comumente os mais analisados com relevância para aos profissionais de

saúde, visto que estão diretamente adjuntos às práticas realizadas por esses profissionais (ALMEIDA; TORRES; SANTOS, 2012).

Estes incidentes podem advir por via parenteral, através de perfurações com agulhas contaminadas, por ferimentos com objetos cortantes e/ou por contato com mucosas lesionadas ou ainda, por contato cutâneo (BRASIL, 2017).

Negrinho et al. (2017) afirmam que uma gama de diferentes patógenos podem ser transmitidos para esses trabalhadores, já tendo sido relatado casos de infecção com mais de 60 agentes etiológicos distintos pós contato e exposição a sangue e a outros materiais biológicos. Os vírus do HIV, HBV e HVC são os agentes mais comumente encontrados nessas contaminações ocupacionais. Os incidentes ocupacionais com sangue e/ou com outros fluídos, potencialmente infectados, devem ser manejados como casos de emergência médica, uma vez que, para alcançar uma máxima eficácia, as ações imediatas para profilaxia da infecção pelo HIV e hepatite B, designadas Profilaxias Pós-exposição (PPE), carecem de ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente (BRASIL, 2010).

Bessa et al. (2010) revelam que incidentes com perfurocortantes na AB ocorrem com qualquer profissional durante procedimentos invasivos, como: punção venosa, teste de glicemia, administração de medicamentos, realização de curativos e suturas, procedimentos odontológicos, descarte de material e administração de vacinas. Além disso, pode-se ocorrer exposição a material biológico durante a realização do exame Papanicolau, durante a consulta de tuberculose e hanseníase, dentre outras doenças transmissíveis.

Vários fatores e situações contribuem para os episódios de incidentes envolvendo a exposição a material biológico na ESF. Pode-se citar, dentre outros, o uso repetido de agulhas e seu reencapé, invólucros inadequados para o seu rejeite, a falta de preparação dos trabalhadores de saúde, sobrecarga de trabalho, fadiga, materiais de péssima qualidade, o não conhecimento dos profissionais sobre os riscos aos quais estão expostos, a não utilização das recomendações padrão, correria, a não utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e situações inesperadas (CIRELLI; FIGUEIREDO; MASCARENHAS, 2017).

### 3.3 A EQUIPE DE ENFERMAGEM E O RISCO DE EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO

Os profissionais de enfermagem são os trabalhadores da área da saúde mais propensos a envolver-se em incidentes ocupacionais, por constituírem o maior conglomerado de

trabalhadores envolvidos diretamente e, continuamente, com a assistência e os cuidados prestados aos pacientes. Os mesmos convivem cotidianamente com grande esforço físico, longas jornadas de trabalho, sistemas informatizados de difícil manuseio, manipulação de material biológico e outros (RODRIGUES et al., 2017).

Verçosa; Monteiro e Ferreira (2014) abonam para a premissa de que os acidentes com perfurocortantes entre os profissionais da equipe de enfermagem são feitos que ocorrem corriqueiramente, especialmente devido ao número exacerbado de manipulação de agulhas, cateteres intravenosos, bisturis, e outros instrumentos manuseados durante a prestação da assistência de enfermagem.

Para Verçosa; Monteiro e Ferreira (2014), dentre a equipe de enfermagem, a categoria profissional dos técnicos de enfermagem se envolve com maior incidência em incidentes com materiais biológicos, seguidos por enfermeiros e, sequencialmente, os auxiliares de enfermagem. Sobretudo, porque o trabalho técnico de enfermagem é subsidiado principalmente pelos técnicos e auxiliares de enfermagem, observando que os enfermeiros participam circunstancialmente desse cuidado, pois se procedem nas ações situadas no planejamento da assistência e na criação de condições apropriadas para que o trabalho seja realizado pelos técnicos e auxiliares.

Observa-se também que a vergonha, a desonra, as implicações legais e as repreensões evidenciam-se como fatores que interferem na subnotificação entre os trabalhadores de enfermagem. A importância e a seriedade do registro da notificação de acidente, especialmente abarcando material perfurocortante, parece não sensibilizar os profissionais de enfermagem, ainda que haja uma ampla repercussão da probabilidade de contágio por hepatites B e C e pelo HIV (VERÇOSA; MONTEIRO; FERREIRA, 2014).

A utilização dos regulamentos de biossegurança no ambiente laboral da saúde constitui uma das principais condições para manutenção da segurança dos profissionais da saúde, haja vista que a probabilidade de exposição a materiais biológicos encontra-se sempre presente em seu campo de atuação. Conquanto, o profissional de enfermagem subestima sua potencialidade de contaminação (ALVES; PASSOS; TOCANTINS, 2016).

### 3.4 FLUXOGRAMA PÓS-EXPOSICIONAL A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO

O acidentado deve receber orientações e aconselhamento, cabendo ao profissional, que está prestando o atendimento ao infectado, o devido esclarecimento e o repasse de informações sobre os possíveis riscos do acidente, e, mediante isso, o provável uso da quimioprofilaxia

necessária; o consentimento para realização de exames sorológicos; o compromisso com o tratamento durante seis meses; a utilização da prevenção para se evitar a possível transmissão secundária; oferecer suporte emocional, visto que o acidentado está submisso ao estresse pós-accidente; informar possíveis sinais e sintomas preocupantes; e orientá-lo sobre o aparecimento de sintomas e/ou quaisquer quadros adversos de alerta (BRASIL, 2017).

Mediante o incidente com material biológico, o profissional se encontra passível de ser submetido a algumas recomendações padrão. Ocorrido o evento, imediatamente deverá haver um cuidado com a área exposta: lavar o local com água e sabão, se o incidente tiver ocasionado perfuração cutânea; ou mesmo com a pele íntegra; lavar somente com água ou solução fisiológica, se o contato tiver ocorrido diretamente com a contaminação das mucosas (BRASIL, 2017).

Posteriormente a avaliação clínica da área acometida, realização da anamnese e histórico do evento, deve-se identificar o tipo de material biológico envolvido no incidente, para assim estabelecer as devidas condutas. Dentre os materiais biológicos, aos quais os profissionais podem ser expostos, cita-se: sangue, sêmen e secreção vaginal; e como fluídos orgânicos potencialmente não-infectantes menciona-se: suor, lágrima, fezes, urina e saliva (BRASIL, 2017).

É necessário identificar a quantidade de material biológico envolvido e tecidos atingidos, verificando a profundidade das lesões provocadas pelo perfurocortante; se há sangue visível no instrumento responsável pelo acidente; se o mesmo foi ocasionado por agulhas utilizadas em punções arteriais ou venosas, e se a agulha em questão é constituída por um grande calibre. Identificar se durante o evento ocorreu uma maior inoculação viral, devido ao fato de a fonte contaminante ser portador de HIV/aids em fase avançada; com infecção em estágio agudo do HIV; ou com taxas da viremia elevada (BRASIL, 2017).

Assim como, verificar se há o conhecimento da fonte do acidente, se a mesma é comprovadamente infectada ou não, ou se a mesma é desconhecida. Identificar o status sorológico da fonte do acidente e do acidentado, bem como o potencial de transmissão de HIV, HBV e HCV. O paciente-fonte, se conhecido, deverá ser avaliado quanto à infecção pelo HIV, Hepatite B e Hepatite C, sendo averiguado sua história prévia, a partir de exames, sua clínica ou possíveis diagnósticos em seu prontuário individual (BRASIL, 2017).

Caso a fonte seja conhecida, mas não se tenha informações sobre seu status sorológico, sugere-se a realização de testes rápidos, se disponível na unidade, para as infecções anteriormente citadas. Ocorrendo a recusa ou a impossibilidade de realizar os testes, analisar o diagnóstico médico, sintomas e histórico de risco para as doenças mencionadas. Quando a fonte

for desconhecida verificar a possibilidade clínica, e a situação epidemiológica da região para as infecções pelo HIV, HCV e HBV, local onde o material perfurocortante foi encontrado, procedimento que foi realizado e presença ou não de sangue (BRASIL, 2017).

Caso o paciente-fonte seja portador do HIV, a conduta deverá prosseguir do seguinte modo: analisar o histórico do acidente e, concomitantemente, iniciar a quimioprofilaxia antirretroviral recomendada, PEP, o mais precocemente possível. Se indicada o uso da PEP, a mesma deverá ser iniciada dentro das primeiras duas horas logo após o incidente. Não sendo possível o início precoce, deverá ser assegurada a observância dos profissionais para iniciá-la, no máximo, dentro das primeiras 72 horas (BRASIL, 2017).

Se o paciente-fonte for portador do HVB as recomendações vão ser analisadas a partir do seu status sorológico e dos níveis do Anti-HBs do profissional accidentado. E, se o incidente ocorrer com paciente fonte portador do HVC, infelizmente não existe uma PEP para essa intercorrência, porém o profissional accidentado deverá realizar periodicamente os seguintes exames: ALT (TGP), Anti-HCV, Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), e RNA-HCV. Se constado positividade deverá ser iniciado o tratamento (BRASIL, 2017).

Também deverá ser analisado o status sorológico do profissional envolvido no acidente, verificando sua imunidade para Hepatite B através do histórico vacinal e do anti-HBs, bem como realizada a sorologia para as infecções supracitadas. Finalizando com a realização do preenchimento dos formulários da CAT e do SINAN com as devidas informações sobre o acidente (BRASIL, 2016b).

### 3.5 MEDIDAS PREVENTIVAS DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO NA ATENÇÃO BÁSICA

Como evidenciado anteriormente, os profissionais da saúde estão expostos a vários riscos em seu ambiente profissional, passíveis de causar acidentes e/ou agravos à saúde (METELLO; VALENTE, 2012). Na APS não é diferente, na qual poucas são as discussões realizadas sobre condutas de proteção individual, por estarem contidas no cotidiano dos trabalhadores de enfermagem (TRIGO, 2010).

Desenvolvida com a finalidade de compor as diretrizes fundamentais para implantar as condutas de proteção e segurança a saúde, a NR32 é estabelecida para profissionais do serviço de saúde, bem como para aqueles que executam atividades de assistência à saúde em geral (BRASIL, 2005).

Verifica-se que é função dos estabelecimentos implantar e subsidiar as NR, contribuindo para diminuição dos incidentes ocupacionais, pertinentes aos riscos biológicos. Os patógenos biológicos são predominantemente motivadores de insalubridade, e os trabalhadores de enfermagem prestam assistência diretamente ao paciente, o que aumenta ainda mais a probabilidade da ocorrência de acidentes, mediante isto, é evidente a importância do uso dos EPI e dos EPC (AVELAR et al., 2011).

O emprego de medidas preventivas pelos profissionais de enfermagem da ESF torna-se imprescindível, com o intuito de atenuar o risco de exposição a materiais biológicos contaminantes, com a utilização das normas de biossegurança e as Precauções Padrões (PP). Essas condutas devem ser tomadas com todos os pacientes independentemente das suas condições (CANALLI, 2011).

O uso dos EPI e EPC como medida de segurança são de suma importância, e a utilização correta destes, subsidiam a realização das técnicas de forma a protegerem tanto o paciente quanto o profissional durante a assistência prestada. Os EPI e EPC são todos os equipamentos de uso individual e coletivo que têm por princípio fornecer proteção ao trabalhador, sendo este regularizado pelo Ministério do Trabalho e Emprego nas suas NR (CALISTO, 2014).

O seguimento e a realização das PP exibem-se como estratégias fundamentais para aquisição das medidas de prevenção e domínio das infecções durante a assistência prestada, preservando o paciente e o profissional (REZENDE, 2011).

## 4 MÉTODOS

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de cunho observacional sistemático do tipo não participante, com abordagem quantitativa.

Gil (2017) aborda, em suas premissas, que a pesquisa descritiva se caracteriza pela descrição de atributos pertencentes a um determinado fato, ou instituindo afinidades entre as variáveis. A pesquisa descritiva demanda o uso de técnicas uniformizadas que são estabelecidas previamente através da coleta de dados, tais como: questionário e/ou a observação sistemática.

A observação sistemática não participante é fundamental para pesquisas descritivas, na qual o pesquisador sabe quais os aspectos são necessários para alcançar os objetos pretendidos, preparando um plano observacional para realizar a coleta de dados, no qual ele se encontra no local da pesquisa, mas não participa das circunstâncias (GIL, 2017).

O método quantitativo busca a quantificação em dados numéricos através de um meio objetivo e sistemático, realizado de forma estatística. O mesmo vem sendo utilizado para constituir teorias, corroborar hipóteses e definir padrões de comportamentos. Dentre as principais vantagens desse método ressalta-se: a precisão, evidências das etapas da pesquisa e pouca interferência do pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2010).

### 4.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

O município de Farias Brito está localizado na região sul do estado do Ceará, mais precisamente na região do Cariri, distante aproximadamente 475 km da capital do estado, Fortaleza. Constitui-se de uma área territorial de cerca de 503.622 km<sup>2</sup>, dividindo-se em 04 distritos: Farias Brito (sede), Cariutaba, Quincúnca e Nova Betânia, constituindo um percentual populacional estimado em 18.882 habitantes (BRASIL, 2018).

A pesquisa realizou-se nas ESF que funcionam em consonância com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do supracitado município, que detém um total de 09 unidades. Nos estabelecimentos mencionados são ofertados os seguintes serviços: acolhimento, pré-natal, puericultura, consulta odontológica, consulta de enfermagem, atendimento médico, imunização, procedimentos ambulatoriais, dentre outros. A SMS do município conta com um quadro de 108 profissionais de saúde atuantes nas ESF, sendo 09 enfermeiros e 21 técnicos em enfermagem, sendo mais de um técnico de enfermagem por unidade.

Para a efetivação da pesquisa foi realizada um total de 18 visitas nas unidades supracitadas, ou seja, duas visitas em cada ESF. As mesmas foram realizadas no período matutino, de segunda a sexta-feira, com o intuito de abordar os participantes, técnicos de enfermagem e enfermeiros, durante a realização de suas atividades laborais, e manter o acompanhamento dos mesmos durante a visita.

Justifica-se a escolha do turno matutino para a coleta dos dados, pelo fato de que é neste período que as ESF recebem uma maior demanda de procedimentos, sendo este fator de grande relevância para a aquisição observacional.

O estudo foi construído nos meses de fevereiro de 2019 a dezembro de 2019, com coleta de dados realizada no período de agosto a setembro do mesmo ano.

#### 4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes da pesquisa constituíram-se por enfermeiros e técnicos de enfermagem atuantes nas 09 Estratégias de Saúde da Família do município de Farias Brito, Ceará, que estavam no exercício de suas atividades laborais durante o momento da coleta de dados, e que por sua vez aceitaram o acompanhamento do pesquisador e a participação no estudo em questão.

##### 4.3.1 Critérios de Inclusão e Exclusão

Busca-se utilizar como critério de inclusão: enfermeiros e técnicos de enfermagem da ESF; com período de atuação de no mínimo 03 meses; e que se encontrem no ambiente laboral durante o período de coleta dos dados para receber o questionário e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão da pesquisa configuram-se em: enfermeiros e técnicos de enfermagem que mediante a visita do pesquisador, não estavam presentes, em detrimento de licença maternidade, férias e/ou outros motivos.

Ressalta-se, que posteriormente a assinatura dos termos a pesquisadora se deterá de um breve momento para codificar a identificação dos profissionais, sendo a estes atribuídos uma letra seguida de um número, sendo: E1, E2, E3... para os enfermeiros e, T1, T2, T3... para os técnicos de enfermagem almejando deste modo a confidencialidade dos profissionais e a garantia de sua autonomia durante a realização do estudo, e consequente publicação em periódicos da área.

#### 4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Os dados da pesquisa foram angariados por meio de dois instrumentos, sendo estes: um questionário (APÊNDICE D) com questões objetivas acerca da funcionalidade do fluxograma de acidentes com materiais biológicos, e um checklist (APÊNDICE E), utilizado na observação sistemática não participante.

Em um primeiro momento, com o questionário previamente elaborado pela pesquisadora, a mesma abordou o profissional de enfermagem no período em que houve uma menor demanda de atendimentos, para que a resolução fosse efetivada.

No segundo momento, tendo em vista a propensão dos indivíduos mudarem sua postura quando estão sendo observados, optou-se pelo uso de um método específico de observação, visando minimizar os riscos de vieses de pesquisa, sendo a observação realizada do seguinte modo: a pesquisadora se posicionou em um local estratégico da unidade, e manteve a observação não participante durante todo o período matutino, em 02 visitas, sendo que, a observação sistemática não participante foi realizada no momento da execução de um procedimento aleatório, uma única vez por profissional, durante sua rotina na ESF, na qual foi observado sua adesão ou não ao uso dos EPI.

O checklist é um método estratégico de listagem para o cumprimento de demandas. Esta metodologia, quando utilizada de modo isolado, deve ser desenvolvida de forma simples e de fácil interpretação. A vantagem deste método, além de ser concretizada em curto espaço de tempo, proporciona menores gastos e é facilmente comprehensível pelo público em geral (CREMONEZ et al., 2014).

O questionário é entendido como um método de investigação formado por um conglomerado de questões que são ofertados ao entrevistado, essas questões são propostas na maioria das vezes de modo escrito, objetivo. São imensas as vantagens de se utilizar um questionário, podendo-se mencionar a possibilidade de se atingir um grande número de participantes durante o processo de coleta de dados (GIL, 2017).

#### 4.5 INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A apreciação dos dados quantitativos foi efetivada através da construção de tabelas, constituídas por intermédio do programa Microsoft Excel (2010) e do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Por meio da formulação de tabelas durante a análise das informações, é possível constituir um desenho visual das categorias, variáveis e tendências, cuja interpretação é orientada mais por sua organização do que por seus valores quantitativos (CERVO; BERVIAN, 2012).

Os autores elucidam ainda, em seus estudos, que as tabelas constituem um método de representatividade numérica dos dados quantitativos, adquiridos através de artifícios próprios para este. O desenho numérico pode ser organizado através de números absolutos e/ou em percentuais, mas nunca em frações (CERVO; BERVIAN, 2012).

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DO ESTUDO

A pesquisa seguiu os preceitos éticos e legais estabelecidos pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, que viabiliza as normas e diretrizes vigentes para pesquisa com seres humanos, de forma que as mesmas sejam executadas com intuito científico e permitam a total integridade, confidencialidade e discrição dos participantes submetidos ao estudo (BRASIL, 2012).

Para a regularização da pesquisa, tornou-se indispensável que os participantes fizessem a leitura do TCLE (APÊNDICE B), e assinassem o Termo de Consentimento Pós-Eclarecido (TCPE) (APÊNDICE C), e que aos mesmos fosse subsidiada uma fotocópia de igual teor e valor. O TCLE (APÊNDICE B) se estabelece como uma forma de certificar e garantir os direitos e a confidencialidade ao participante da pesquisa (BRASIL, 2012).

A pesquisa apresentou riscos mínimos, perante a realização da observação sistemática do tipo não participante, e aplicação do questionário aos profissionais de enfermagem, tais como: constrangimento, insegurança e receio em participar e responder ao questionário previamente elaborado.

Riscos estes que foram minimizados a partir do seguimento da pesquisa, sendo o questionário realizado em ambiente calmo e tranquilo, sem interferência de outros profissionais e/ou pacientes, de modo a garantir uma maior privacidade e comodidade para o profissional, bem como, a pesquisadora não utilizou uma postura intimidadora e invasiva, se disponibilizando para elucidar quaisquer dúvidas que viesse a surgir. A resolução do questionário se fez em horário em que não havia uma demanda expressiva de atendimentos, visando não interferir na realização de suas atividades funcionais cotidianas.

Ainda, para atenuação dos riscos advindos do estudo, a pesquisadora, durante a observação não participante, manteve postura neutra e uma distância dos participantes da

pesquisa, visando não influenciar na assistência, além de garantir maior privacidade e maior comodidade para com o participante.

O participante teve a oportunidade de desistir de responder ao questionário e de participar da observação sistemática em qualquer momento, caso não se sentisse confortável em participar do estudo, sem sofrer nenhum dano em detrimento disto.

Os benefícios com este estudo estão na possibilidade de retornar ao serviço de saúde e fornecer informações sobre o fluxograma de acidente com material biológico, a fim de favorecer a equipe de enfermagem, melhor entendimento sobre o mesmo, e a importância da utilização dos EPI, com o intuito de favorecer a percepção dos mesmos frente a um acidente com material biológico.

A pesquisadora entrou em contato com a Secretaria Municipal de Saúde de Farias Brito - CE, através de um ofício devidamente documentado, para a qual foi fornecida uma fotocópia do projeto, bem como realizadas as devidas explicações e esclarecimentos acerca do estudo, diante de algum questionamento que viesse a surgir, com o intuito de obter a anuênciā do respectivo órgão municipal para a realização do estudo nas ESF. Por conseguinte, a pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil, a partir da qual foi apreciada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO sendo aprovada com o CAEE de nº. 14693719.8.0000.5048 e o parecer consubstanciado de nº. 3.376.144. Após a apreciação e aprovação do projeto pelo CEP a coleta de dados foi iniciada.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra do estudo foi composta por 23 profissionais, sendo estes: 69,6% (n=16) técnicos em enfermagem, e 30,4% (n=7) enfermeiros. Ressalta-se que 06 profissionais estavam em período de férias, durante a coleta de dados, sendo estes: 02 enfermeiros e 05 técnicos em enfermagem.

Para atender os objetivos propostos pelo estudo, inicialmente, caracterizou-se os participantes da pesquisa a partir das seguintes variáveis: na tabela 1 os participantes por categoria profissional, tabela 2, idade e o número de vínculos empregatícios e este último que também compôs a tabela 3.

**Tabela 1.** Distribuição dos participantes por categoria profissional. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019.

Categoria profissional	n	%
Técnico(a) em Enfermagem	16	69,6
Enfermeiro(a)	7	30,4
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Conforme expresso na Tabela 1, verifica-se que os técnicos em enfermagem (69,6%, n=16), sobressaiu-se aos enfermeiros (30,4%, n=7). Este fato pode ser justificado pelo dimensionamento do pessoal de enfermagem adotado pelo município, haja vista que algumas unidades contam com mais de um técnico em enfermagem, fato este justificado pela alta demanda da população assistida.

A resolução nº 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem, que aborda os parâmetros mínimos para dimensionar o quantitativo de profissionais, nas diferentes categorias de enfermagem, para os serviços/locais em que são realizadas as atividades de enfermagem, remete que o processo de dimensionamento deve compreender os atributos de cada serviço de saúde, o atendimento de enfermagem oferecido e o paciente ao qual o serviço será prestado (COFEN, 2017).

Para o dimensionamento dos profissionais de enfermagem da ESF deve-se considerar, segundo a resolução supracitada, o modelo proposto por Bonfin et al. (2010), que demonstra os parâmetros mínimos para dimensionar os profissionais de enfermagem através de uma adequação do *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)*, proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2010, aplicando-se parâmetros encontrados na realidade brasileira da atenção primária à saúde.

O WISN é uma ferramenta que determina qual o número de profissionais de uma determinada categoria da saúde que são imprescindíveis para atender a jornada de trabalho de uma unidade de saúde, ao passo que avalia ainda a pressão da carga de trabalho sobre os profissionais (COFEN, 2017).

Para indexação dessa ferramenta, é necessária a utilização dos dados disponíveis nos sistemas de informação de saúde e informações sucedidas de pesquisas de tempo. O WISN pode ser aplicado em diferentes serviços de saúde, com diferentes complexidades de cuidados e configurações (COFEN, 2017).

**Tabela 2.** Distribuição dos profissionais de enfermagem que atuam na Estratégia Saúde da Família quanto à idade e número de vínculos empregatícios. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019.

	<b>Idade</b>	<b>Vínculos empregatícios</b>
Média	42,39	1,35
Mediana	40,00	1,00
Mínimo	32	1
Máximo	61	3

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Quanto a variável idade, presente na Tabela 2, pode-se observar que a faixa etária dos profissionais de enfermagem variou entre 32 e 61 anos de idade, com média de 42,39.

Estudo realizado por Negrinho et al. (2017), em hospital filantrópico do estado de São Paulo, com o objetivo de identificar os fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem, demonstrou que, dentre os fatores associados ao risco de acidentes com materiais biológicos, pode-se destacar a idade, visto que em seu estudo a maioria dos acidentes foram evidenciados entre os adultos jovens.

Resultado que é contrário aos achados por Nowak et al. (2013), o qual em estudo realizado em três instituições de ensino superior no município de Curitiba - PR, com o objetivo de identificar os fatores de risco por acidentes com materiais perfurocortantes e analisar as principais causas, evidenciou que a média de idade dos profissionais mais expostos a tal risco é de 27 anos. Esta situação demonstra que o acidente com materiais perfurocortantes é, principalmente, vivenciado pela falta de experiência dos profissionais jovens, em geral, ainda no início da carreira. Por sua vez, este resultado anuncia também uma situação preocupante em que, mesmo com pouco tempo de trabalho, esses jovens já foram expostos a materiais biológicos.

**Tabela 3.** Distribuição dos profissionais de enfermagem atuantes na Estratégia Saúde da Família quanto à quantidade de empregos em que atuam. Farias Brito, Ceará. Brasil. 2019.

Quantidade de empregos	n	%
01 emprego	17	73,9
02 empregos	4	17,4
03 empregos	2	8,7
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Ao analisar a Tabela 3, observa-se o número de emprego como variável, evidenciando que 8,7% (n=2) dos participantes do estudo afirmaram desenvolver um total de 03 atividades laborais em distintos ambientes da área da saúde.

Analizando esses dados de 03 vínculos de atuação profissional, abonam para uma carga horária de trabalho superior a 30 horas semanais, conforme recomendada pelo conselho de classe da categoria, e em vias de regulamentação pelo Projeto de Lei nº 2295/00, que prevê a regulamentação da carga horária dos profissionais de enfermagem para 30 horas semanais (BRASIL, 2015).

Esses achados coincidem com a pesquisa de Nowak et al., (2013), desenvolvida com 100 (cem) acadêmicos do curso de graduação em enfermagem que já exerciam a profissão no nível técnico em enfermagem. Nesse estudo, os profissionais relataram possuir em média dois vínculos laborais, e uma carga horária média de 12 horas por dia.

Estudo realizado com trabalhadores de enfermagem evidenciam que as jornadas rotativas causam alterações do sono, distúrbios nervosos e digestivos, além de desorganizarem a vida familiar e social dos trabalhadores. Essa situação pode agravar o cansaço e aumentar os riscos de acidentes no desenvolvimento de suas atividades (NOWAK et al., 2013).

Com a finalidade de obter a relação entre a categoria profissional com o número de acidentes com material biológico, foi construída a tabela 4, que evidencia em qual categoria ocorreu o maior índice de incidentes.

**Tabela 4.** Distribuição dos profissionais de enfermagem atuantes na Estratégia Saúde da Família quanto à relação da categoria profissional com o número de acidentes com material biológico. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019.

Ocorrência de acidentes com material biológico	Categoria Profissional					
	Técnicos em enfermagem		Enfermeiros		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	03	18,75	02	28,6	05	21,74
Não	13	81,25	05	71,4	18	78,26

<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>07</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>
--------------	-----------	--------------	-----------	--------------	-----------	--------------

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Ao verificar os dados apresentados na Tabela 4, percebe-se que o número de acidentes com material biológico é uma ocorrência vivenciada em ambas as categorias profissionais. Porém, os técnicos em enfermagem 13,04% (n=3), tiveram uma incidência maior de acidentes do que os enfermeiros, 8,7% (n=2).

Resultado este que é similar aos dados evidenciados na pesquisa de Barros et al. (2016), em seu estudo realizado em ambiente hospitalar objetivando identificar o perfil dos acidentes com material biológico entre profissionais de enfermagem atendidos em um serviço de referência. A partir do qual constatou-se que, entre o período de 2000 a 2010, houve a ocorrência de 2.569 acidentes com materiais biológicos entre a equipe de enfermagem e que, destes, os técnicos de enfermagem foram os que mais sofreram acidente 77,0% (n=1978,13), seguido dos auxiliares de enfermagem 15,5% (n=385,35) e enfermeiros 7,5% (n=192,675).

Dados que também se assemelham aos encontrados no estudo Gusmão et al. (2013), que teve como objetivo determinar a prevalência dos acidentes ocupacionais envolvendo material biológico entre a equipe de enfermagem, no qual 76,5% (n=24,48) dos técnicos em enfermagem afirmaram ter sofrido acidente de trabalho com material biológico.

Este aspecto pode estar relacionado à baixa remuneração da categoria, o que direciona a busca de outros empregos, em turnos distintos, pelos profissionais, em detrimento da desvalorização profissional e das baixas condições para o desenvolvimento das atividades, o que afeta substancialmente a vida dos trabalhadores e remete a maiores chances de se acidentarem.

Carvalho et al. (2018), em seu estudo realizado num hospital público de referência para um município de grande porte do estado de Mato Grosso, com o objetivo de investigar e descrever a ocorrência e as características dos acidentes de trabalho com material biológico potencialmente contaminado, afirma que dentre os 148 profissionais de enfermagem atuantes no setor, 29,7% (n=43,956) enfermeiros, 65,6% (n=97,088) técnicos em enfermagem e 4,7% (n=6,956) auxiliares de enfermagem já sofreram algum acidente de trabalho com materiais biológicos.

Dentre os trabalhadores de saúde mais acometidos por acidentes de trabalho com material biológico, os profissionais de enfermagem são os que apresentam maior número de casos, seja pela dinâmica do trabalho na assistência ao paciente, que constantemente manuseiam agulhas e outros materiais perfurocortantes, bem como pela manipulação de fluídos corporais

e materiais infectados durante os processos de limpeza e esterilização e/ou pelo pensamento errôneo de que não podem se infectar (PORTO; MARZIALE, 2016).

Infere-se que acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes acontecem frequentemente entre os profissionais de enfermagem durante o exercício de suas atividades laborais, uma vez que lidam diariamente com a manipulação de agulhas, cateteres intravenosos, lâminas e outros materiais utilizados na execução dos procedimentos técnicos para a assistência em saúde (CARVALHO et al., 2018).

Guimarães e Felli (2016) abordam que, na divisão técnica e social do trabalho de enfermagem, o enfermeiro exerce o gerenciamento e liderança da equipe, apresentando menores riscos de contaminação com materiais biológicos e doenças, o que não ocorre com os demais membros da equipe que, devido terem que prestar assistência direta e em maior quantidade de horas aos pacientes, apresentam maior exposição às doenças.

Por intermédio do questionário foi construída a tabela 5, que aborda as perguntas e o quantitativo das respostas dos pesquisados sobre o fluxograma de acidentes com materiais biológicos.

**Tabela 5.** Conhecimento dos profissionais da Estratégia Saúde da Família acerca do emprego do fluxograma de acidentes com materiais biológicos. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019.

<b>Variável</b>	<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Você já sofreu algum acidente em seu ambiente de trabalho com material biológico?</b>	5	21,7	18	78,3
<b>Você conhece o fluxograma de acidente com material biológico?</b>	20	87	3	13
<b>O fluxograma acidente com material biológico está disponível e de fácil acesso na sua unidade de saúde?</b>	21	91,3	2	8,7
<b>Qual a finalidade do fluxograma de acidente com material biológico?</b>	<b>n</b>		<b>%</b>	
Nortear	17		73,9	
Orientar (somente com sangue)	2		8,7	
Mostrar competência	4		17,4	
<b>Dentre as alternativas abaixo, qual seria um material biológico potencialmente infectante?</b>	<b>n</b>		<b>%</b>	
Fezes	8		34,8	
Secreção vaginal	15		65,2	
Urina	-		-	
<b>Diante de um acidente com material biológico, qual a conduta a ser realizada na área afetada?</b>	<b>n</b>		<b>%</b>	
Água e sabão	18		78,3	
Álcool a 70%	2		8,7	
Mucosa (PVPI + SF)	3		13	

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Quais doenças são passageiras de transmissão após um acidente com perfurocortante?</b>		
Hep A, B e C	2	8,7
Hep B, sífilis e sarampo	1	4,3
Hep B, C e HIV	20	87
<b>Quais exames deverão ser realizados no profissional acidentado como conduta pós-exposicional?</b>		
TOTG, HCVe HIV	-	-
HIV, hemograma e VDRL	6	26,1
HBsAg, Anti-HBc, HCV eHIV	17	73,9
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>O acidente com material biológico tem que ser notificado?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
	23	100
<b>Você já passou por alguma capacitação para atuar frente a um acidente com material biológico?</b>	9	39,1
	14	60,9

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Conforme exposto na Tabela 5, os resultados do questionário aplicado aos profissionais de enfermagem participantes do estudo evidenciam que 21,7% (n=5) apontaram já ter sofrido algum acidente com material biológico durante o desenvolvimento de suas atividades laborais.

O acidente com material biológico entre os profissionais de enfermagem, atuantes nas unidades de saúde, ainda se apresenta com altos índices, podendo acarretar sérias consequências de caráter físico e psicossocial. Estudo realizado por Carvalho et al. (2018), em hospital de referência no estado de Mato Grosso, com 170 profissionais de enfermagem, apontam que acidentes com materiais biológicos apresentaram índices elevados na instituição pesquisada, já que 46,6% (n=79,22) da amostra relatou já ter sofrido exposição a materiais biológicos durante suas atividades laborais na referida instituição.

Ao responderem a indagação sobre o conhecimento dos mesmos acerca do fluxograma de acidente com material biológico, 87% (n= 20) afirmaram conhecer o fluxograma e 91,3% (n=21) citaram que o mesmo estava disponível e de fácil acesso na unidade de trabalho.

Diante da avaliação dos conhecimentos dos profissionais de enfermagem atuantes na ESF sobre o fluxograma de acidente com material biológico, ficou evidente que, quando questionados quanto à finalidade do fluxograma de acidente com material biológico, 73,9% (n=17) responderam que o mesmo tem por objetivo nortear os profissionais nas condutas pós-exposição ao material biológico.

Em meio aos documentos ministeriais, Brasil (2017) afirma que, caso o acidente com material biológico seja de natureza ocupacional, devem-se identificar atitudes de risco para desenvolver planos e assim aumentar a proteção da pessoa, indagando sobre o excesso de carga

de trabalho, a disponibilidade e o uso EPI, e de instrumentos perfurocortantes com dispositivos de segurança.

Em estudo realizado por Feijão, Martins e Marques (2012), com objetivo de investigar o conhecimento dos enfermeiros sobre as condutas a serem adotadas mediante o acidente com materiais perfurocortantes, realizado em 19 UBS do município de Fortaleza - CE, revelou que 57,2% (n= 20,5) dos entrevistados afirmaram ter seguido alguma conduta pós-accidente, sendo as mais citadas: exames sorológicos no profissional e no paciente fonte, lavagem imediata do local, busca do hospital de referência em doenças infectocontagiosas, ou seguiram a rotina da própria instituição de trabalho.

Conforme Feijão, Martins e Marques (2012), em relação ao conhecimento dos enfermeiros sobre as condutas pós-accidente com materiais perfurocortantes, observou-se que 88,8% (n=32) dos enfermeiros consideraram-se conhecedores das condutas e 83,3% (n=30) sentiam-se preparados para agir diante de um acidente dessa natureza, frente à observância das ações propostas pelo fluxograma de acidentes com materiais perfurocortante, como por exemplo: disponibilizar teste rápido para HIV; e acesso ao laboratório para coleta de exames do paciente-fonte e do accidentado.

Quando questionados qual dos materiais biológicos (fezes, secreções vaginais e urina) detém maior potencial de contaminação, 65,2% (n=15) dos profissionais afirmaram ser a secreção vaginal, ao passo que, ao responderem qual a conduta deve ser realizada na área afetada, diante de um acidente com material biológico, 78,3% (n=18) dos trabalhadores citaram que deve ser realizada a higienização da área com água e sabão.

Os dados encontrados nesta pesquisa sobre o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca do fluxograma de acidente com material biológico, coincidem com os resultados apresentados por pesquisa realizada em três cidades do Estado do Rio de Janeiro, por Silva et al. (2012), os quais avaliaram o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre medidas de precaução-padrão quanto ao cuidado no local após o acidente biológico, e observaram que 56,4% (n= 48) dos profissionais relataram a lavagem da região afetada com água e sabão como primeira conduta.

A exposição a agentes biológicos, com risco de transmissão, transcorre substancialmente à exposição sofrida em áreas percutâneas, membranas mucosas e cutâneas, envolvendo pele não íntegra e mordeduras com presença de sangue. Nesses casos os riscos devem ser avaliados tanto para a pessoa que sofreu a lesão quanto para aquela que a provocou (BRASIL, 2017).

Assim, segundo Brasil (2017), nos casos de exposições percutânea e cutânea, recomendam-se como primeira conduta, após a exposição a material biológico, os cuidados imediatos em relação à área atingida. Essas medidas incluem a lavagem exaustiva do local exposto com água e sabão. Nas exposições envolvendo mucosas (olhos, boca e nariz) deve-se lavá-las exaustivamente apenas com água ou com solução salina fisiológica.

Quando indagados sobre as doenças que são passíveis de transmissão após um acidente com perfurocortante, 87% (n=20) dos profissionais marcaram a alternativa que continha Hepatite B, Hepatite C e HIV, ao passo que 73,9% (n=17) responderam que deve ser realizado no profissional acidentado os exames de HBsAg, HBC, HCV e HIV como conduta pós-exposicional. Em suma, toda a amostra do estudo respondeu que o acidente com material biológico tem que ser notificado, no entanto, apenas 39,1% (n=9) afirmaram já terem participado de capacitações para atuar frente a um acidente com material biológico.

Realizar exames sorológicos para detecção de doenças infectocontagiosas, procurar atendimento médico especializado, e proceder à notificação do acidente biológico, são as principais condutas a serem tomadas diante do acidente com materiais biológicos (SILVA et al., 2012).

Existem materiais biológicos que detêm significativo potencial infectante, envolvidos na transmissão do HIV, Hep. B. e Hep. C, dos quais citam-se: sangue, sêmen, fluídos vaginais, líquidos de serosas (peritoneal, pleural, pericárdico), líquido amniótico, líquor, líquido articular e leite materno (BRASIL, 2017).

Contrariando os achados dessa pesquisa, Pereira et al. (2013) abordou em seu estudo realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público universitário do interior paulista, que teve como objetivo avaliar fatores individuais, relativos ao trabalho, e organizacionais relacionados à adesão às precauções padrões por profissionais de enfermagem, que a maior parte dos profissionais, participantes, relataram ter recebido treinamento no hospital por meio de palestras.

Ao passo que Carvalho et al. (2018), em seu estudo com 170 profissionais de enfermagem atuante em hospital de referência do estado de Mato Grosso, evidenciou que apenas 36 profissionais (57,1%) receberam capacitação.

O status sorológico do profissional poderá ser realizado através dos testes rápidos para HIV, HBsAg, e Hep. C, o status sorológico da paciente fonte não é um critério obrigatório pois o mesmo em muitas situações não é conhecido. A notificação do evento deverá, obrigatoriamente, ser realizada, a mesma deve acontecer o mais precocemente possível,

devendo ser encaminhada ao sistema de vigilância epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) (BRASIL, 2017).

Rodrigues (2017) sugere a criação de estratégias para prevenção dos acidentes com material biológico a partir da estruturação de um programa de capacitação institucional e da criação de espaços nos quais os trabalhadores de enfermagem realizem discussões referentes às situações de risco, medidas estas que podem de fato minimizar tais riscos de exposição, e, por conseguinte, diminuir o risco de acidentes de trabalho com material biológico.

Previamente e, após a realização do questionário, foi realizada a observação dos profissionais mediante a utilização ou não dos EPI durante a realização de um procedimento aleatório, conforme o apresentado na tabela 6.

**Tabela 6.** Distribuição dos procedimentos realizados na Estratégia Saúde da Família e adesão dos profissionais de enfermagem quanto ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual. Farias Brito, Ceará. Brasil.2019.

Variável	n	%
<b>Aplicações parenterais de medicações</b>		
Não usou nada	6	60
Higienização das mãos	1	10
Luva e máscara	2	20
Higienização das mãos, luva, avental e máscara	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>
<b>Exame de paciente, incluindo contato com sangue, fluídos corporais, mucosas e/ou pele não-íntegra</b>		
Higienização das mãos luva, avental e máscara	2	100,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>
<b>Coleta de exames de sangue, urina e fezes.</b>		
Higienização das mãos e luva	2	28,6
Higienização das mãos, luva, avental e máscara	3	42,8
Luva, avental e máscara.	2	28,6
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>
<b>Realização de curativos</b>		
Luva, avental e máscara	1	33,3
Higienização das mãos, luva, avental e máscara	1	33,3
Luva e máscara	1	33,3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>
<b>Procedimentos com possibilidade de respingos de sangue e secreções</b>		
Higienização das mãos, luva, avental e máscara	1	100,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>

\* O cálculo foi realizado mediante a adesão dos profissionais aos Equipamentos de Proteção Individual durante a realização dos procedimentos, e não em relação a amostra total da pesquisa. Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Diante da análise dos dados apresentados na Tabela 6 denota-se que, durante a observação da aplicação de medicações por via parenteral, procedimento realizado por 10 participantes, 60% (n=6) dos profissionais não fizeram a utilização dos EPI, ao passo que, somente 10% (n=1) realizou o uso correto dos EPI. Resultado este que diverge dos pressupostos expressos por Brasil (2010), o qual afirma que os profissionais da saúde devem realizar a higienização das mãos, com água e sabão e/ou antissépticos, e utilizar as luvas de procedimentos, frente à aplicação de medicações por via parenteral. Ressalta-se que, dentre os 23 profissionais participantes do estudo, apenas 10 foram observados nessa variável.

Diante da realização do exame do paciente, incluindo contato com sangue, fluídos corporais, mucosas e/ou pele não-íntegra, verificando que dos 23 profissionais observados, 21 não foram observados para essa variável. Os demais realizaram a higienização das mãos, utilizaram luvas de procedimento, avental e máscara, atitudes estas que vão de encontro aos pressupostos outorgados por Brasil (2010), o qual afirma que durante a realização do procedimento mencionado o profissional deve realizar a higienização das mãos e utilizar luvas.

Frente à coleta de exames de sangue, urina e fezes, procedimento observado em apenas 07 profissionais, 100% (n=7), pode-se inferir que todos os profissionais observados nessa categoria, estavam usando os EPI conforme o preconizado por Brasil (2010), o qual aborda que durante a coleta de exames de sangue, urina e fezes, o profissional deve realizar a higienização das mãos e o uso de luvas. Infere-se que alguns profissionais tiveram o cuidado maximizado, ao utilizar avental e máscara. Ressalta-se que dos 23 profissionais observados, 16 não foram observados para essa variável.

Durante a realização de curativos, procedimento observado em apenas 03 profissionais, 100% (n=3), verificou-se que todos os profissionais realizaram o uso correto dos EPI, conforme o disposto por Brasil (2010), que aborda que durante a realização de curativos os profissionais devem realizar a higienização das mãos e utilizar luvas. Salienta-se que dos 23 profissionais, participantes do estudo, 20 não foram observados para essa variável.

A realização da higienização das mãos, o uso de luvas, avental e máscara pelos profissionais de enfermagem foi observado, durante a realização de procedimentos com possibilidade de respingos de sangue e secreções, em 01 participante da amostra, 100% (n=1), aspecto este que converge com os pressupostos estabelecidos por Brasil (2010). Destaca-se que, dentre os 23 participantes do estudo, somente 01 profissional foi observado para essa variável.

Ressalta-se que nenhum profissional foi observado durante a realização de exame de pacientes sem contato com sangue, fluídos corporais, mucosas e/ou pele não-íntegra, punção e/ou dissecação venosa profunda, procedimentos estes que também faziam parte do checklist de observação (APÊNDICE E).

Deste modo, de acordo com a Tabela 6, infere-se que 60,9% (n=14) dos profissionais de enfermagem participantes realizaram de forma correta o que dispõe as premissas estabelecidas por Brasil (2010), com relação ao uso dos EPI durante a realização de procedimentos que detém um risco de acidente com material biológico.

Em contradição a estes resultados, estudo realizado por Rieth et al. (2014), com o objetivo de evidenciar como se dá a utilização de EPI pela equipe de enfermagem de uma unidade de urgência e emergência de um hospital no estado do Rio Grande do Sul, evidenciou, em meio a suas observações, que os trabalhadores de enfermagem não utilizaram todos os EPI necessários para o desenvolvimento das ações com segurança, expondo-se, assim, a vários agentes e situações de riscos.

Rieth et al. (2014) evidencia ainda que alguns indivíduos, participantes da pesquisa, não fazem o uso dos EPI com rotina, no seu cotidiano de trabalho, somente nos casos em que conhecem o diagnóstico do paciente e/ou diante de suspeita de doença infecto contagiosa.

Corrêa et al. (2017) afirmam em seu estudo, que teve como objetivo analisar os fatores associados e determinar a frequência de adesão ao uso de EPI por profissionais de saúde que sofreram acidentes ocupacionais com material biológico no estado do Maranhão, que a frequência estimada de utilização de EPI entre os profissionais de saúde foi de apenas 41,34%, ao passo que, o mesmo afirma que a disponibilidade de EPI nos serviços de saúde constitui condição essencial para que os profissionais de saúde os utilizem na prestação dos cuidados.

A Norma Regulamentadora 6 (NR 6) recomenda que os EPI sejam oferecidos pelos empregadores aos funcionários/profissionais que executam atividades de risco em número suficiente, bem como seja garantido seu imediato fornecimento ou reposição (BRASIL, 2010)

Segundo a NR 6, que trata sobre as recomendações gerais sobre os EPI, é considerado EPI todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, todos os EPI, de acordo com os riscos aos quais os funcionários estão expostos, em perfeito estado de conservação e funcionamento, ao passo que cabe ao funcionário utilizá-los, apenas para a finalidade a que se destinam, responsabilizar-se pela guarda e conservação, comunicar ao empregador qualquer alteração que

o torne impróprio para uso, e cumprir as determinações do fornecedor sobre o uso adequado (BRASIL, 2010)

Conforme a norma mencionada anteriormente, o uso dos EPI é de obrigatoriedade em todos os procedimentos desenvolvidos no âmbito laboral, que geram risco à vida do trabalhador. Infere-se que devido à rotina de trabalho os profissionais acabam se descuidando e não usam o EPI, haja vista, por vezes, considerarem seu uso desnecessário, em detrimento da baixa instrução quanto a sua real finalidade (BRASIL, 2010).

## 6 CONCLUSÃO

A partir da pesquisa foi possível constatar que a maior categoria de profissionais participante da pesquisa eram os técnicos de enfermagem, e estes, os principais profissionais vítimas de acidentes com material biológico.

A idade média dos participantes foi de aproximadamente 42 anos, ao passo que alguns participantes revelaram possuir mais de um vínculo empregatício. Neste estudo evidenciou-se que os participantes conheciam o fluxograma de acidente com material biológico, e que o mesmo estava exposto e de fácil acesso na unidade de saúde. Foi notório que os profissionais detinham conhecimento sobre as precauções padrões na exposição pós-acidente com material biológico.

Apesar de revelarem que não haviam recebido capacitação sobre o tema, ao serem observados na prática quanto ao uso dos EPI, os profissionais mostraram-se com domínio no emprego dos mesmos de modo que os procedimentos foram realizados com os EPI adequados.

A pesquisa permitiu visualizar que o conhecimento adequado das circunstâncias que envolvem o acidente com material biológico é importante para garantir as condutas e precauções no desfecho após o acidente.

Este estudo permitiu evidenciar que a ESF, no contexto do risco de acidentes com material biológico se mostra ainda incipiente. Dessa forma, a equipe de enfermagem deve desenvolver suas atividades de forma a atentar-se sobre os riscos eminentes em ambiente laboral e que esse cuidado deve ser tomado de forma holística em todos os níveis de complexidade da assistência dispensadas aos pacientes.

A principal dificuldade na realização deste estudo esteve relacionada ao número restrito de visitas às unidades e observações dos procedimentos, bem como o tempo de duração da pesquisa, sendo também uma fragilidade o número de profissionais participantes. Contudo, abordar esse tema nesta população faz desse estudo inédito, o que permite aos gestores inferir as reais necessidades dos trabalhadores, para intervenção pontual.

Sugere-se que mais estudos sobre essa temática sejam realizados com enfoque na ESF. Recomendam-se que sejam dirigidas capacitações aos profissionais em torno dessa temática a fim de que os mesmos desenvolvam conhecimento sobre os riscos advindos do acidente com material biológico bem como, o seguimento dos procedimentos a serem adotados frente a um acidente com material biológico na ESF.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. G. N.; TORRES, S. C.; SANTOS, C. M. F. Riscos Ocupacionais na Atividade dos Profissionais de Saúde da Atenção Básica. **Rev Enferm Cont**, Salvador, vol.1, n.1, p:142 -54. 2012. Disponível em:< [www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem /article/ viewFile/51/51](http://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/51/51)>. Acesso em: 04 de janeiro de 2019.

ALVES, S. S. M.; PASSOS, J. P.; TOCANTINS, F. R. Acidentes com Perfurocortantes: uma questão de biossegurança. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v.17, n.3, p: 373-7. 2016. Disponível em:< <http://www.facenf.uerj.br/v17n3/v17n3a13.pdf>>. Acesso em: 04 de janeiro de 2019.

AVELAR, S. A.; LAGE, K. R.; OLIVEIRA, J. E. Equipe de Enfermagem e os riscos biológicos: Norma Regulamentadora 32 (NR-32). **Enfermagem Integrada**: UNILESTE-MG, Ipatinga, v.4, n.2. 2011. Disponível em:< [https://www.unileste.edu.br/enfermag/emintegrada/artigo/v4\\_2/02-equipe-de-enfermagem-e-os-riscos-biologicos-norma-regulamentadora-32\(nr-32\)\(oliveira;lage;avelar\).pdf](https://www.unileste.edu.br/enfermag/emintegrada/artigo/v4_2/02-equipe-de-enfermagem-e-os-riscos-biologicos-norma-regulamentadora-32(nr-32)(oliveira;lage;avelar).pdf)>. Acesso em: 04 de janeiro de 2019.

BARROS, D. X. D.; TIPPLE, A. F. V.; LIMA, L. K. D. O. L.; SOUZA, A. C. S.; NEVES, Z. C.P.; SALGADO, T. D.A. Análise de 10 anos de acidentes com material biológico entre a equipe de enfermagem. **Rev.Eletr. Enf.** 2016. Disponível em: < <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/35493>>. Acesso em: 03 de setembro de 2019

BESSA, M. E. P.; ALMEIDA, M. I.; ARAUJO, M. F. M.; SILVA, M. J. Riscos Ocupacionais do Enfermeiro na Estratégia Saúde da Família. **Revista Enfermagem: UERJ**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 18, out./dez. 2010. Disponível em: < <http://www.facenf.uerj.br/v18n4/v18n4a24.pdf>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2019.

BONFIM, D.; FUGULIN, F. M. T.; LAUS, A. M.; GAIDZINSKI , R. R. **Parâmetros para dimensionar os profissionais de enfermagem na Atenção Primária à Saúde**.2010 Disponível em: < <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Resolu%C3%A7%C3%A3o-543-2017-ANEXO-II.pdf>>. Acesso em 10 de setembro de 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Gabinete do Ministro. Portaria nº 485, de 11 de Novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**. Brasília, 11 nov. 2005.

\_\_\_\_\_. **Recomendações para Terapia Antirretroviral em Adultos Infectados pelo HIV**. Brasília: MS. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. Gabinete do Ministro. Portaria nº 194 DE 07 de dezembro de 2010. Altera a Norma Regulamentadora n.º 6 (Equipamentos de Proteção Individual - EPI). **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**. Brasília, 08 de dezembro de 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde). **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**. Brasília, 25 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**. Brasília, 12 dezembro 2012.

\_\_\_\_\_. Departamento da Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social – DATAPREV. **Acidentes do Trabalho por Mês e UF**. 2016b. Base de Dados Históricos de Acidentes do Trabalho. Disponível em:<<http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2019.

\_\_\_\_\_. **Exposição a Materiais Biológicos**: saúde do trabalhador protocolos de complexidade diferenciada. 1. ed. Brasília: MS, 2016a.

\_\_\_\_\_. Sala de Apoio a Gestão Estratégica - SAGE. **Número de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho. Saúde do Trabalhador**. Período 2017b. Disponível em: <<http://sage.saude.gov.br/#>>. Acesso em: 09 de janeiro de 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017a. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**. Brasília, 21 set. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pós\_Exposição \_Pep\_ de Risco À InfecçãoPelo Hiv, Ist EHepatites Virais**. Brasília:MS. 2017.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **População Estimada**. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2018. Farias Brito, Ceará, Brasil. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/farias-brito.html?>>. Acesso: em 10 de janeiro de 2019.

\_\_\_\_\_. PL 2295/00, de 11 de janeiro de 2000. Dispõe sobre a jornada de trabalho dos Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem. **Câmara dos deputados**. Disponível em: [amara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17915](http://amara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17915). Acesso em 09 de setembro de 2019.

**CALISTO, G. C. D. O. Adesão as Medidas Preventivas de Acidentes com Materiais Biológicos para Trabalhadores de Enfermagem Atuantes na Atenção Básica à Saúde.** 2014.45f. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família), Universidade Federal de Minas Gerais, Campos Gerais, 2014.

**CANALLI, R. T. C.; MORIYA, T. M.; HAYASHIDA, M.** Prevenção de Acidentes com Material Biológico entre Estudantes de Enfermagem. **Revista de Enfermagem: UERJ**, Rio

de Janeiro, v. 19, n. 1, P. 100-106, 2011. Disponível em:  
<<http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a17.pdf>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2019.

**CARVALHO, G. M. D. Enfermagem do Trabalho.** 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2017.

CARVALHO, D. C. D.; ROCHA, J. C. D.; GIMENES, M. C. A.; SANTOS, E.C. VALIM, M. D. Acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de um hospital do Centro-Oeste brasileiro. **Esc Anna Nery**.v.22, e.1.2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n1/pt\\_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0140.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n1/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0140.pdf)>. Acesso em: 03 de setembro de 2019.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012.

CIRELLI, M. A.; FIGUEIREDO, R. M.; MASCARENHAS, S. H. Z. Adesão às Precauções Padrão no Acesso Vascular Periférico. **Rev Lat Am Enfermagem**. v. 15, n.3, p.512-4, 2017. Disponível em:< [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt\\_v15n3a24.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a24.pdf)>. Acesso em:12 de janeiro de 2019.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 543 de abril de 2017**.Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasilia.2017.

CORRÊA, L. B. D.; GOMES, S. C. S.; FERREIRA, T. F.; CALDAS, A. D. J. M. Fatores associados ao uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de saúde accidentados com material biológico no Estado do Maranhão. **Rev Bras Med Trab**.v.15, e.4, p. 340-9.2019. Disponível em: <[bmt.org.br/details/269/pt-BR/fatores-associados-ao-uso-de-equipamentos-de-protecao-individual-por-profissionais-de-saude-accidentados-com-material-biologico-no-estado-do-maranhao](http://bmt.org.br/details/269/pt-BR/fatores-associados-ao-uso-de-equipamentos-de-protecao-individual-por-profissionais-de-saude-accidentados-com-material-biologico-no-estado-do-maranhao)>. Acesso em 10 de setem.2019.

COSTA, D.; LACAZ, F. A. D. C.; FILHO, J. M. J.; VILELA, R. A. G. Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. **Rev. bras. Saúde ocup.** v.38, n. 127, p. 11-30, 2013. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbs0/v38n127/v38n127a03.pdf>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2019.

CREMONEZ, F. E.; CREMONEZ, P. A.; FEROLDI, M.; CAMARGO, M. P. D.; KLAJN, F. F.; FEIDEN, A.; Avaliação de Impacto Ambiental: metodologias aplicadas no Brasil. **REMOA**. Santa Maria, v.13, n.5, p. 3821-3830, 2014. Disponível em:< <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/download/14689/pdf>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2019.

FEIJÃO, A. R.; MARTINS L. H. F. A.; MARQUES, M. B. Condutas pós-accidentes perfurocortantes: percepção e conhecimento de enfermeiros da atenção básica de fortaleza. **Rev Rene**.v.12, n. esp, p.1003-10, Fortaleza. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4402/3361>>. Acesso em 10 de setem.2019.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. - São Paulo: Atlas. 2017.

GUIMARÃES, A. L. D. O., FELLI, V. E. A. Notification of health problems among nursing workers in university hospitals. **Rev Bras Enferm.** v.69, e. 3, p.475-82.2016. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n3/0034-7167-reben-69-03-0507.pdf>>. Acesso em: 03 de setembro2019.

GUSMÃO, G. S.; OLIVEIR, A. C. D; GAMA, C. S. Acidente de trabalho com material biológico: análise da ocorrência e do registro. **Cogitare Enferm.** v. 18, e. 3, p.558-64. 2013. Disponível em: < <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/33572>>. Acesso em 10 de setembro2019.

JULIO, R. S.; FILARDI, M. B. S.; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Enfermagem.** v. 67, n. 1, p.321-335. 2014. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n1/0034-7167-reben-67-01-0119.pdf>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2019.

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.** V. 13, n.5, p. 1132-41, 2012. Disponível em:< [www.periodicos.ufc.br/rene/article/download/4121/3211](http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/download/4121/3211)>. Acesso em: 12 de janeiro de 2019.

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.** Porto Alegre, v. 32, n. 2, p.302-308. 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v32n2/a13v32n2.pdf>>. Acesso em: 21 de janeiro de 2019.

MALTA, S. C. B. **Atenção à Saúde do Trabalhador na Rede Básica do Município de Dores de Campos – MG.** 2011. 35f. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família), Universidade Federal de Minas Gerais, Conselheiro Lafaiete. 2011.

MARCONI, D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7. ed.- São Paulo: Atlas. 2010.

METELLO, F. C.; VALENTE, G. S. C. A Importância de Medidas de Biossegurança como Prevenção de Acidentes do Trabalho através da Identificação de Riscos Biológicos no Mapa de Risco. **R. pesq.: cuid. Fundam.**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 2338-48. 2012. Disponível em:< [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1371/pdf\\_578](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1371/pdf_578)>. Acesso em: 21 de janeiro de 2019.

NEGRINHO, N. B. D. S.; TOFFANO, S. E. M.; REIS, R. K.; PEREIRA, F. M. V.; GIR, E. Fatores Associados à Exposição Ocupacional com Material Biológico entre Profissionais de Enfermagem. **Rev Bras Enferm.** v. 70, n. 1, p.133-8. 2017. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n1/0034-7167-reben-70-01-0133.pdf>>. Acesso em: 21 de janeiro de 2019

NOGUEIRA, B. R.; BARBOSA, M. A. B.; COSTA, F. M. Risco Ocupacional Entre Profissionais da equipe de enfermagem do setor da hemodialise. **RBPeCS**, v. 1, n. 2, p. 43-8. 2014. Disponível em< <http://revistas.icesp.br/index.php/RBPeCS/article/view/17/13>>. Acesso em: 2 de fevereiro de 2019.

NOWAK, N. L.; CAMPOS, G. A.; BORBA, É. D. O.; ULRICH, L.; NEVES, E. B. Fatores de risco para acidentes com materiais perfurocortantes. **O Mundo da Saúde**. São Paulo, v.37, e. 4, p.419-426.2013. Disponível em: <[http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/155558/A06.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/155558/A06.pdf)>. Acesso em: 03 de setembro de 2019

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. **Rev Esc Enferm USP**. v. 47, e. 3, p. 686-93.2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000300686&script=sci\\_abstract&tlang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000300686&script=sci_abstract&tlang=pt)>. Acesso em 10 de setembro de 2019.

PIMENTA, F. R.; FERREIRA, M. D.; GIR, E.; HAYASHIDA, M.; CANINI, S. R. M. S. Atendimento e Seguimento Clínico Especializado de Profissionais de Enfermagem Acidentados com Material Biológico. **Rev Esc Enferm USP**, v.47, n.1, p. 198-204. 2013. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a25v47n1>>. Acesso em: 2 de fevereiro de 2019.

PORTO, J. S.; MARZIALEA M. H. P. Motivos e consequências da baixa adesão às precauções padrão pela equipe de enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm**. v. 37, e. 2, p.57395. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000200501&script=sci\\_abstract&tlang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000200501&script=sci_abstract&tlang=pt)>. Acesso em: 03 de setembro de 2019.

RAPPARINI, C.; SARACENI, V.; MACHADO, A. A.; FERNANDES, G. C. **Manual de Implementação:** programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo: Fundacentro. 2010.

REZENDE, K. C. A. D. **Risco Biológico e Medidas de Prevenção na Prática da Atenção Básica.** 2011. Monografia (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

REZENDE, L. C. M.; LEITE, K. N. S.; SANTOS, S. R.; MONTEIRO, L. C.; COSTA, M. B. S.; SANTOS, F. X. Acidentes de Trabalho e suas Repercussões na Saúde dos Profissionais de Enfermagem. **Rev Baiana Enferm**. v. 29, n.4, p.307-17.2015. Disponível em: <[https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/13559/pdf\\_25](https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/13559/pdf_25)>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

RIETH, G. H.; LORO, M. M.; STUMM, E. M. F.; PIOVESAN, C. L.S. R.; KOLANKIEWICZ, A. C. B.; GOMES, J. S. Uso de equipamentos de proteção individual pela enfermagem em uma unidade de emergência hospitalar. **Rev enferm UFPE**. v. 8, e. 2, p.365-71, Recife, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistaenfermagem/article/article/download>>. Acesso em 10 de setembro de 2019.

RODRIGUES, P. S.; SOUSA A. F. L. D.; MAGRO, M. C. D. S.; ANDRADE; D. D.; HERMANN, P. R. D. S. Acidente Ocupacional entre Profissionais de Enfermagem Atuantes em Setores Críticos de um Pronto-Socorro. **Esc Anna Nery**, v. 21, n.2, p.1-6. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n2/1414-8145-ean-21-02-e20170040.pdf>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

RODRIGUES, V. S. **Acidentes de trabalho da enfermagem com perfurocortantes em um hospital universitário: estratégias para prevenção.**2017.79. Dissertação. Programa de Pós-

graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia - MG 2017.

SILVA, E. J.; LIMA, M. G.; MARZIALE, M. H. P. O Conceito de Risco e os seus Efeitos Simbólicos nos Acidentes com Instrumentos Perfuro-Cortantes. **Rev Bras Enferm**, v. 65, n.5, p.809-814. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n2/1414-8145-ean-21-02-e20170040.pdf>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

SILVA, G. S.; ALMEIDA, A. J.; PAULA, V. S.; VILLAR, L. M.; Conhecimento e utilização de medidas de precaução-padrão por profissionais de saúde. **Esc Anna Nery**. v.16, e. 1, p.103 – 110. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000100014&script=sci\\_abstract&tlang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000100014&script=sci_abstract&tlang=pt)>. Acesso em 10 de setembro de 2019.

SILVEIRA, A. M. **Saúde do trabalhador**. 1. ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed.2016.

SOUZA, M. C. M. R.; HORTA, N. C. **Enfermagem em Saúde Coletiva**: teoria e prática. 1. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.2012.

TRIGO, G. M. **Os Riscos Ocupacionais dos Trabalhadores de Enfermagem**. 2010. 28f. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família), Universidade Federal de Minas Gerais, Governador Valadares. 2010.

VERÇOSA, R. C. M.; MONTEIRO, V. G. N.; FERREIRA, F. A. S. Acidentes com Perfuro-Cortantes entre Profissionais de Enfermagem de um Hospital Universitário. **Rev enferm UFPE**, v.8, n.4, p. 864-871, Recife, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/9754/9873>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO À INSTITUIÇÃO PARA COLETA DE DADOS

A Secretaria de Saúde de Farias Brito – Ceará.

Senhora Secretária,

Venho por meio deste, solicitar a V. Sa. a autorização para realizar a pesquisa intitulada **“CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ACERCA DO FLUXOGRAMA EM ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS NA ESTRÁTEGIA SAÚDE DA FAMÍLIA”**, a ser concretizada juntamente com os enfermeiros e técnicos de enfermagem atuantes nas Estratégias de Saúde da Família do município de Farias Brito, Ceará, Brasil. O presente estudo tem por objetivo analisar o conhecimento da equipe de enfermagem acerca da funcionalidade do fluxograma em acidente com material biológico na ESF. Os dados obtidos serão utilizados apenas para pesquisa, os quais serão posteriormente divulgados junto à comunidade científica, visando à promoção e o fortalecimento do conhecimento dos profissionais de saúde acerca dos cuidados pós-exposicionais a acidentes com material biológico. Entendemos ainda, que este trará contribuições ao desenvolvimento da Região do Cariri, fomentando a pesquisa para o crescimento acadêmico e sociocultural.

Certa de contar com vossa atenção e com seu valioso apoio, agradeço antecipadamente.

Atenciosamente,

Juazeiro do Norte - Ceará, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

---

Janayle Kéllen Duarte de Sales  
**Orientanda**

---

Prof<sup>a</sup>. MsC. Ana Maria Machado Borges  
**Docente do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - UNILEÃO**

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a).

ANA MARIA MACHADO BORGES, CPF XXXXX, CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO está realizando a pesquisa intitulada **“CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ACERCA DO FLUXOGRAMA EM ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS NA ESTRÁTEGIA SAÚDE DA FAMÍLIA”**, que tem como objetivo analisar o conhecimento da equipe de enfermagem acerca da funcionalidade do fluxograma em acidente com materiais biológicos na Estratégia Saúde da Família.

Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: verificar se os profissionais de enfermagem são capacitados para atuar frente a um acidente com material biológico; correlacionar as categorias de enfermagem, identificando em qual ocorre maior incidência de acidentes com material biológico; averiguar a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante a realização de procedimentos com materiais perfurocortantes pelos profissionais de enfermagem.

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em permitir a observação por parte dos pesquisadores e a responder um questionário.

Os procedimentos utilizados, observação e aplicação do questionário, poderão trazer algum desconforto, como por exemplo, constrangimento, insegurança e receio em participar e responder ao questionário previamente elaborado.

O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo, mas que será reduzido mediante realização do questionário em ambiente calmo e tranquilo, sem interferência de outros profissionais e/ou pacientes, de modo a garantir uma maior privacidade e comodidade para o profissional, bem como, a pesquisadora não utilizará uma postura intimidadora e invasiva, estando a postos para elucidar quaisquer dúvidas que venha a surgir.

A resolução do questionário se dará em horário que não tenha uma demanda expressiva de atendimentos, visando não interferir na realização de suas atividades funcionais cotidianas. Ainda, para atenuação dos riscos advindos do estudo, a pesquisadora, durante a observação não participante manterá postura neutra e uma distância dos participantes da pesquisa, visando não influenciar na assistência, além de garantir maior privacidade e maior comodidade para com o participante.

Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto, ou sejam detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu **ANA MARIA**

**MACHADO BORGES OU JANAYLE KÉLLEN DUARTE DE SALES**, seremos as responsáveis pelo encaminhamento ao serviço de psicologia do município.

Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de, após a realização da pesquisa, retornar ao serviço de saúde e fornecer informações sobre o fluxograma de acidente com material biológico a fim de favorecer a equipe de enfermagem um melhor entendimento sobre o mesmo e a importância da utilização dos EPI, com o intuito de favorecer a percepção dos mesmos frente a um acidente com material biológico.

Todas informação que o (a) Sr.(a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. As respostas serão confidenciais e seu nome não aparecerá nos formulários, inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira, também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado a observação e/ou responder ao questionário. Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar **ANA MARIA MACHADO BORGES OU JANAYLE KÉLLEN DUARTE DE SALES** no Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, localizado na Av. Leão Sampaio, km 3, bairro Lagoa Seca, CEP 63040-005, telefone (88) 2101-1050 nos seguintes horários: segunda-feira à sexta-feira, das 8h00 às 12h00.

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, localizado na Avenida Maria Letícia Leite Pereira, CEP 63.040-405, telefone (88) 21011033, Juazeiro do Norte, Ceará. Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Eclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

---

Local e data

---

Assinatura da Pesquisadora

## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu \_\_\_\_\_, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) número \_\_\_\_\_, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE tive oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa intitulada **“CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ACERCA DO FLUXOGRAMA EM ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS NA ESTRÁTEGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA”**, assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) Participante (a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Pesquisadora

## APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO PARA OS PROFISSIONAIS

### I. DADOS SÓCIOS PROFISSIONAIS

**Idade:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**Profissão:** \_\_\_\_\_

**Número de Empregos:** \_\_\_\_\_

**Você atua em outra área?**

Sim \_\_\_\_ Não \_\_\_\_ Qual(is)? \_\_\_\_\_

### II. QUESTÕES NORTEADORAS

**1. Você já sofreu algum acidente em seu ambiente de trabalho com material biológico?**

( ) Sim ( ) Não

**2. Você conhece o fluxograma de acidente com material biológico?**

( ) Sim ( ) Não

**3. O fluxograma acidente com material biológico está disponível e de fácil acesso na sua unidade de saúde?**

( ) Sim ( ) Não

**4. Qual a finalidade do fluxograma de acidente com material biológico?**

- A) ( ) Nortear os profissionais nas condutas pós-exposicional a um acidente com material biológico.
- B) ( ) Orientar como o profissional deve se comportar diante de um acidente com exposição somente a sangue.
- C) ( ) Mostrar se os profissionais tem competência para atuar frente a um acidente com material biológico.

**5. Dentre as alternativas abaixo, qual seria um material biológico potencialmente infectante?**

A) ( ) Fezes B) ( ) Secreção Vaginal C) ( ) Urina

**6. Diante de um acidente com material biológico, qual a conduta a ser realizada na área afetada?**

- A)( ) Lavagem do local exposto com água e sabão, nos casos de exposição percutânea ou cutânea.
- B)( ) Limpeza do local exposto com álcool a 70%, nos casos de exposição percutânea ou cutânea
- C)( ) Nas exposições de mucosas deve-se lavar exaustivamente com PVPI e solução salina fisiológica.

**7. Quais doenças são passageiras de transmissão após um acidente com perfurocortante?**

- A)( ) Hepatite A, Hepatite B e Hepatite C
- B)( ) Hepatite B, Sífilis e Sarampo
- C)( ) Hepatite B, Hepatite C e HIV

**8. Quais exames deverão ser realizados no profissional acidentado como conduta pós-exposicional?**

- A)() TOTG, Anti-HCV e Anti-HIV
- B)() Anti-HCV, Hemograma Completo, Anti-HIV e VDRL
- C)() HBsAg, Anti-HBc , Anti-HCV e Anti-HIV

**9. O acidente com material biológico tem que ser notificado?**

- () Sim
- () Não

**10. Você já passou por alguma capacitação para atuar frente a um acidente com material biológico?**

- () Sim
- () Não

**APÊNDICE E - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DO TIPO SISTEMÁTICO NÃO PARTICIPANTE**

**Categoria profissional:** \_\_\_\_\_

**Data da Observação:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_      **Hora:** \_\_\_\_ : \_\_\_\_

**Procedimento:** \_\_\_\_\_

<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>LAVAR AS MÃOS</b>	<b>LUVAS</b>	<b>CAPOTE (AVENTAL)</b>	<b>MÁSCARA</b>	<b>ÓCULOS DE PROTEÇÃO</b>
Q1. Aplicações parenterais de medicações.					
Q2. Exame de paciente, incluindo contato com sangue, fluídos corporais, mucosas e/ou pele não-integra.					
Q3. Coleta de exames de sangue, urina e fezes.					
Q4. Realização de curativos					
Q5. Exame de paciente sem contato com sangue, fluídos corporais, mucosas e/ou pele não-integra.					
Q6. Punção ou dissecação venosa profunda					
Q7. Procedimentos com possibilidade de respingos de sangue e secreções					

**ANEXOS**

## ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ACERCA DO FLUXOGRAMA EM ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

**Pesquisador:** Ana Maria Machado Borges

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 14693719.8.0000.5048

**Instituição Proponente:** Instituto Leão Sampaio de Ensino Universitário Ltda.

**Patroncinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.376.144

##### Apresentação do Projeto:

Projeto de Pesquisa apresenta como título

CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ACERCA DO FLUXOGRAMA EM ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de cunho observacional sistemático do tipo não participante, com abordagem quantitativa.

##### Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos são:

##### Objetivo Primário:

Analizar o conhecimento da equipe de enfermagem acerca da funcionalidade do fluxograma em acidente com materiais biológicos na EstratégiaSaúde da Família.

##### Objetivo Secundário:

Verificar se os profissionais de enfermagem são capacitados para atuar frente a um acidente com material biológico; Correlacionar às categorias de enfermagem, identificando em qual ocorre maior incidência de acidentes com material biológico; Averiguar a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual e Equipamentos de Proteção Coletiva durante a realização de procedimentos

**Endereço:** Av. Maria Letícia Leite Pereira, s/n

**Bairro:** Planalto

**CEP:** 63.010-970

**UF:** CE

**Município:** JUAZEIRO DO NORTE

**Telefone:** (88)2101-1033

**Fax:** (88)2101-1033

**E-mail:** cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

## CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



Continuação do Parecer: 3.376.144

com materiais perfurocortantes pelos profissionais de enfermagem.

Os objetivos estão claros e em conformidade com a metodologia proposta.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram descritos, mensurados e atendem o inciso V da resolução 466 de 2012.

A pesquisa apresenta como riscos e benefícios

#### Riscos:

A pesquisa apresenta riscos mínimos, perante a realização da observação sistemática do tipo não participante, e aplicação do questionário aos profissionais de enfermagem, tais como: constrangimento, insegurança e receio em participar e responder ao questionário previamente elaborado.

Riscos estes que poderão ser minimizados a partir do seguimento da pesquisa, sendo o questionário realizado em ambiente calmo e tranquilo, sem interferência de outros profissionais e/ou pacientes, de modo a garantir uma maior privacidade e comodidade para o profissional, bem como, a pesquisadora não utilizará uma postura intimidadora e invasiva, estando a postos para elucidar quaisquer dúvidas que venha a surgir. A resolução do questionário se dará em horário que não tenha uma demanda expressiva de atendimentos, visando não interferir na realização de suas atividades funcionais cotidianas.

Ainda, para atenuação dos riscos advindos do estudo, a pesquisadora, durante a observação não participante manterá postura neutra e uma distância dos participantes da pesquisa, visando não influenciar na assistência, além de garantir maior privacidade e maior comodidade para com o participante.

#### Benefícios:

Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de, após a realização da pesquisa, retornar ao serviço de saúde e fornecer informações sobre o fluxograma de acidente com material biológico a fim de favorecer a equipe de enfermagem um melhor entendimento sobre o mesmo e a importância da utilização dos EPI e EPC, com o intuito de favorecer a percepção dos mesmos frente a um acidente com material biológico.

### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Possui relevância, pois irá contribuir para melhoramento do fluxo em caso de acidentes com

Endereço: Av. Maria Letícia Leite Pereira, s/n

Bairro: Planalto

CEP: 63.010-970

UF: CE

Município: JUAZEIRO DO NORTE

Telefone: (88)2101-1033

Fax: (88)2101-1033

E-mail: cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



Continuação do Parecer: 3.376.144

materiais biológicos

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Estão presentes

Carta de anuência

TCLE

Folha de rosto

Cronograma

**Recomendações:**

Não há

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há óbice ético

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_1353681.pdf	20/05/2019 19:45:35		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/05/2019 19:45:06	Ana Maria Machado Borges	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	20/05/2019 19:44:47	Ana Maria Machado Borges	Aceito
Outros	anuencia.pdf	20/05/2019 19:44:01	Ana Maria Machado Borges	Aceito
Folha de Rosto	FR.pdf	20/05/2019 19:38:16	Ana Maria Machado Borges	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Av. Maria Letícia Leite Pereira, s/n

**Bairro:** Planalto

**CEP:** 63.010-970

**UF:** CE

**Município:** JUAZEIRO DO NORTE

**Telefone:** (88)2101-1033

**Fax:** (88)2101-1033

**E-mail:** cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

**ANEXO B – FLUXOGRAMA DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO**
