



FACULDADE DE INHUMAS

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE INHUMAS

CURSO DE ENFERMAGEM

CLAUDIA GONÇALVES DE MOURA

MARIA EMÍLIA NUNES DE SOUZA

YAGO DIAS DA SILVA

**IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA DA FALTA DE (IN)FORMAÇÃO
DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO A
PACIENTES VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRABALHO COM
MATERIAIS BIOLÓGICOS: Uma Revisão Integrativa**

**INHUMAS-GO
2016**

**CLAUDIA GONÇALVES DE MOURA
MARIA EMÍLIA NUNES DE SOUZA
YAGO DIAS DA SILVA**

**IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA DA FALTA DE (IN)FORMAÇÃO
DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO A
PACIENTES VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRABALHO COM
MATERIAIS BIOLÓGICOS: Uma revisão Integrativa**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem da Faculdade de Inhumas (FacMais) como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem

Professor(a) orientador(a): Me. Iasmine Olinto de Almeida Leão.

**INHUMAS – GO
2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
BIBLIOTECA FACMAIS

M929i

MOURA, Claudia Gonçalves

Impacto na saúde pública da falta de (in)formação dos profissionais de Enfermagem no atendimento a pacientes vítimas de acidentes de trabalho com materiais biológicos: Uma revisão integrativa / Claudia Gonçalves de Moura; Maria Emília Nunes Souza; Yago Dias da Silva. Inhumas-GO, 2016.

63fl.: il

Orientadora: Prof^o. Me. Iasmine Olinto de Almeida Leão

Monografia (Graduação em Enfermagem) - Centro de Educação Superior de Inhumas - FacMais, 2016.

Inclui bibliografia.

1.Risco biológico, 2. Saúde ocupacional, 3. Acidente de trabalho. I. Título.

CDU: 616- 022

**IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA DA FALTA DE (IN)FORMAÇÃO
DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO A
PACIENTES VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRABALHO COM
MATERIAIS BIOLÓGICOS: Uma revisão Integrativa**

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS ALUNOS

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem da Faculdade de Inhumas (FacMais) como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem

Inhumas, ___ de dezembro de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Iasmine Olinto de Almeida Leão
(Orientadora e presidente)

José Soares Goulart
(Membro)

Heliane Fernandes Lourenço Santos
(Membro)

Dedicamos esta monografia primeiramente a Deus, pois sem ele não teríamos força para concluirmos esta jornada.

E aos nossos pais, que no decorrer de nossas vidas nos proporcionaram além de carinho e amor, os princípios de honestidade, perseverança.

Agradecemos a nossa Orientadora prof^o. Me. Iasmirine Leão, que teve papel fundamental na realização deste trabalho.

"Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível."

(Charles Chaplin)

RESUMO

Essa pesquisa é uma revisão com elementos de uma narrativa integrativa, com o objetivo de verificar o que existe de publicação nas bases de dados BVS e PubMed nos anos de 2005 a 2015 sobre o conhecimento do enfermeiro acerca dos protocolos envolvendo acidentes de trabalho com material biológico, e o impacto na saúde pública decorrente dos problemas envolvidos nesses atendimentos. Concluímos que a falta de Educação continuada e a falta de discussão de biossegurança na saúde ocupacional nas academias é um dos maiores influenciadores no impacto a saúde pública, porém não foi encontrada nenhuma publicação que exponha claramente o real impacto destes acidentes com material biológico na saúde pública. Os resultados obtidos contribuem para o avanço do conhecimento científico na área de Saúde do Trabalhador e motiva a realização de novas pesquisas.

Palavras-chave: Risco biológico. Saúde ocupacional. Acidente de trabalho.

ABSTRACT

This research is a revision with elements of an integrative narrative, with the objective of verifying the existence of publication in the BVS and PubMed databases in the years 2005 to 2015 on nurses' knowledge about protocols involving work accidents with biological material, and the impact on public health due to the problems involved in these services, but no publication was found that clearly shows the real impact of these accidents with biological material on public health. The results obtained contribute to the advancement of scientific knowledge in the area of Occupational Health and motivates the realization of new researches.

Keywords: Biological risk. Occupational health. Accident at work.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – População e amostra dos artigos indexados nas bases eletrônicas antes e após serem submetidos aos critérios de inclusão. 18
- Figura 2** – Categorização dos artigos eleitos para o estudo..... 18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Frequência Absoluta e Relativa(%) dos profissionais acidentados com material biológico (2005-2015)	25
Tabela 2: Frequência Absoluta e Relativa(%) da relação de agentes contaminantes evidenciados nos acidentes de trabalho com material biológico (2005-2015).....	27
Tabela 3: Frequência Absoluta e Relativa(%) das condutas realizadas pós acidentes de trabalho com material biológico (2005-2015).....	28
Tabela 4: Frequência Absoluta e Relativa(%) dos motivos da não notificação do acidente com material biológico.	30
Tabela 5: Frequência Absoluta e Relativa (%) das situações de ocorrência de acidente de trabalho com material biológico (2005-2015).....	32
Tabela 6: Tabela 06: Frequência Absoluta e Relativa (%) do impacto à saúde do profissional acidentado de trabalho com material biológico (2005-2015)	34
Tabela 7: Frequência Absoluta e Relativa (%) dos fatores relacionados ao acidente com material biológico que influenciam no impacto na saúde pública (2005-2015).....	35

LISTA DE SIGLAS E ABREVIÇÕES

ACS	Agente Comunitário da Saúde
AMB	Acidente com Material Biológico
BDENF	Banco de Dados da Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CEREST	Centro de Referência a Saúde do Trabalhador
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
VISAT	Vigilância em Saúde do Trabalhador
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos de Acidentes
EA	Eventos Adversos
HAV	Vírus da Hepatite A
VHC	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
APH	Atendimento Pré-Hospitalar
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
SUS	Sistema Único de Saúde

Sumário

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVO	16
2.1 OBJETIVO GERAL.....	16
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 HISTÓRICO DA SAÚDE OCUPACIONAL.....	17
3.2 RISCOS OCUPACIONAIS.....	20
3.3 MEDIDAS PREVENTIVAS AO ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO.....	23
3.4 DOENÇAS OCUPACIONAIS EM DECORRÊNCIA DA EXPOSIÇÃO AO MATERIAL BIOLÓGICO.....	25
3.5 A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO PARA O CUIDADO COM PACIENTES ACIDENTADOS COM MATERIAL BIOLÓGICO.....	26
4 MÉTODO	29
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	53

1 INTRODUÇÃO

Essa pesquisa é uma revisão com elementos de uma narrativa integrativa, que pretende verificar o que existe de publicação sobre o conhecimento do profissional de saúde acerca dos protocolos envolvendo acidentes de trabalho com material biológico, e o impacto na saúde pública decorrente dos problemas envolvidos nesses atendimentos. Este trabalho propõe examinar o impacto ocorrido na sociedade em virtude de condutas inadequadas e (in)formação do enfermeiro, visto que ele é o primeiro profissional a estar em contato com o paciente pós-exposição.

De fato, o conhecimento dos enfermeiros sobre o protocolo de acidente de trabalho com material biológico é muito restrito, ineficiente e até inexistente entre os profissionais. Muitos relatam não entender o mesmo, ou apenas o definem como burocrático e não fazer parte da realidade local. Assim, essa (DES)(IN)FORMAÇÃO por parte da Enfermagem, causa relevantes implicações na saúde das pessoas acidentadas, seja pelo tratamento inadequado gerado pela (DES)(IN)FORMAÇÃO ou erro de conduta por não conhecer o protocolo (MACENA, 2007).

Ante o exposto, procuramos encontrar as causas do desconhecimento desses protocolos que são tão importantes e corriqueiros nas instituições de saúde, o que os erros de condutas pelos enfermeiros causam na vida do acidentado e o quanto a sociedade perde com essa falta de atualização e conhecimento, como: perda do investimento em saúde preventiva, pagamentos de pensões, afastamentos, banalização dos acidentes de trabalho, desinformação e erros de assistência.

Desta forma, consiste em mais um esforço no sentido de ressaltar a relevância de frequentes atualizações entre os profissionais, especialmente sobre questões que afetam a sociedade em geral como os acidentes de trabalho com material biológico no Brasil.

Além disso, dados oficiais revelam que persistem em todo o mundo acidentes e doenças originadas nos processos de trabalho, sendo que, dados nacionais e internacionais mostram a magnitude destes eventos para a Saúde Pública. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), ocorrem anualmente cerca de 270 milhões de acidentes de trabalho no mundo, sendo

que 2 milhões deles são fatais e, segundo “a OIT, o Brasil ocupa o 4º Lugar no ranking mundial de acidentes fatais” (ZINET, 2012, p. 16).

Sabe-se, ainda, que tais dados representam apenas uma parte do total dos acidentes efetivamente ocorridos, por excluïrem agravos não registrados pelas empresas e os sofridos por trabalhadores do setor informal, que, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), atingiram 37,4% dos trabalhadores brasileiros em 2009 (ZINET, 2012).

Contudo, devido à grande ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico e baixa procura pós-exposição nas unidades hospitalares, pretende - se contribuir para uma discussão entre os profissionais da área da saúde, possibilitando reflexões e ações para melhoria dos atendimentos com acidente de trabalho e diminuição dos impactos na sociedade, através de acolhimento correto, encaminhamento adequado, notificação e medidas de acompanhamento.

Desta maneira, esta pesquisa se justifica social e cientificamente pela grande abrangência e impacto na vida da população que sofre as consequências da falta da atenção dada pela gestão nas instituições públicas e privadas nas questões relacionadas à saúde ocupacional, ao não comprometimento e desatualização das academias em integrar nas grades curriculares temas voltados à saúde ocupacional, e também a banalização que se tem na assistência, principalmente envolvendo acidentes com material biológico.

2 OBJETIVO

2.1OBJETIVO GERAL

Fazer uma revisão com elementos de uma narrativa e de uma revisão integrativa do que tem publicado nas bases de dados BVS (Biblioteca Virtual da Saúde) e PubMed dos anos de 2005 a 2015 sobre qual o impacto na saúde pública em decorrência à falta de (IN)FORMAÇÃO dos profissionais da Enfermagem no atendimento, acompanhamento dos pacientes que sofreram acidente de trabalho com material biológico.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

3.1 HISTÓRICO DA SAÚDE OCUPACIONAL

Para Oliveira *et al.*, (2010), a saúde ocupacional diz respeito a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho em cada setor, visando a promoção de bem-estar físico, mental e social no local de trabalho, ou ainda segundo Lacaz (2007), a saúde ocupacional compreende o ajuste do ambiente de trabalho ao trabalhador, e o trabalhador ao seu ambiente de trabalho.

Na antiguidade, o trabalho já era visto como um agente transformador da qualidade de vida da população, como ele influenciava nos aspectos de saúde, doença e morte dos trabalhadores. A construção histórica da saúde ocupacional iniciou-se com Hipócrates (400 a. c) – que descreveu o quadro clínico dos trabalhadores que sofreram intoxicação por chumbo, até Bernardino Ramazzini (1633-1714) – que criou importante obra descrevendo cinquenta profissões e suas devidas doenças relacionadas (AGOSTINI, 2002; JÚNIOR, SILVA, 1999).

Já em 1760 a 1850, com o surgimento da revolução industrial houve a implantação de novos modelos de produção, visto que, havia condições precárias de trabalho, o ambiente não possuía condições físicas adequadas, faltava iluminação, calor excessivo, barulho em excesso e máquinas mal construídas, contribuindo para o aumento do número de mortes por acidente de trabalho (MELLO; LIMA, 2010).

Com todos os agravos a saúde do trabalhador evidenciados, os donos das fábricas passaram a ter o profissional médico como intermediário entre eles, deixando - o livre para andar nas fábricas enquanto os operários trabalhavam, para verificar o efeito do trabalho e do ambiente sobre as pessoas. Ele passou a ser uma autoridade no interior das fábricas, sendo que qualquer alteração na saúde do trabalhador ele seria responsabilizado (MENDES, DIAS, 1991).

Dessa forma, a presença dos médicos nas fábricas foi uma atitude de restituir o trabalhador o mais rápido possível para ele retornar a suas

atividades, e não uma ação voltada para a promoção de sua saúde (MINAYO-GOMES; THEDIM- COSTA, 1997).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) foi fundada em 1919, sua principal característica é de promover os serviços de saúde do trabalhador no cenário internacional. Anos depois, em 1954, ela começou a estudar as diretrizes gerais da organização de serviços médicos do trabalho, regulamentando todas as ações dentro das fábricas (SOUZA, 2006).

Em 1983 surgiu à primeira legislação que defendia o direito dos trabalhadores fabris, “O Factory Act”, que instituiu várias normas, tais como: proibição de turno noturno a menores de 18 anos, o horário de trabalho que antes era abusivo, foi reduzido para 12 horas diárias, proibida a contratação de crianças de menores de 9 anos e foram construídas escolas nas fábricas (BITENCOURT; QUELHAS, 1998).

No Brasil, a preocupação com a saúde do trabalhador aconteceu de maneira tardia, representando uma cópia do modelo do processo de saúde ocupacional dos países desenvolvidos, onde já existiam legislações para o trabalhador. Desta maneira, somente em 1930 surgiu o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. E em 1943 surgiu a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), que instituiu todos os serviços médicos nas fábricas, serviços de higiene e segurança nas empresas de grande porte, além da presença do engenheiro do trabalho (CHAGAS *et al.*, 2011; MENDES, DIAS, 1991).

Anos depois, em 1960, o governo brasileiro constatando os altos índices de acidentes e doenças entre os trabalhadores, idealizou a implantação de um projeto para melhoria e solução desse quadro. E em 1965 houve a visita de especialistas da OIT, a fim de verificar as condições da implantação desse projeto. Sendo assim, em 1966 no Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes, criaram a Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO), tendo como sede a cidade de São Paulo-SP (PINHEIRO, 2012).

Mais tarde, nos anos 70, a saúde do trabalhador estava centrada em um modelo curativo e no pagamento de benefícios sociais, realizado pelo Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Devido à permanência do grande número de acidentes e doenças ocupacionais, o INPS exigiu um trabalho mais intenso por parte do Ministério do Trabalho na fiscalização das

empresas, desenvolvendo medidas preventivas para a redução desses índices (CHAGAS *et al.*; 2011).

Em 1978, o Ministério do Trabalho e Emprego como resposta a exigência do INPS, instituiu a Portaria 3.214 de 8 de junho, aprovando as Normas Regulamentadoras (NR's), referente a Segurança e Medicina do Trabalho. Essas normas são de execução obrigatória nas empresas privadas e públicas que são regidas pela CLT (BEJGEL; BARROSO, 2001; CHAGAS *et al.*,2011).

Observa-se que a saúde do trabalhador é um campo em construção na saúde pública, onde ocorreram vários avanços e mudanças, sendo o principal referencial a Constituição Federal de 1988, firmados pela Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990 (Lei Orgânica da Saúde), que visa à promoção, recuperação e reabilitação dos trabalhadores expostos a agravos em seu ambiente de trabalho (MACHADO *et al.*,2013; MENDES, DIAS, 1991; OLIVEIRA, 2001).

Nesse contexto, em 2002 foi criada a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), pela Portaria 1.679/GM. Veiculada ao Sistema Único de Saúde (SUS), ela é o principal método de organização da saúde do trabalhador, tendo como objetivo difundir várias ações voltadas à saúde do trabalhador (MACHADO *et al.*; 2013).

A integração do RENAST ao SUS, se dá pelo Centro de Referência a Saúde do Trabalhador (CEREST), que se compreendem como diversos núcleos de referências, determinados pela demanda de índice epidemiológico da região. O CEREST desenvolve ações através de uma equipe multidisciplinar, fiscalizando o ambiente de trabalho, desenvolvendo capacitações e educação em saúde (OLIVEIRA, 2001).

Outra iniciativa para melhoria da saúde do trabalhador no âmbito do SUS foi a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), instituída pela Portaria 3.252/2009/GM, que tem seu exercício focado nos princípios da vigilância em saúde, prevenindo riscos e agravos à saúde da população (SANCHEZ *et al.*, 2009).

Os processos de trabalho podem causar grande impacto na vida do trabalhador e conseqüentemente no desenvolvimento da saúde pública. Desta maneira, a RENAST, CEREST e a VISAT, devem perceber a importância destas conseqüências e atuar em conjunto com o SUS, com o objetivo de

fiscalizar, pesquisar, e desenvolver ações para a promoção e bem estar do trabalhador (MENDES, 1988).

A criação das Normas Regulamentadoras (NR's), através da portaria 3.214 de 1978 veio como uma importante medida de cumprimento por parte das empresas das normas de segurança e conseqüentemente para auxílio na prevenção de riscos no ambiente de trabalho (SANCHEZ *et al.*, 2009)

Em se tratando de riscos ocupacionais no ambiente de trabalho, a NR 09 que trata do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), considera riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho, que, dependendo da sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores. Sendo riscos ocupacionais todas as situações de trabalho que podem romper o equilíbrio físico, mental e social das pessoas, e não somente as situações que originem acidentes e doenças (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2001)

3.2 RISCOS OCUPACIONAIS

De acordo com Porto (2000), riscos ocupacionais são descritos como qualquer agente ou evento em um ambiente de trabalho, que seja capaz de acarretar em um malefício a saúde, através de algum acidente, ou doença relacionada ou não ao ambiente.

No ambiente de trabalho, o risco ocupacional pode ser ou estar oculto, por ignorância, falta de conhecimento ou de informação, situação em que o trabalhador sequer suspeita da sua existência. Pode também se encontrar latente, situação em que o risco só se manifesta e causa danos em situações de emergência ou condições de estresse; o trabalhador sabe que está "correndo risco", mas as condições de trabalho o forçam a isso; também o risco pode ser real, conhecido de todos, mas sem possibilidade de controle, quer por inexistência de solução para tal, quer pelos altos custos exigidos, quer ainda, por falta de vontade pública (BULHÕES, 1994).

Esses riscos, devido a sua alta complexidade e várias situações que os envolvem, devem ser detectados de diferentes formas, para redução e prevenção das situações que podem levar a um acidente, os fatores de riscos,

podem ser: químico, físico, psicossocial, ergonômico, acidente e biológico. (SERVILHA *et al.*, 2010).

Os riscos químicos são aqueles ocasionados por substâncias, compostos ou produtos químicos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeira, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade e exposição, possam ter contato, ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou ingestão (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 1997).

Já os riscos físicos de acordo com Mauro *et al.* (2004) são agressões ou circunstâncias adversas encontrados na maioria dos ambientes de trabalho. São exemplos de riscos físicos: ruídos, temperaturas excessivas, radiações, umidades e falta de iluminação. Todos eles causam graves repercussões na saúde dos trabalhadores (CORDEIRO, 2005; LEME, 2001; SANTANA, 1995).

Os riscos psicossociais podem ser associados à fadiga e à tensão; à perda do controle sobre o trabalho, ao impacto dos rodízios do trabalho noturno, excesso de horas extras, ao trabalho subordinado gerando stress, à desqualificação do trabalhador que realiza suas atividades sobre pressão, ao trabalho repetitivo e ao ritmo acelerado (LAURELL, 1989)

A ergonomia ou engenharia humana é uma ciência relativamente recente que estuda as relações entre o homem e seu ambiente de trabalho, é definida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) como a aplicação das ciências biológicas humanas em conjunto com os recursos e técnicas da engenharia para alcançar o ajustamento mútuo, ideal entre o homem e o seu trabalho, e cujos resultados se medem em termos de eficiência humana e bem-estar no trabalho (ASSUNÇÃO; LIMA, 2003).

De acordo com a Norma Regulamentadora (NR-17), os riscos ergonômicos são os fatores que podem comprometer a integridade física ou mental do trabalhador, proporcionando-lhe desconforto ou doença. São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade e imposição de rotina (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2007).

Riscos de Acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como

riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas inadequadas, ou defeituosas, eletricidade, incêndio ou explosão e animais peçonhentos (BIOSSEGURANÇA..., 1998).

E por sua vez, o foco deste trabalho são os riscos biológicos e a possibilidade de exposição a agentes biológicos pelos trabalhadores, estes agentes podem ser: micro-organismos geneticamente modificados ou não, culturas de células, parasitas, toxinas e os príons. Estes agentes são os responsáveis pelo maior número de injúrias sofridas principalmente pelos trabalhadores da saúde, devido à peculiaridade das tarefas realizadas e exposição a sangue e fluídos corpóreos causadores de infecções (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 1997; 2007; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Essa problemática pode estar entrelaçada com as inconformidades e cumprimento da NR-32. Ela estabelece medidas para proteger a segurança dos trabalhadores de saúde, inclusive os que desempenham as suas atividades nas escolas, ensino e pesquisa. Nela encontram-se recomendadas as medidas preventivas e a capacitação dos trabalhadores para o trabalho seguro (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM, 2009).

A exposição a agentes biológicos pode atingir também outros trabalhadores, como os da coleta de lixo que estão diretamente expostos aos resíduos domiciliares mal armazenados, gerando cortes com materiais contaminados, e lixo hospitalares (CORDEIRO; HEMMI; RIBEIRO, 2014).

Outra classe exposta aos riscos ocupacionais com material biológico são as manicures e profissionais da área de estética, pelo manuseio de alicates podendo haver acidentes e possível contaminação, recipientes sem esterilização, e na realização de procedimentos que exigem um maior contato com cliente (GARBACCIO; OLIVEIRA, 2012).

Neste panorama, é preciso que as equipes de saúde reflitam sobre seu papel frente às condições laborais de todos os que procuram a porta de entrada do SUS, levando em consideração que, antes de serem pacientes, são também trabalhadores e pessoas dotadas de necessidades básicas de saúde que precisam ser atendidas (PERES; CIAMPONE, 2006).

Fazendo referência a esse panorama, no que diz respeito aos riscos ocupacionais, informamos que os mesmos se originam de atividades laborais

insalubres e perigosas, podendo provocar Eventos Adversos (EA) à saúde do trabalhador exposto. Esse aforismo corrobora com estudos de Mauro (2004), que quando os riscos ocupacionais não são submetidos ao controle, levam ao aparecimento de acidentes e doenças do trabalho (MAURO, 2004).

Um profissional que sofre um acidente biológico potencialmente contaminado sofre várias implicações físicas, devido aos vários microrganismos que se espalham através do sangue, a pessoa sofre comprometimento psicológico, mal estar, medo, ansiedade, levando a mudanças de rotinas na família e no trabalho (DASMACENO *et al*, 2005).

Damasceno *et al* (2005), observa pouca importância quanto aos acidentes com material biológico, quando comparado aos altos índices desses acontecimentos. A maioria desses acidentes são vistos como irrelevantes e corriqueiros pelos profissionais devido à falta de informação de todas as doenças que podem ser transmitidas, tanto de imediato quanto a longo prazo.

3.3 MEDIDAS PREVENTIVAS AO ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO

Várias patologias podem ser transmitidas em decorrência de acidentes com material biológico contendo sangue contaminado. Esses acidentes ocupacionais devem ser tratados com emergência médica para que as intervenções possam ser realizadas e sejam eficazes. Mas essas intervenções pós-exposição não são totalmente eficazes, portanto, medidas preventivas pela adoção de precauções universais continuam sendo a melhor opção (SECCO *et al*, 2003).

As precauções universais foram formuladas em 1996 e logo passaram a ser denominadas precauções padrão. Essas medidas mantêm a mesma fundamentação do sentido de risco como único e universal, recomenda-se ainda aumentar medidas de proteção para fluidos orgânicos e suor (GIR *et al* 2008).

As precauções padrão são conjuntos de técnicas que ao serem realizadas diminui o risco de transmissão de agentes patológicos. O uso destas técnicas é indicado quando for manusear artigos contaminados ou suspeito de contaminação, manipular sangue, secreção e pele íntegra. As principais

técnicas de precauções padrão são: lavagem das mãos, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), cuidados com perfuro cortantes e imunizações (GOMES, 2006).

A lavagem das mãos é uma das técnicas mais eficazes e significativas para prevenção da disseminação de microrganismos. A antissepsia alcoólica aliada a lavagem das mãos, auxilia ainda mais no processo de limpeza, e conseqüentemente redução da transmissão de infecções (CARVALHO *et al.*, 2007).

O uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) é uma medida de biossegurança de pouca relevância entre os trabalhadores, sendo eles: luvas, capote\ avental, óculos\máscaras e botas. O uso correto dos EPIs entre os trabalhadores preserva a saúde e reduz vários danos, proporcionando ambiente seguro e confortável evitando acidentes de trabalho (VIEIRA *et al.*, 2011).

O manejo de materiais perfurocortantes entre os trabalhadores é considerado uma condição de risco de acidentes a todos que mantem contato com agulhas, cateteres intravenosos, lâmina e outros materiais usados em procedimento técnicos, exemplo: alicates. Os acidentes podem acontecer aos trabalhadores que estão expostos diretamente ou indiretamente a estes materiais, devido ao descarte incorreto (ALVES *et al.*, 2009).

A imunização é uma técnica de precaução primária que garante a segurança e eficácia para reduzir infecções nos acidentes de trabalho com sangue contaminado. Deve se conscientizar os trabalhadores sobre a importância das vacinas, realizando campanhas internas e capacitações, afim de uma melhor aceitação e reconhecimento dessa importante prevenção (MARZIALE *et al.*, 2007).

Enfim, várias atividades oferecem riscos biológicos, não sendo provável a eliminação total destes danos, mas, podemos minimiza-los utilizando as técnicas e condutas adequadas. Vale ressaltar que estes procedimentos são de suma importância para prevenção de doenças, mas a sua realização correta não garante a prevenção total e completa (GOMES, 2006).

3.4 DOENÇAS OCUPACIONAIS EM DECORRÊNCIA DA EXPOSIÇÃO AO MATERIAL BIOLÓGICO

Os acidentes de trabalho ocorridos por exposição a material biológico, especialmente com perfurocortantes, precisam ser mais bem averiguados, quando relacionados a outros tipos de acidentes (contato com fluidos, secreções), são resultados de corte com agulhas e lâminas, caco de vidros e objetos contendo sangue, que podem contaminar os trabalhadores. Nesses acidentes pode ocorrer a transmissão de algumas doenças, como: Hepatite B e C, HIV\ Aids e Tuberculose (OLIVEIRA et al., 2010; VIEIRA *et al.*, 2011).

A Hepatite é caracterizada como uma inflamação do fígado, onde, os hepatócitos sofrem modificações (necróticas ou não) e sua transmissão originar-se de diversos fatores. A inflamação do fígado que acarreta a hepatite é definida como necrose hepatocelular. A hepatite B e C são as formas da doença mais transmitidas em acidentes de trabalho com materiais biológicos, sendo ocasionadas respectivamente pelos vírus HAV e HBV (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

O vírus HBV da hepatite B pode ser encontrado nas secreções e excreções em todo o corpo humano, mas quando falamos de transmissão, somente o sangue, o esperma e a saliva podem transmitir o vírus. E para ocorrer à infecção, o trabalhador entra em contato direto com sangue ou secreções, que penetram a pele, através de agulhas ou outros objetos perfurocortantes contaminados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

O quadro clínico da hepatite B é assintomático ou oligossintomático, ou seja, não apresenta sintomas de nenhuma doença. Nesse caso a taxa de mortalidade é alta e pessoas acometidas apresentam náuseas, mal estar, astenia, anorexia, febre baixa com duração de três a dez dias. Outras manifestações incluem artralguas, artrites, exantemas cutâneos entre outros (SILVA et al., 2013).

A Hepatite C é causada pelo vírus VHC, responsável por doença crônica no fígado, atinge grande parte da população que abriga o vírus sem conhecimento. A transmissão desse vírus é comum em transfusões de sangue e acidentes ocupacionais com agulhas contendo sangue contaminado, ainda

em procedimentos médicos. Outra forma importante de disseminação da hepatite C ocorre por compartilhar materiais cortantes (STRAUSS, 2001).

O Ministério da Saúde (2001) define o vírus da imunodeficiência humana – HIV, como um distúrbio que envolve a imunidade:

A doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um distúrbio da imunidade mediada por célula, causado por um vírus da subfamília Lentivirinae (família Retroviridae), caracterizada por infecções oportunistas, doenças malignas (como o sarcoma de Kaposi e o linfoma não-Hodgkin), disfunções neurológicas e uma variedade de outras síndromes. A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS ou SIDA) é a mais grave manifestação de um espectro de condições HIV-relacionadas. O risco de que pessoas infectadas, não tratadas, desenvolvam a AIDS é de 1 a 2% por ano nos primeiros anos após a infecção e cerca de 5% nos anos seguintes. O risco acumulado de desenvolvimento da síndrome em infectados não tratados é de cerca de 50% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001, p.80).

O vírus do HVI também atinge muitos trabalhadores que sofrem acidentes com material biológico, apresentando alterações de apetite, perda de peso, agitação, fadiga, sintomas afetivos como: depressão, desesperança. As alterações no sistema nervoso central são severas, por afetar gânglios da base, tálamo e lóbulo frontal (MALBERGIER; SCHOFFIL, 2001).

Para a transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), o trabalhador entra em contato com secreções, derivados de sangue por acidentes com materiais perfurocortantes em pessoas que são portadores do vírus. A transmissão congênita pode acontecer de 15 a 20% das gestações (caso a mãe for infectada) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

A tuberculose é uma doença infecciosa causada pelo bacilo *mycobacterium tuberculosis*, acomete comumente o tecido pulmonar, mas pode afetar outras estruturas. A transmissão ocorre por aerossóis, onde a pessoa portadora da doença elimina o bacilo através da tosse e espirro. É muito comum sua transmissão no ambiente hospitalar, pelo não uso de Equipamentos de Proteção individual, ou também em ambiente de trabalho fechado e grande aglomerado de trabalhadores (DESTRA *et al.*, 2004).

3.5 A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO PARA O CUIDADO COM PACIENTES ACIDENTADOS COM MATERIAL BIOLÓGICO

A unidade hospitalar exerce um importante papel na prestação de serviços de saúde, devido a sua imensa gama de atividades prestadas e principalmente pelos novos modelos de gestão empregados, onde o principal profissional responsável é o enfermeiro (SILVA; CAMELO, 2013).

O profissional enfermeiro se depara na unidade hospitalar com diversas situações que exige conhecimento e atitude para prestar uma assistência correta, ampla e evitando danos futuros à saúde do paciente e também transtornos à sociedade em geral (SILVA, CAMELO, 2013)

Peres; Ciampone (2006) caracteriza o enfermeiro como um profissional capaz de trabalhar ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, tratando o indivíduo como único. Ele deve estar apto a pensar criticamente de maneira ampla para resolver todos os tipos de situações que envolvem a sociedade.

Com o aumento de ocorrências de acidente de trabalho no Brasil e a constante procura por atendimento pós-exposição nos hospitais, o enfermeiro será o primeiro contato após a chegada do acidentado na instituição. Portanto ele deve conhecer os protocolos e ter atitudes para encaminhamento e orientação (KON *et al*, 2011).

Profissionais de várias áreas têm se expondo cada vez mais a acidentes com material biológico, e procurando atendimento pós-exposição nas instituições de saúde. O aumento destes acidentes, abandono do tratamento e ocorrências de doenças pós-exposição mostra um despreparo da equipe de enfermagem quanto ao atendimento dessas ocorrências (LOPES *et al*, 2004).

Soares (2008) relata que o mau atendimento as vítimas de acidentes de trabalho em geral, causa grandes prejuízos à sociedade que faz os pagamentos dos tributos corretamente e perde na saúde preventiva, educação e lazer. A instituição que teve seu profissional acidentado perde sua mão de obra especializada por mais tempo, gerando custos para nova contratação e perda de produtividade, e ainda pelas obrigações a serem cumpridas pelo funcionário, como: pagamentos de medicações, exames e acompanhamento.

Nas instituições de saúde, necessita-se fazer treinamentos, principalmente aos enfermeiros, quanto à execução do protocolo de atendimento á vítimas de acidente com material biológico, sobre acompanhamento e importância da notificação e emissão de CAT, para

minimizar os danos aos trabalhadores e a saúde pública (SOARES, 2008).

Percebe-se ainda pouco interesse quanto à saúde do trabalhador nas academias. Existe um sistema educacional falho e frágil dentro das universidades, que não incentiva debates e pesquisas sobre o tema. Os novos profissionais saem das academias sem o mínimo preparo para se trabalhar a promoção da saúde na área ocupacional ou apenas prestar um atendimento adequado e correto aos trabalhadores em caso de acidentes, significando um retrocesso nesse campo que ao longo de muitos anos construiu uma história de desenvolvimento e grandes avanços (LACAZ, 2007).

4 MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão com elementos de uma narrativa e uma revisão integrativa da literatura, por meio de levantamento bibliográfico em material eletrônico. Para alcançar o objetivo proposto, elegeu-se a seguinte questão norteadora: o impacto na sociedade em especial na saúde pública, dado pela falta de conhecimento dos profissionais da enfermagem, quanto as orientações, atendimentos e acompanhamento dos acidentes de trabalho com material biológico.

A busca procedeu-se nos dias sete e oito de março de 2016, por meio de consultas ao acervo da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Banco de Dados da Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) Brasil, com a associação dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) Risco Biológico; Saúde Ocupacional; Acidente de Trabalho. Para relacionar os descritores foi utilizando o operador booleano AND.

Incluíram-se na investigação artigos originais que abordassem o tema “Impacto causado na saúde pública em decorrência da falta de (in)formação dos profissionais da Enfermagem no atendimento à pacientes vítimas de acidentes de trabalho com material biológico”, publicados nos anos de 2005 a 2015, em português, inglês e espanhol, com os resumos disponíveis nas bases de dados selecionadas.

Foram excluídos artigos de revisão, repetidos, e os que não abordavam o tema proposto.

Nesta etapa, buscou-se extrair da amostra as informações sobre os acidentes com material biológico, condutas dos profissionais da Enfermagem e o que os autores trazem sobre quais os impactos na saúde pública. Para isso, elaborou-se um formulário para coleta de dados com informações tais como: base de dados, ano de publicação, periódicos, resumos, autoria, objetivo do estudo, populações estudadas e assunto abordado.

Efetou-se primeiramente a leitura dos setenta e três artigos pesquisados. Posteriormente, os artigos selecionados foram analisados

detalhadamente, de forma crítica e imparcial, procurando explicações para os resultados diferentes ou conflitantes nos diferentes estudos.

Após extração dos dados, esses foram categorizados e apresentados de forma descritiva, por meio de análise da frequência absoluta (n) e relativa (%).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 63 artigos indexados as bases de dados consultadas, sendo que 66,7% (42) fizeram parte da amostra, atendendo os critérios de inclusão (Figura 01).

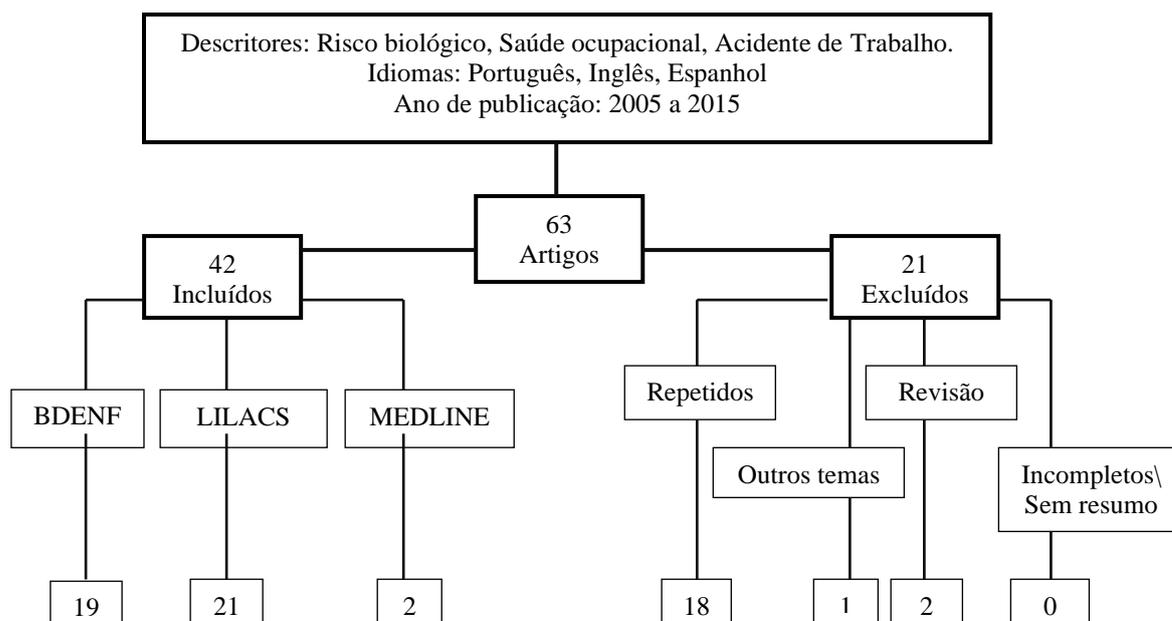


Figura 1: População e amostra dos artigos indexados nas bases eletrônicas antes e após serem submetidos aos critérios de inclusão (FONTE: BVS).

Apresentamos abaixo a figura (02) informativa contendo ano, título, autoria, idioma, local e população dos artigos selecionados, dos anos de 2005 a 2015, usando os seguintes descritores: Risco biológico, Saúde ocupacional e Acidente de trabalho.

Ano	Título	Autoria	Idioma	Local	População
2015	Acidente com material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho	Donatelli <i>et al.</i>	Português	São Paulo (SP), Brasil	Auxiliares e técnicos de enfermagem

2015	Acidente de trabalho no campo da prática dos acadêmicos de enfermagem	Gomes <i>et al.</i>	Português	Rio de Janeiro (RJ), Brasil	Acadêmicos de enfermagem de uma universidade federal da cidade
2015	Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico em um hospital oftalmológico	Camilo <i>et al.</i>	Português	Nordeste do Brasil	Trabalhadores da área da saúde
2014	Acidentes ocupacionais com exposição à material biológico ocorridos em municípios da região sul do Brasil e notificados no SINAN nos anos de 2010 a 2012	Beltrame <i>et al.</i>	Português	Municípios da região sul Brasil	Profissionais da saúde
2015	Subnotificação de acidentes biológicos pela Enfermagem de um hospital universitário	Ferreira <i>et al.</i> ,	Português	Ribeirão preto (SP), Brasil	Profissionais da saúde
2015	Acidentes ocupacionais biológicos e práticas protetoras evidenciados nas representações sociais de Enfermeiros sobre sua vulnerabilidade	Santos <i>et al.</i>	Português	Rio de Janeiro (PR), Brasil	Enfermeiros
2014	Riscos ocupacionais e agravos à saúde dos trabalhadores em uma unidade ambulatorial especializada	Souza <i>et al.</i>	Português	Rio de Janeiro (RJ), Brasil	Profissionais da saúde
2014	Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário	Marziale <i>et al.</i>	Português	São Paulo (SP), Brasil	Profissionais de um hospital

2014	Desfechos de acidentes de trabalho com exposição a agente biológico	Machi Junior <i>et al.</i>	Português	São Paulo (SP), Brasil	Trabalhadores do abc paulista
2013	Perfil epidemiológico de acidentes com material biológico entre estudantes de medicina em um pronto-socorro cirúrgico	Reis <i>et al.</i>	Português	Paraná (PR), Brasil	Estagiários de medicina
2013	Acidente com material biológico no atendimento pré-hospitalar movem: realidade para trabalhadores da saúde e não saúde	Tipple <i>et al.</i>	Português	Goiânia (GO), Brasil	Profissionais do Atendimento Pré-Hospitalar
2013	Percepção do risco biológico em trabalhadores de Enfermagem	Soares <i>et al.</i>	Português	Paraná Brasil	Trabalhadores de enfermagem
2010	Biossegurança: conhecimento e adesão pelos profissionais do corpo de bombeiros militar de Minas Gerais	Oliveira <i>et al.</i>	Português	Belo Horizonte (BH), Brasil	Profissionais do Corpo de Bombeiros Militar
2012	Notificação de acidentes do trabalho com exposição a material biológico: estudo transversal	Valim <i>et al.</i>	Português	Interior da cidade de São Paulo (SP), Brasil	Trabalhadores de saúde
2012	Conhecimento e utilização de medidas de precaução-padrão por profissionais de saúde	Silva <i>et al.</i>	Português	Rio de Janeiro (RJ), Brasil	Profissionais da saúde
2012	Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil	Galdino I.	Português	Rio de Janeiro (RJ), Brasil	Órgãos municipais e estaduais – CEREST

2012	Escores do AUDIT de profissionais de Enfermagem acometidos por acidentes com material biológico	Pio <i>et al.</i>	Português	Centro oeste Mineiro, Brasil	42 profissionais da área de enfermagem
2012	Acidente ocupacional e contaminação pelo HIV: Sentimentos vivenciados pelos profissionais de Enfermagem	Araújo <i>et al.</i>	Português	Ceará (CE), Brasil	Profissionais de Enfermagem
2011	Investigação de acidentes biológicos entre profissionais da equipe multidisciplinar de um hospital	Câmara <i>et al</i>	Português	Recife (PE), Brasil	94 profissionais: técnicos de enfermagem, seguida dos auxiliares de Enfermagem.
2011	Acidentes com material biológico relacionados ao trabalho: análise de uma abordagem institucional	Silva <i>et al.</i>	Português	Rio de Janeiro (RJ), Brasil	Trabalhadores de saúde em uma instituição de saúde pública. analisados 134
2011	Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas	Machado; Machado .	Português	Palmas	389 profissionais de Enfermagem
2011	O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de Enfermagem	Magagnini <i>et al.</i>	Português	Porto Alegre	Profissionais de Enfermagem.
2011	As crenças dos trabalhadores de saúde nos acidentes de trabalho com exposição a fluido biológico: pesquisa descritiva	Wall <i>et al.</i>	Português	Paraná (PR), Brasil	15 trabalhadores de saúde.

2011	Exposição ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas – 2004 a 2008	Lima <i>et al.</i>	Português	Pelotas (SP), Brasil	Técnicos em Enfermagem do sexo feminino, com idade de 21 a 30 anos.
2011	A prática dos profissionais de Enfermagem sobre as medidas de proteção antiinfecçiosa	Fabri; Silva	Português	Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.	Profissionais de Enfermagem
2011	Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde	Valim <i>et al.</i>	Português	São Paulo (SP), Brasil	Instituições de Saúde
2010	Vigilância de HIV em acidentes perfuro cortantes com trabalhadores da saúde	Amadei; Ivatiuk.	Português	Curitiba (PR), Brasil	Profissionais da saúde
2010	Riscos ocupacionais dos Enfermeiros atuantes na atenção à saúde da família	Nunes <i>et al.</i>	Português	Volta Redonda (RJ), Brasil	Enfermeiros
2010	Acidentes com material biológico entre estudantes de Enfermagem	Canalli <i>et al</i>	Português	Rio de Janeiro (RJ), Brasil	Alunos de Enfermagem
2010	Acidentes com material biológico entre profissionais de Hospital universitário em Goiânia	Guilarde et al.	Português	Goiânia (GO), Brasil	Técnicos de Enfermagem
2010	Riscos ocupacionais dos Enfermeiros atuantes na atenção à saúde da família	Nunes <i>et al.</i>	Português	Rio de Janeiro (RJ), Brasil	Enfermeiros
2010	Acidentes com material biológico entre estudantes de Enfermagem	Canalli <i>et al.</i>	Português	Interiro Paulista (SP), Brasil	Estudantes de Enfermagem

2010	Autocuidado e acidente com resíduos biológicos: Grounded Theory	Camargo <i>et al.</i>	Português	Curitiba (PR), Brasil	Trabalhadores de saúde.
2010	Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de Enfermagem	Simão <i>et al.</i>	Português	Rio de Janeiro (RJ), Brasil	Profissionais de Enfermagem
2009	Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de Enfermagem de um hospital-escola	Gomes <i>et al.</i>	Português	São Paulo (SP), Brasil	Profissionais de enfermagem
2009	Acidentes com material biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel	Soerensen <i>et al.</i>	Português	Interior Paulista (SP), Brasil	Profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel (APH móvel)
2009	Acidente com material biológico no trabalhador de Enfermagem em um Hospital de Ensino.	Dalarosa; Lautert.	Português	Porto Alegre (RS), Brasil	Trabalhadores do Hospital
2009	Acidentes com material biológico: A realidade de uma instituição Hospitalar do interior paulista	Magagnini <i>et al.</i>	Português	São Paulo (SP), Brasil	Acadêmicos de Enfermagem
2008	Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de Enfermagem de um Hospital Escola	Oliveira <i>et al.</i>	Português	Guarapuava (PR), Brasil	Profissionais de Enfermagem
2008	Acidente com material biológico e vacinação contra Hepatite B entre graduandos da área da saúde	Gir <i>et al.</i>	Português	São Paulo (SP), Brasil	Alunos de graduação

2007	Acidentes com material biológico em hospital da Rede de Prevenção de Acidentes do Trabalho – REPAT	Marziale <i>et al.</i>	Português	Brasília, DF Brasil	Formulário eletrônico da Rede de Prevenção de Acidente do Trabalho (REPAT)
2006	Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado	Damasceno <i>et al.</i>	Português	Goiânia (GO), Brasil	Profissionais de uma instituição especializada em Emergência

Figura 2: Categorização dos artigos eleitos para o estudo (FONTE: BVS)

Após a leitura sistemática dos artigos, dividimos nossos resultados em sete tabelas, onde serão apresentados os dados de maior relevância envolvendo os acidentes com material biológico, como: os profissionais acidentados, os agentes contaminantes, as condutas realizadas pós acidente, os motivos da falta de notificação, as situações de maior ocorrência, o impacto na saúde do profissional acidentado e os fatores que influenciam no impacto na saúde pública.

Tabela 01: Frequência Absoluta e Relativa (%) dos profissionais acidentados com material biológico (2005-2015).

Profissionais Acidentados com material biológico (n=42)			
Descrição	fi	fri(%)	Total fri(%)
Técnico de Enfermagem	11	26,1%	100%
Auxiliar de Enfermagem	10	23,9%	100%
Enfermeiro	10	23,9%	100%
Auxiliar de Limpeza	7	16,7%	100%
Acadêmico de Enfermagem	7	16,7%	100%
Médico	6	14,2%	100%
Técnico de Higiene Bucal	3	7,1%	100%
Acadêmicos de Medicina	3	7,1%	100%
Dentista	3	7,1%	100%
Auxiliar de Dentista	3	7,1%	100%
Motorista	3	7,1%	100%
Fisioterapeuta	3	7,1%	100%
Técnico de Logística	2	4,8%	100%
Auxiliar de Farmácia	2	4,8%	100%
Profissionais APH**	2	4,8%	100%
Coletador de Laboratório	1	2,3%	100%
Bombeiro – Socorrista	1	2,3%	100%
Farmacêutico	1	2,3%	100%
Reciclador de Resíduos	1	2,3%	100%
Médico especialista residente	1	2,3%	100%
Equipe de Enfermagem	1	2,3%	100%
Técnico de Laboratório	1	2,3%	100%
Serviços Gerais	1	2,3%	100%
Instrumentador	1	2,3%	100%
Auxiliar de Serviço Social	1	2,3%	100%
Auxilia de lavanderia	1	2,3%	100%
Serviço Social	1	2,3%	100%
ACS*	1	2,3%	100%

*Agente Comunitário de Saúde; **Atendimento Pré-Hospitalar (FONTE: Artigos da BVS)

Verifica-se na tabela 01 que a equipe de Enfermagem - técnico de enfermagem 26,1% (11), o auxiliar de enfermagem 23,9% (10) e o enfermeiro 23,9% (10), foram os profissionais que mais submeteram a acidentes de trabalho com material biológico, achado igual aos estudos de Machado *et al.* (2013), que evidenciou que esses profissionais ficam mais próximo do paciente, são os responsáveis pela execução de vários procedimentos invasivos, assim expostos a contato direto com os agentes contaminantes.

Dados que corroboram com estudos de Ribeiro; Shimizu (2007), onde os trabalhadores de Enfermagem possuem maiores índices de acidentes ocupacionais, quando comparados a outros profissionais, por estarem expostos a inúmeros riscos e ainda sofrerem como a ausência de capacitações e de treinamentos, escassez de conhecimento dos riscos, ambiente físico inadequado, falta de materiais, quantidade de profissionais insuficientes, e a sobrecarga de trabalho.

Estudos de Balsamo; Felli (2006) obtiveram achado igual ao da tabela 01, onde os técnicos e os auxiliares de enfermagem foram às classes trabalhadoras que mais se acidentou com material biológico, ultrapassando os enfermeiros. Fato explicado pela maior permanência de tempo na assistência direta aos pacientes e devido a realizarem um número maior de procedimentos.

No estudo realizado por Júlio *et al.* (2014) sobre acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais, obteve um achado diferente desse estudo, observou que os profissionais acidentados com material biológico possuem diferenças em relação ao local que exerce suas atividades e ainda dos serviços realizados, como por exemplo, as exposições ocorridas em clínicas e centros cirúrgicos que geralmente acometem os profissionais médicos.

Outro profissional que não está ligado diretamente à área da saúde é o reciclador de resíduos, que representou 2,3% (1) dos achados, uma classe de trabalhadores muito exposta aos riscos biológicos. Porém, os acidentes de trabalho com material biológico com esses profissionais foram pouco citados nos artigos desse estudo. Dado que corrobora com o estudo de Júlio *et al.* (2014) realizado através de análise de fichas de notificações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), onde os catadores de material reciclável representaram apenas 0,4% (2) de seus achados.

Nesse mesmo estudo de Júlio *et al.* (2014), obteve ainda achados expressivos de acidentes ocupacionais com outros profissionais; dos 460 profissionais acidentados com material biológico notificados, 5,2% (24) acometeram os garis, e os trabalhadores de serviços gerais relacionados a higiene e limpeza representaram 6,5% (30) da amostra. Esse autor relata que esses valores podem ser aumentados, devido sua pesquisa ter sido realizada

apenas através das fichas de notificação de acidentes, e estas na maioria das vezes não é preenchida quando o acidente acontece fora da área da saúde.

Tabela 02: Frequência Absoluta e Relativa (%) da relação de agentes contaminantes evidenciados nos acidentes de trabalho com material biológico (2005-2015).

Agentes Contaminantes (n=42)			
Descrição	<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)	Total <i>fri</i> (%)
Sangue	16	38%	100%
Secreção	6	14,2%	100%
Urina	3	7,1%	100%
Saliva	2	4,8%	100%
Plasma	2	4,8%	100%
Líquido Pleural	2	4,8%	100%

(FONTE: Artigos da BVS)

A tabela 02 mostra os principais agentes contaminantes relacionados nos acidentes de trabalho com material biológico evidenciados nos artigos; onde o sangue representou 38% (16) e a secreção 14,2% (6) dos achados. Resultado preocupante, pois Segundo o Ministério da Saúde (2011) os acidentes de trabalho com material biológico que envolve sangue, secreções e outros fluídos corpóreos são os mais perigosos, pois são capazes de transmitir várias doenças.

Dado semelhante ao estudo realizado por Silva *et al.* (2009) sobre investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde, onde constataram que 86,3% dos acidentes com material biológico envolveram sangue, em diversos procedimentos, como: punção venosa, manuseio do lixo, manuseio de tubo de vidro quebrado contendo sangue, lavagem de instrumentos cirúrgicos, manuseio de caixa com material perfuro cortante, descarte de material perfurocortante em local inadequado, retirada de pontos de sutura entre outros.

Outro estudo que reafirma esse achado é o de Giancotti *et al.* (2012), que em sua pesquisa envolvendo 1.217 acidentes de trabalho com material biológico notificado ao SINAN, 79,9% (961) o agente contaminante foi o sangue, outros fluidos representaram 21,1 % (183) dos acidentes.

Tadielo *et al.* (2016) em seu estudo sobre acidentes de trabalho com material biológico, evidenciou que no momento do acidente ou incidente de trabalho com esses agentes contaminantes, a maioria dos trabalhadores não

faziam uso de nenhuma precaução padrão, pois, tal fato evitaria exposições e contaminações.

Tabela 03: Frequência Absoluta e Relativa (%) das condutas realizadas pós acidentes de trabalho com material biológico (2005-2015).

Conduta Pós Acidente (n=42)			
Descrição	fi	fri(%)	Total fri(%)
Emitiu a CAT* para todos os acidentes	24	57,1%	100%
Não emitiu CAT	1	2,3%	100%
Emitiu CAT para alguns acidentes	1	2,3%	100%
Notificação de AMB**	3	7,1%	100%
Notificou alguns AMB	8	19%	100%
Não houve notificação	5	12%	100%
Seguiu o Protocolo de AMB	3	7,1%	100%
Não seguiram ou não sabem sobre o protocolo de AMB	4	9,5%	100%

*Comunicação de acidente de trabalho; **Acidente com material biológico. (FONTE: Artigos da BVS)

A tabela 03 mostra algumas condutas importantes realizadas ou não pelas empresas onde ocorreram os acidentes de trabalho com material biológico relatadas nos artigos. A primeira delas é a emissão da comunicação de acidente de trabalho (CAT), que é um documento muito importante onde a empresa é obrigada a informar à Previdência Social todos os acidentes de trabalho ocorridos com seus empregados, mesmo que não haja afastamento das atividades, até o primeiro dia útil seguinte da ocorrência (VIEIRA *et al.* 2011). Desta maneira, constatou-se que em 57,1% (24) dos artigos houve emissão da CAT, porém avaliando esses artigos, evidenciamos que estas pesquisas foram realizadas analisando somente os acidentes de trabalho que emitiram CAT, sendo assim, justifica essa alta porcentagem.

Marziale *et al.* (2010), em seu estudo sobre acidentes de trabalho com material biológico constatou que mesmo a emissão da CAT sendo obrigatória para todos os acidentes de trabalhos, ela ainda não acontece de maneira integral, pois, muitos acidentes ainda ficam sem registro. Achado igual ao nosso estudo, onde em 2,3% (1) dos artigos não foram emitidos CAT ou houve emissão somente para alguns acidentes.

Achado que corrobora com estudos de Chiodi *et al* (2007), onde durante a coleta de dados para a pesquisa, constatou que na maioria dos artigos não houve emissão de CAT, 91,9% dos achados, e as CATs que foram emitidas

não estavam preenchidas adequadamente, causando enormes lacunas nos registros das informações para identificar a situação do acidente.

Estudo de Vieira *et al.* (2011) reafirma esses achados, no total de 118 fichas de notificação investigadas, somente 22% (26) emitiram a CAT, em relação a 75% (88) que não emitiram, ignoraram e/ou deixaram em branco. Apesar da grande importância de tal ação, a mesma, infelizmente, na maioria das vezes, é ignorada e/ou não preenchida. E vários são os motivos para tal ocorrência, desde o simples desconhecimento da obrigatoriedade desse procedimento, passando pela não caracterização do episódio como acidente, até o medo do trabalhador acidentado em realizar a notificação.

Alves *et al* (2013) em seu artigo sobre subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela Enfermagem no bloco cirúrgico, constatou que os profissionais que sofreram acidentes ocupacionais com material biológico relataram diversos motivos para a não emissão da CAT e os mais frequente foi “paciente-fonte HIV negativo “, constatado através de consulta feito pelo prontuário do paciente pelo próprio profissional

Segundo Júlio *et al.* (2014) os acidentes de trabalho com material biológico fazem parte da lista de doenças e agravos de notificação compulsória e deve ocorrer o preenchimento da ficha de notificação do SINAN, para fins de meios epidemiológicos e construção de medidas profiláticas no âmbito público, somente 7,1% (3) dos artigos afirmaram que houve o preenchimento da ficha de notificação e 19% (8) houve o preenchimento parcial.

Dado que corrobora com estudos de Ribeiro; Shimizu (2007) e Bakke; Araújo (2010), onde muitos enfermeiros não realizam as notificações, por escassez de informações sobre os processos administrativos; dificuldade no preenchimento do fluxograma de notificação ou devido a não dar a merecida relevância ao acontecimento. Conseqüentemente, podem eliminar ou diminuir os reais índices de acidentes, e atrapalhar formulações de políticas públicas de saúde do trabalhador.

O protocolo de atendimento em acidentes com material biológico é uma rotina muito importante a ser seguida pelos profissionais que irão atender o acidentado, garante o atendimento sistemático nos diferentes níveis de complexidade, que permita diagnóstico, condutas, medidas preventivas e notificação da exposição à material biológico. A tabela 03 traz ainda que 7,1%

(3) dos artigos não seguiram o protocolo de acidente com material biológico após a exposição, e 9,5% (4) não seguiram ou não conhecem esse protocolo.

Valim *et al.* (2011) em sua pesquisa sobre avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde relata a importância do conhecimento desse protocolo. O atendimento ao acidentado deve ser realizado imediatamente e de preferência nas primeiras duas horas após o acidente, o acidentado deve ser monitorado e orientado no momento do acidente e durante todo o período de tratamento prescrito, deve-se exaltar a necessidade de acompanhamento do profissional acidentado pelo mínimo de seis meses, a realização de testes sorológicos e nova reabertura de notificação no SINAN devem ser realizadas.

Tabela 04: Frequência absoluta e relativa (%) dos motivos da não notificação do acidente com material biológico (2005-2015).

Motivos da não notificação			
Descrição	<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)	Total <i>fri</i> (%)
Falta de conhecimento	3	7,1%	100%
Falta de serviço especializado para atendimento as vítimas	3	7,1%	100%
Excesso de burocracia	2	4,8%	100%
Não sabe proceder à notificação	2	4,8%	100%
Medo de punição pela chefia	1	2,3%	100%
Atribuição de baixo risco ao acidente	1	2,3%	100%
Não conhecem as medidas de biossegurança	1	2,3%	100%
Falta de qualificação perante o protocolo	1	2,3%	100%

(FONTE: Artigos da BVS)

A tabela 04 mostra os principais motivos da falta de notificação dos acidentes com material biológico no Brasil. Os motivos mais mencionados nos artigos foram à falta de conhecimento sobre a necessidade de notificar 7,1% (3), falta de um serviço especializado para atendimento às vítimas 7,1% (3) e excesso de burocracia 4,8% (2).

Alves *et al.* (2013) em seu artigo sobre subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela Enfermagem no bloco cirúrgico encontrou alguns achados em comum com esse estudo, onde aponta que as principais causas da não notificação dos acidentes com material biológico é excesso de burocracia 19,4% (13) e desconhecimento sobre os procedimentos para notificar 4,5% (3), a falta de serviço especializado para atendimento as vítimas não foi mencionado pelos trabalhadores.

Galdino (2012) em seu estudo sobre os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil, relata a existência de muitos centros de referências de saúde do trabalhador sendo implantados, em algumas regiões a implantação é incipiente, outras regiões possuem implantações intermediárias e apenas no estado do Amapá existe um CEREST avançado. Justificando o nosso achado, onde 7,1% (3) dos artigos mencionaram a falta de um serviço especializado como um motivo da não notificação dos acidentes com material biológico.

Spanuolo (2008) em seu estudo sobre notificação de acidentes com material biológico, constatou que há uma expressiva falta de registro e notificação de acidentes com material biológico no Brasil, indicando aproximadamente 50% de subnotificações dessas exposições. Essa falta de notificação implica em grande perda para o trabalhador, pois o conhecimento dos acidentes de trabalho com material biológico de uma determinada área geográfica pode ser o ponto de partida para organização de medidas de correção das condições de trabalho e implementação de estratégias preventivas específicas para a exposição a material biológico.

Gessner (2013) e Alves *et al.* (2013) em sua pesquisa sobre as notificações de acidentes de trabalho com material biológico em hospitais de ensino, relatam a necessidade de salientar a importância da correta e efetiva notificação dos acidentes de trabalho, pois a notificação gera o panorama da ocorrência desse agravo em diferentes regiões, subsidiando a produção de políticas públicas.

Tabela 05: Frequência Absoluta e Relativa (%) das situações de ocorrência de acidente de trabalho com material biológico (2005-2015).

Situação de Ocorrência do Acidente de Trabalho (n=42)			
Descrição	fi	fri (%)	Total fri(%)
Punção venosa/arterial	14	33,3%	100%
Reencape de Agulha	8	19%	100%
Descarte de Perfuro Cortante em local inadequado	6	14,2%	100%
Manuseio do Lixo	5	12%	100%
Manipulação pós-cirúrgica de material	4	9,5%	100%
Realização de Glicemia Capilar	2	4,8%	100%
Realização de Suturas	2	4,8%	100%
Aspiração de Paciente	2	4,8%	100%
Exame Preventivo	1	2,3%	100%
Desobstrução de sonda de demora	1	2,3%	100%
Lavagem de material contaminado	1	2,3%	100%
Procedimento cirúrgico	1	2,3%	100%

(FONTE: Artigos da BVS)

Segundo Júnior *et al.* 2014, a detecção da causa ou situações mais comuns que levam ao acidente com material biológico, é um elemento muito importante que precisa ser averiguado e estudado com frequência, pois permite a elaboração de programas de educação continuada, supervisão, adequações nas rotinas de trabalho para evitar outros possíveis acidentes, tornando ainda um hábito a prática da biossegurança nessas situações.

Conforme a tabela 04, a situação onde ocorreu um maior número de acidentes com material biológico, aconteceu quando os profissionais estavam manuseando perfurocortantes, nas principais situações, tais como, punção venosa 33,3% (14), reencape de agulha 19% (8) e descarte de perfuro cortante em local inadequado 14,2% (6).

Esse achado corrobora com a pesquisa de Machado; Machado (2011) realizada em um hospital do estado de Goiás, que dentre os 178 profissionais acidentados, 55,6% dos acidentes aconteceu no manuseio de material perfurcortante em diversos procedimentos.

A situação de maior ocorrência de acidentes com material biológico foi no momento da punção venosa, citada em 33,3% (14) artigos. Dado de corrobora com as pesquisas realizadas por Canini (2002) e Sêcco (2003), onde respectivamente 23,62% e 70,7% dos achados corresponde a punção venosa como uma situação mais frequente de acidente com material biológico.

O reencape de agulha representou 19% (8) da amostra, ocupando o segundo lugar quanto a situação mais frequente no acidente com material biológico. Achado diferente no estudo de Marziale *et al.* (2014), realizado com 77 trabalhadores acidentados com material biológico, apenas 5,5% (3) foi pela situação de reencape de agulha.

Dias (2014) em seu estudo sobre ocorrência de acidentes com material biológico, ressaltou a importância de não se reencapar agulhas e da disponibilidade de recipientes de descarte adequado dos materiais perfurocortantes após realização de procedimentos, para evitar a ocorrência de acidentes de trabalho.

O descarte inadequado de material perfurocortante representou 14,2% (6) dos achados. No estudo realizado por Nishide; Benatti (2004) também evidenciou essa situação em seus resultados, dentre os 47 trabalhadores que indicaram estar expostos aos materiais perfurocortantes, 6% dos acidentes ocorreram devido ao descarte de perfurocortante em locais inadequados. A exposição a essa situação está relacionada principalmente às atividades de arranjo do ambiente após os procedimentos, guarda e limpeza de materiais.

Segundo Lazarri; Reis (2011), não são somente os profissionais da área da saúde que estão expostos a acidentes com perfurocortantes. Em sua pesquisa realizada com os profissionais de coleta de lixo urbano, constataram que o acidente com esses profissionais é muito comum na coleta de resíduos municipais. Dado semelhante à nossa pesquisa, como mostra a tabela 04, onde o acidente com perfurocortante na coleta de lixo com garfis e coletores, ocuparam o quarto lugar, 12% (5), sendo comuns acidentes com vidro, latas, plantas com espinhos, pregos, espetos e até mesmo agulhas de seringas.

Tabela 06: Frequência Absoluta e Relativa (%) do impacto à saúde do profissional acidentado de trabalho com material biológico (2005-2015).

Impacto à Saúde do Profissional Acidentado			
Descrição	<i>Fi</i>	<i>fri</i> (%)	Total <i>fri</i> (%)
Danos à saúde mental	10	23,9%	100%
Medo	9	21,4%	100%
Preocupação	3	7,1%	100%
Adoecimento	3	7,1%	100%
Nervosismo	2	4,8%	100%
Problemas familiares	2	4,8%	100%
Abandono de tratamento	1	2,4%	100%
Insônia	1	2,4%	100%
Ansiedade	1	2,4%	100%
Apego religioso	1	2,4%	100%

(FONTE: Artigos da BVS)

Conforme a tabela 06, os acidentes com exposição a material biológico afetam principalmente a saúde mental dos profissionais acidentados, representando 23,9% (10) dos achados. Resultado semelhante na pesquisa realizada por de Sailer, Marziale (2006), onde os acidentes com exposição a material biológico afetam psicologicamente e emocionalmente o trabalhador acidentado, devido à espera dos resultados dos testes sorológicos e a possibilidade de soro conversão.

Esses dados corroboram, com estudos de Castanha *et al.* (2007), o qual constatou que a expectativa de uma possível soroconversão é vivida como um dos momentos mais complicados do acidente. Os exames que são realizados de imediato tanto no paciente fonte, quanto no profissional acidentado, no entanto os exames anti-HIV devem ser repetidos periodicamente, podendo chegar até a um ano. Esse acompanhamento pós-exposição provoca uma angústia, preocupação e sofrimento psíquico por um longo período de tempo até que todos os exames sejam feitos.

O medo pós-exposição foi um sentimento bastante evidenciado pelos profissionais, conforme tabela 06, configurou 21,4% (9). Achado que corrobora com a pesquisa de Damasceno *et al.* (2006) sobre as dimensões psicossociais do acidente com material biológico, verificou-se que os profissionais passaram a ficar com medo da morte em função da expectativa do resultado do teste anti-

HIV, medo de contaminação, medo e receio de reações negativas da família, parceiro e colegas de trabalho.

Tabela 07: Frequência Absoluta e Relativa (%) dos fatores relacionados ao acidente com material biológico que influenciam no impacto na saúde pública (2005-2015).

Fatores que influenciam no impacto na saúde pública			
Descrição	<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)	Total <i>fri</i> (%)
Educação continuada	22	52,3%	100%
Falta de maior discussão sobre a biossegurança nas academias	7	16,7%	100%
Revisões no processo de trabalho	6	14,3%	100%
Difundir a cultura da notificação	3	7,1%	100%
Recursos materiais, suficientes e adequados	3	7,1%	100%
Adoção de práticas seguras	2	4,8%	100%
Adoção de medidas pré exposição	2	4,8%	100%
Não banalização dos acidentes	2	4,8%	100%
Supervisão contínua e sistemática	2	4,8%	100%
Déficit de conhecimento	2	4,8%	100%
Responsabilidade social	1	2,3%	100%
Melhorar condutas pós exposição	1	2,3%	100%
Formação de discentes na área de saúde do trabalhador	1	2,3%	100%
Visitas de rotina do Enfermeiro do trabalho nas unidades	1	2,3%	100%
Alto índice de acidentes com perfuro cortantes nas instituições de saúde	1	2,3%	100%
Alto índice da Subnotificação	1	2,3%	100%

(FONTE: Artigos da BVS)

A tabela 07 traz que a falta de educação continuada, 52,3% (22) e a revisão no processo de trabalho 14,3% (6) são os fatores mais agravantes na saúde pública, achado que corrobora com a pesquisa de Spagnuolo *et al.* (2008) que relata a obrigatoriedade de medidas de segurança, revisão dos procedimentos e processos de trabalho e de educação continuada, são fatores essenciais que devem ser observados com o intuito de reduzir o índice de acidentes com material biológico.

Spagnuolo *et al.* (2008) relatou ainda que, o Ministério da Saúde desenvolveu protocolos de atendimento ao profissional exposto ao risco e determinando que os serviços de saúde tenham protocolos escritos com condutas em relação a esse tipo de acidente, afim de evitar maiores prejuízos

aos trabalhadores e as empresas, além de gerar custos significativos aos cofres públicos no Brasil e conseqüentemente a saúde da população.

Achados que corroboram, com Vieira *et al.* (2011), constatou que as condições institucionais precisam ser melhoradas, situações como a falta de capacitação e treinamento oferecidos por parte dos gestores institucionais aos profissionais, implantação de programas educativos, sensibilização para a mudança nos processos de trabalho, visto que ações isoladas são consideradas ineficazes para a minimização dos acidentes.

Gessner *et al.* (2013) e Brandão *et al.* (2000) observaram que as atuais condições do processo de trabalho, caracterizadas pela falta de funcionários e sobrecarga de funções, impedem ou dificultam investimentos na saúde do trabalhador, como a educação permanente. O impedimento para se afastar o trabalhador do setor para realização de treinamentos e capacitações implica sua exposição sem que haja orientação para a proteção à saúde

No estudo de Silva *et al.* (2012) sobre o conhecimento sobre medidas de precaução-padrão e análise da utilização entre 266 profissionais de saúde do Estado do Rio de Janeiro, verificou que a maioria dos trabalhadores realizaram um curso de atualização nos últimos dois anos, porém poucos realizaram cursos na área de biossegurança. Esta situação demonstra a importância da realização de treinamentos sobre biossegurança entre os profissionais.

A falta de discussão de biossegurança na saúde ocupacional nas academias foi um achado relevante, citado em 16,7% (7) dos artigos. Donatelli (2007) em sua pesquisa de acidentes com material biológico entre odontólogos evidenciou que o período de formação de futuros profissionais deve ser considerado um momento privilegiado para incentivar práticas seguras no exercício laboral e evitar acidentes.

Gir *et al.* (2008) afirma em seu estudo sobre a importância de os estudantes da área da saúde serem inseridos nas atividades de sua futura categoria profissional informados sobre as medidas de biossegurança e prática de comportamentos seguros, portanto os cursos de graduação devem promover a conscientização de uma prática segura no ambiente de trabalho, contribuindo assim para a formação de profissionais mais envolvidos com a prevenção de exposições a material biológico Gir *et al.* (2008) aborda, ainda,

que biossegurança deve fazer parte da grade curricular desde a graduação e até mesmo nos cursos profissionalizantes, pois o ingresso de profissionais mais conscientes sobre prevenção de acidentes, poderá interferir diretamente no cenário atual de acidentes com profissionais e estarão protegendo não apenas sua saúde, como também dos clientes sob sua responsabilidade.

A Constituição Federal Brasileira firma que a saúde é um dos direitos sociais garantidos a sociedade, juntamente com educação, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, entre outros. O artigo 196 dispõe que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Gessner *et al.* (2008) em seu estudo sobre notificações de acidentes de trabalho com material biológico em um hospital de ensino notou-se que esse direito não está presente quando se trata de aspectos da saúde do trabalhador, observa-se que as atuais condições do processo de trabalho, caracterizadas pela falta de funcionários e sobrecarga de funções, impedem ou dificultam investimentos na saúde do trabalhador, como a educação permanente. O impedimento para se afastar o trabalhador do setor para, por exemplo, realização de treinamentos e capacitações implica sua exposição sem que haja orientação para a proteção à saúde.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatamos que os profissionais da Enfermagem (Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares), são os mais acometidos por acidentes com material biológico. Visto que estão em contato frequente com o paciente – principalmente os técnicos e o auxiliares, e sofrem com a ausência de capacitações e treinamentos necessários.

Apesar dos esforços no sentido de elaboração de políticas de proteção à saúde do trabalhador, como a Norma Regulamentadora 32 (NR32), os resultados desta pesquisa revelam que ainda há lacunas no quesito proteção aos trabalhadores no contexto dos acidentes com exposição a materiais biológicos.

Existem poucos estudos que relatam sobre acidentes com materiais biológicos com outros profissionais que não são da área da saúde, como por exemplo: o gari e o reciclador de resíduos. Devido as grandes taxas de subnotificações e a cultura de normalidade desses acidentes com esses profissionais eles acabam se tornando invisíveis.

No entanto, constatamos que medidas relevantes para a saúde pública na construção de ações de prevenção e dados à vigilância, como as notificações e emissão de CAT não estão sendo realizadas.

Além disso, foi constatado que a falta de conhecimento sobre como notificar os AMB, a falta de serviço especializado e o excesso de burocracia para a notificação de AMB, foram os principais motivos que levaram a subnotificação.

Os perfurocortantes e o sangue foram os itens mais mencionados pelos autores, estando relacionados na maioria dos acidentes. A punção venosa foi à situação de maior ocorrência de acidentes, evidenciados em estudos de 2004 a 2014, que nos levam a considerar que a continuidade das ocorrências de acidentes com material biológico na mesma situação, reflete a falta de adoção de medidas preventivas e/ou que as medidas adotadas necessitam ser reavaliadas.

Todos os acidentes com material biológico geraram algum dano ao profissional, sendo o dano à saúde mental o que mais se destacou nessas

pesquisas. Essa alteração psicológica juntamente com o medo de adquirir doenças, afeta a vida como um todo, no aspecto familiar, no âmbito profissional e social. As instituições de saúde representadas principalmente pelos enfermeiros devem promover a conscientização para a adoção de estratégias preventivas para se evitar os acidentes com material biológico, e se atentar para em caso de acidente de trabalho, prestar um atendimento correto e justo ao trabalhador baseado em protocolos.

Conclui-se que a falta de Educação Continuada e a falta de discussão de biossegurança na saúde ocupacional nas academias é um dos maiores influenciadores no impacto a saúde pública. Esse dado é muito relevante, pois essa falta de educação continuada e investimento na saúde do trabalhador acarreta prejuízos aos trabalhadores e as instituições empregadoras, além de gerar custos significativos aos cofres públicos, desviando recursos que poderiam se dirigir a saúde como um todo.

Por fim, não foi encontrada nenhuma publicação que exponha claramente o real impacto destes acidentes com material biológico na saúde pública. Os resultados obtidos contribuem para o avanço do conhecimento científico na área de Saúde do Trabalhador e motiva a realização de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, Marcia. Saúde do trabalhador. **Scielo Books**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em:< <http://books.scielo.org/id/sfwtj/pdf/andrade-9788575413869-46.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2016.

ALVES, Amanda Pavinski *et al.* Subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela Enfermagem no bloco cirúrgico. **Revista eletrônica de Enfermagem**, São Paulo-SP, v.15, n.2, p.375-381, abr./jun. 2013. Disponível em:<https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v15/n2/pdf/v15n2a09.pdf>. Acesso em: 05 out. 2016.

ALVES, Sandra Solange de Moraes *et al.* Acidentes com Perfurocortantes em Trabalhadores de Enfermagem: uma questão de biossegurança. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v.17, n.3, p. 273-377, set. 2009. Disponível em:<LINK>. Acesso em: 15 mai. 2016.

AMADEI, Janet Lane; IVATIUK, Carina. Vigilância de HIV em acidentes perfurocortantes com trabalhadores da saúde. **RBPS**, Fortaleza-CE, p.325-334, out./dez. 2012. Disponível em:< Disponível em:< h file:///C:/Users/a/Downloads/2033-6684-1-PB.pdfhttp://www.scielo.br/pdf/ean/v16n1/v16n1a14.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2016.

ASSUNÇÃO, A. A; LIMA, F. P. A. **A contribuição da ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho**. Rio de Janeiro: Ed. Atheneu. 2003.

BAKKE, Hanne Alves, ARAÚJO, Nelma Mirian Chagas de. Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário. **UFPB**, João Pessoa - PB, v. 20, n. 4, p. 669-676, 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/prod/2010nahead/aop00040109.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.

BALSAMO, Ana Cristina; FELLI, Vanda Elisa Andres. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 346-353, 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/v14n3a07.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.

BEJGEL, Ilana; BARROSO, Wanir José. O trabalhador do setor saúde, a legislação e seus direitos sociais. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v.9, n.2, p.69-77, jul-dez. 2001. Disponível em:< <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/bps/v9n2/v9n2a11.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

BELTRAME, Vilma *et al.* Cuidado à saúde de quem cuida da saúde. Acidentes ocupacionais com exposição à material biológico ocorridos em municípios da região sul do Brasil e notificados no SINAN nos anos de 2010 a 2012. **Revistas**

Grupo editorial, v. 15, n. 72, p. 359-363, 2014. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbof/v74n5/0034-7280-rbof-74-05-0284.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

BIOSSEGURANÇA, em Laboratórios de Saúde Pública. Brasília. Ministério da Saúde, 1998. Disponível em:<<HTTP://www.trabalhosfeitos.com/topicos/biosseguran%CC3%A7a-em-laboratorios-de-saude-publica/0>>. Acesso em: 13 mai. 2016.

BITENCOURT, Celso Lima; QUELHAS, Osvaldo Luis Gonçalves. Histórico da evolução dos conceitos de segurança. **Associação Brasileira de Engenharia de Produção**, Rio de Janeiro, 1998. Disponível em:<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART369.pdf>. Acesso em: 04 Mar. 2016.

BULHÕES, Ivone. Riscos do trabalho de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.47, n.4, p. 182-190, já.-mar. 1994. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rben/v47n1/v47n1a17.pdf>>. Acesso: 14 mai. 2016.

CÂMARA, Priscila Ferreira et al. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais da equipe multidisciplinar de um hospital. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro-RJ, v.19, n.4, p.583-586, out./dez. 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n1/v16n1a14.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

CAMILO, Eduardo Nery Rossi et al. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológicos em um hospital oftalmológico. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 74, n. 5, p. 284-287, 2015. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbof/v74n5/0034-7280-rbof-74-05-0284.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

CANALLI, Rafaela Thaís Colombo et al. Acidentes com Material Biológico entre estudantes de Enfermagem. **Revista de Enfermagem UERJ**, v.18, n.2, p.259-264, abr./jun. 2010. Disponível em:<<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FriOVc-HSRIJ:www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/145&num=1&hl=pt-BR&gl=br&strip=1&vwsr=0>>. Acesso em: 07 mai. 2016.

CANINI, Silvia Rita Marin et al. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de Enfermagem de um Hospital Universitário do Interiro Paulista. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v.10, n.2, p. 172-178, mar./ abr. 2002. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000200008>. Acesso em: 01 out. 2016.

CARVALHO, A. T. *et al.* Higienização das mãos como estratégia para redução da incidência de infecções hospitalares em um hospital público. **Revista Paranaense de Medicina**, Paraná, v.21, n.4, dez. 2007. Disponível em:<<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpm/v21n4/v21n4a18.pdf>>. Acesso em: 15. Mai. 2016.

CHAGAS, Ana Maria de Resende *et al.* Saúde e segurança do trabalho no Brasil: Aspectos institucionais, sistemas de informação e indicadores. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Brasília, 2011. Disponível em:<http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=10807>. Acesso em: 15. Mai. 2016.

CHIODI, Mônica Bonagamba *et al.* Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de unidades de saúde pública. **Revista latino americana de Enfermagem**, São Paulo-SP, v.15, n.4, 2007. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/pt_v15n4a17.pdf>. Acesso em: 05 set. 2016.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM. Legislação e Normas. **Norma Regulamentadora nº 32**. São Paulo: 2009. Disponível em:<http://www.coren-sp.gov.br/sites/default/files/livreto_nr32_0.pdf>. Acesso em 19 mai. 2016.

CORDEIRO, Claudia A. *et al.* Noções de biossegurança e ergonomia no trabalho: uma proposta de educação em saúde para manicure e pedicure de Diamantina, Minas Gerais. **Revista de Extensão da Univasf**, Minas Gerais, v.1, n.2, p.53-60, 2014. Disponível em:<<http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/view/314>>. Acesso em: 13 mai. 2016.

CORDEIRO, R. *et al.* Exposição ao ruído ocupacional como fator de risco para acidentes do trabalho. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.3, p.461-466, jan. 2005. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n3/24801.pdf>>. Acesso em: 16 mai. 2016.

DALAROSA, Micheline Gisele; LAUTERT, Liana. Acidente com material biológico no trabalhador de Enfermagem em um hospital de ensino. **Revista gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.30, n.1, p.19-26, mar. 2009. Disponível em:<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/23617?locale=pt_BR>. Acesso em: 07 mai. 2016.

DAMASCENO, Ariadna Pires *et al.* Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.3, p.461-466, jan. 2005. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n3/24801.pdf>>. Acesso em 09 abr. 2016.

DESTRA, A. S, *et al.* Risco ocupacional e medidas de precauções e isolamento. **Agência Nacional de Vigilância**. São Paulo, 2004. Disponível em:<<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

DONATELLI, Sandra *et al.* Acidente com material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho. **Saúde Social**, São Paulo-SP, v. 24, n. 4, p. 1257-1272, 2015. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v24n4/1984-0470-sausoc-24-04-01257.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

FABRI, Angélica da Conceição Oliveira; SILVA, Girlene Alves. A prática dos profissionais de Enfermagem sobre as medidas de proteção anti-infecciosa. **Revista de Enfermagem Centro Oeste**, v.1, n.4, 2011. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FriOVc-HSRJ:www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/145&num=1&hl=pt-BR&gl=br&strip=1&vwsrc=0>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

FERREIRA, Milene Dias *et al.* Subnotificação de acidentes biológicos pela Enfermagem de um Hospital Universitario. **Ciências e Enfermária**, Ribeirão Preto-SP, v.21, n.2, p.21-29, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v21n2/art_03.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2016.

GABACCIO, Juliana Ladeira; OLIVEIRA, Adriana Cristina. Biossegurança e risco ocupacional entre os profissionais do segmento de beleza e estética: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.14, n.3, p. 702-711, set. 2012. Disponível em: <<https://revistas.ufg.emnuvens.com.br/fen/article/view/15018/13443>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

GALDINO, Adriana *et al.* Os centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro-RJ, v.28, n.1, p. 145-159, Jan. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v28n1/15.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2016.

GESSNER, Rafaela *et al.* As notificações de acidentes de trabalho com material biológico em um hospital de ensino de Curitiba/PR. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro-RJ, v.37, n.99, p.619-627, Out./Dez. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v37n99/a09v37n99.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2016.

GIANCOTTI, Geanna Mendonça *et al.* Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital do Paraná. **Epidemiologia Serviço de Saúde**, Paraná-PR, v. 23, n. 2, p.337-346, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v23n2/1679-4974-ress-23-02-00337.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2016.

GIR, Elucir *et al.* Acidente com material biológico e vacinação contra hepatite B entre graduandos da área da saúde. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v.16, n.3, Jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000300011&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15 mai. 2016.

GOMES, Ana Carolina *et al.* Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de Enfermagem de um Hospital Escola. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro-RJ, v.17, n.2, p.220-223, abr./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a14.pdf>>. Acesso em: 07 mal. 2016.

GOMES, Flávia Valério de Lima. Rotina de biossegurança e precauções. **Comissão de controle de infecção hospitalar**, Universidade Católica de

Goiás, Hospital Santa Casa de Misericórdia de Goiânia, jun. 2006. Disponível em:
http://www.santacasago.org.br/rotinas/ccih_biosseguranca_e_precaucoes.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2016.

JULIO, Renata Siqueira *et al.* Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Enfermagem – REBEN**, Minas Gerais-MG, v.67, n.1, p.119-126, jan./fev. 2014. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n1/0034-7167-reben-67-01-0119.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

JUNIOR, Amaury Machi *et al.* Desfechos de acidentes de trabalho com exposição a agente biológico. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo-SP, v. 24, n. 3, p. 249-254, 2014. Disponível em:< http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v24n3/pt_03.pdf>. Acesso em: 01 out. 2016.

JUNIOR, Frias; SILVA, Carlos Alberto. **A saúde do trabalhador no Maranhão: uma visão atual e proposta de atuação**. 1999. 135 f. Dissertação (mestrado em saúde pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública. São Paulo. 1999. Disponível em:< http://portaldeses.icict.fiocruz.br/transf.php?id=00000503&lng=pt&nrm=iso&script=thes_chap>. Acesso em: 18 mai. 2016.

KON, Nelly Mauymi *et al.* Acidentes de trabalho com material biológico em uma Unidade Sentinela: *casuística de 2.683 casos*. **Unidade Saúde do Trabalhador do Hospital do Trabalhador**, Paraná, p.34-38, jan. 2011. Disponível em:<http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/revista_brasileira_volume_9_n%C2%BA_1_201220131221277055475.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2016.

LACAZ, Francisco Antonio de Castro. O campo saúde do trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. **Caderno saúde pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.4, abr. 2007. Disponível em:< <http://www.scielo.org/pdf/csp/v23n4/02.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

LAURELL, A. C; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário**. Hucitec, São Paulo, 1989. Disponível em:< <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2013/JornadaEixo2013/anais-eixo2-transformacoesnomundodotrabalho/osprocessosdetrabalhoeosofrimentoemtrabalhadoresqueatuamnaspoliticassociais.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

LEME, O. L. S. Estudo audiométrico comparativo entre trabalhadores de área hospitalar expostos e não expostos a ruído. **Revista Brasileira Otorrinolaringologia**, São Paulo, v.67, n.6, p. 837-843, dez. 2001. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v67n6/8453.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2016.

LOPES, Lílian Kelly de Oliveira *et al.* Atendimento aos profissionais vítimas de acidente com material biológico em um hospital de doenças infectocontagiosas. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.67, n.6, nov-dez. 2004. Disponível em:<<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

MACENA, Edna Rocha. **O conhecimento do protocolo de acidente ocupacional na equipe de enfermagem no centro cirúrgico**. 2007. 46 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem) – Centro Universitário de Brasília UniCEUB. Brasília. 2007. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/2543/2/20324573.pdf&gws_rd=cr&ei=JX4ZV7SWLemwASGpKNY>. Acesso em: 21 abr. 2016.

MACHADO, Jorge Mesquita Huert et al. Situação da Rede Nacional de Atenção Integral em Saúde do Trabalhador (Renast) no Brasil, 2008-2009. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v.38, n.128, p.243-256, jan. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572013000200012>. Acesso em: 15 mai. 2016.

MACHADO, Kérima Magalhães et al. Medidas Preventivas da Equipe de Enfermagem Frente aos Riscos Biológicos no Ambiente Hospitalar. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.6, n.3, 2013. Disponível em: <<http://www.itpac.br/arquivos/Revista/63/1.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2016.

MACHADO, Maria do Rosário Mascaro; MACHADO, Fernando de Almeida. Acidentes com material biológico em trabalhadores de Enfermagem do Hospital Geral de Palmas, **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo-SP, v.36, n.124, p.274-281, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v36n124/a11v36n124.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

MALVERGIER, André; SCHOFFEL, Adriana. Tratamento de depressão em indivíduos infectados pelo HIV. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v.23, n.3, p.160-167, mar. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v23n3/a09v23n3.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

MARZIALE et al. Atribuições e funções dos enfermeiros do trabalho no Brasil e nos Estados Unidos. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 18, n. 2, mar./abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_07.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

MARZIALE, Maria Helena Palucci et al. Acidentes com material biológico em hospital de Rede de Prevenção de Acidentes do Trabalho – REPAT. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v.32, n.115, p.109-119, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v32n115/10.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2016.

MARZIALE, Maria Helena Palucci et al. Acidentes com material biológico em hospital de Rede de Prevenção de acidentes do trabalho – REPAT. **Revista Brasileira de Saude Ocupacional**, São Paulo, v.32, n.115, p.109-119, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v32n115/10.pdf>>. Acesso em: 07 mai. 2016.

MARZIALE, Maria Helena Palucci. Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. **Escola Anna Nery**, São Paulo-SP, v. 18, n.1, p. 11-18, 2014. Disponível em:<https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/13802/pdf_20>. Acesso em: 07 mar. 2016.

MAURO, Maria Yvone Chaves *et al.* Riscos Ocupacionais em Saúde. **Revista de Enfermagem UERJ**, v.12, p.338-345, out. 2004. Disponível em:<<http://www.facenf.uerj.br/v12n3/v12n3a14.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

MELLO, Manoel Messias; LIMA, Claudia Rejane. A saúde do Trabalhador: rever conceitos, ressignificar a prática. **Caderno de Atenção Básica**, Brasília, n.22, p 113-122, 2010. Disponível em:<<http://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2015/02/06-a-sa%C3%BAdo-do-trabalhador-rever-conceitos-ressignificar-a-pratica.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2016.

MENDES, René. O impacto dos efeitos da ocupação sobre a saúde de trabalhadores, **Revista de Saúde Pública**, v.22 n.4, p. 311-326, abr. 1988. Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101988000400007>. Acesso em: 18 mai. 2016.

MENDES, René; DIAS, Elizabeth Costa. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.25, n.5, p.341-349, set. 1991. Disponível em:<<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2977.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

MINAYO-GOMES, Carlos; THEDIM-COSTA, Sonia Maria. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v.13, n.2, 1997. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csp/v13s2/1361.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças relacionadas ao trabalho. **Manual de procedimentos para os Serviços de Saúde**. Brasília. 2001. Disponível em:<http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília (DF), 2011. Disponível em:<http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337000719_Exposi%C3%A7%C3%A3o%20a%20Materiais%20Biol%C3%B3gicos.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO, **Lei nº 8.213**, de 24 de Julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em:<http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Norma Regulamentadora nº 17**. Ergonomia. Brasília: Ministério do Trabalho; 2007. Disponível em:<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr17_anexoll.htm>. Acesso em: 19 mai. 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Norma Regulamentadora nº 9**. Programa de prevenção dos riscos ambientais. Brasília: Ministério do Trabalho. 1997. Disponível em:<<http://www.mtps.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR-09atualizada2014III.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2016.

NUNES, Márcia Batista Gil et al. Riscos Ocupacionais dos Enfermeiros atuantes na atenção à saúde da família. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v.18, n.2, p.204-209, abr./jun. 2010. Disponível em:<<http://www.facenf.uerj.br/v18n2/v18n2a07.pdf>>. Acesso em: 07 mai. 2016.

OIT - Organização Internacional do Trabalho. **A prevenção das doenças profissionais**. 2013. Disponível em:<http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/safeday2013_relatorio.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2016.

OLIVEIRA, Adriana Cristina et al. Biossegurança: conhecimento e adesão pelos profissionais do Corpo de Bombeiros Militar de Minas. **Escola Anna Nery, Minas Gerais**, v.17, n.1, p.142-152, jan./mar. 2013. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n3/a12v66n3.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

OLIVEIRA, Ana Paula Slovinski et al. Marina de. **Avaliação dos riscos ocupacionais entre trabalhadores de coleta de resíduos sólidos domiciliares da cidade de Sinop – MT – um estudo de caso**. Mato Grosso. 2010. Disponível em:<<http://www.segurancanotrabalho.eng.br/artigos/ressol.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

OLIVEIRA, Beatriz Amsberg Calazans et al. Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de Enfermagem de um Hospital. **Cogitare Enfermagem**, v.13, n.2, 2008. Disponível em:<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/23617?locale=pt_BR>. Acesso em: 07 mai. 2016.

OLIVEIRA, D. A. Duarte et al. **Saúde ocupacional**. Belo Horizonte, 2010. Disponível em:<<http://trabalhodocente.net.br/pdf/187.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

PERES, Aída MARIA; CIAMPONE, Maria Helena. Gerência e Competências Gerais do Enfermeiro. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.15, n.3, p.492-499, jul-set. 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n3/v15n3a15>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

PINHEIRO, Cleber de Souza. Introdução à segurança do trabalho. **Instituto Formação**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:<

<http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/14-30-04-apostilaintroducaosegurancadotrabalho.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

PIO, Daiana Patricia Marchetti et al. Escore do AUDIT de profissionais de Enfermagem acometidos por acidentes com material biológico. **Revista de Enfermagem Centro Oeste**, v.2, n.1, 2012. Disponível em:<<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oXrMHLI6EaMJ:www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/216&num=1&hl=pt-BR&gl=br&strip=1&vwsrc=0>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Análise de riscos nos locais de trabalho: conhecer para transformar. **Cadernos de Saúde do Trabalhador**, São Paulo, jun. 2000. Disponível em:<<http://www.faculdadesjt.com.br/tecnico/gestao/arquivosportal/file/AN%C3%81LISE%20DE%20RISCOS%20EM%20LOCAIS%20DE%20TRABALHO.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

RIBEIRO, Emílio José Gonçalves; SHIMIZU, Helena Eri. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília-DF, v. 60, n. 5, p. 535-540, 2007. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a10.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.

SANTOS, Érick Igor. Acidentes ocupacionais biológicos e práticas protetoras evidenciados nas representações sociais de Enfermeiros sobre sua vulnerabilidade. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador-BH, v. 29, n. 4, p. 391-399, out./dez, 2015. Disponível em:<https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/13802/pdf_20>. Acesso em: 07 mar. 2016.

SÊCCO, Iara Aparecida *et al.* A equipe de enfermagem de hospital escola público e os acidentes de trabalho com material biológico. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v.24, p.21-36, jan-dez. 2003. Disponível em:<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/3654/2952>>. Acesso em: 09 abr. 2016.

SERVILHA, Emilise Aparecida Merlin; LEAL, Rayana de Oliveira França; HIDAKA, Mariene Terumi Umeoka. Riscos ocupacionais na legislação trabalhista brasileira: destaque para aqueles relativos à saúde e *À voz do professor*. **Revista Sociedade Brasileira Fonoaudiologia**, São Paulo, v.15, n.4, p. 505-513, 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v15n4/a06v15n4.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

SILVA, Alessandro Lisboa et al. Hepatites virais: B, C e D: atualizado. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, V.10, n.3, p.206-218, mai-jun. 2012. Disponível em:<<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n3/a2889.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

SILVA, Gláucia Sarmiento et al. Conhecimento e utilização de medidas de precaução-padrão por profissionais de saúde. **Escola Anna Nery**, v.16, n.1,

p.103-110, jan./mar. 2012. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n1/v16n1a14.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

SILVA, Juliana Azevedo *et al.* Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. **Escola Anna Nery revista de Enfermagem**, v.13, n.3, p.508-516, jul./set. 2009. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n3/v13n3a08>>. Acesso em: 05 set. 2016.

SILVA, Vanea Lucia; CAMELO, Silvia Helena. A Competência da Liderança em Enfermagem: *conceitos*, atributos essenciais e o papel do enfermeiro líder. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v.21, n.4, out-dez. 2013. Disponível em:<
<http://www.facenf.uerj.br/v21n4/v21n4a19.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

SOARES, Luis de Jesus Peres. **Os Impactos financeiros dos acidentes do trabalho no orçamento brasileiro: uma alternativa política e pedagógica para redução dos gastos**. 2008. 67 f. Monografia (Programa de Pós-graduação em Especialização em Orçamento Público) – Instituto Serzedello Corrêa, do Tribunal de Contas da União. Brasília. 2008. Disponível em:<
<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/178124/MonografiaLuisPeres.pdf?sequence=4>>. Acesso em: 23: abr. 2016.

SOUZA, Norma Valéria Dantas de Oliveira *et al.* Riscos ocupacionais relacionados ao trabalho de Enfermagem em uma unidade ambulatorial especializada. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro-RJ, v.20, n.1, p.609-614, dez. 2012. Disponível em:<
<http://www.facenf.uerj.br/v20nesp1/v20e1a10.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

SOUZA, Zoraide Amaral. A organização Internacional do Trabalho –OIT. **Revista da Faculdade de Direito de Campos**, Ano VII, n.9, dez. 2006. Disponível em:<
<http://fdc.br/Arquivos/Mestrado/Revistas/Revista09/Artigos/Zoraide.pdf>>. 14 mai. 2016.

STRAUSS, Edna. Hepatite C. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, São Paulo, v.34, n.1, p.69-82, jan-fev. 2001. Disponível em:<
<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/178124/MonografiaLuisPeres.pdf?sequence=4>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

TADIELO, Bruna Zucheto *et al.* Exposição dos profissionais de enfermagem aos riscos e aos acidentes de trabalho. **Associação brasileira de Enfermagem**, Santa Maria-RS, 2016. Disponível em:<
<http://abennacional.org.br/2SITE/Arquivos/N.054.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.

TIPPLE, Anaclara Ferreira Veiga *et al.* Acidente com material biológico no atendimento pré-hospitalar móvel: realidade para trabalhadores da saúde e não saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.66, n.3, p.378-384, mai./jun. 2013. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n3/a12v66n3.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

VALIM, Marília Duarte et al. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. **Revista texto contexto Enfermagem**, Florianópolis-SC, v.20, p.138-146, 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea18.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2016.

VIEIRA, Mariana *et al.* Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da Saúde. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, São Paulo, v.19, n.2, mar-abr. 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_15.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2016.

VIEIRA, Mariana *et al.* Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Florianópolis-SC, v.19, n.2, Abr. 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_15.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2016.

WALL, Marilene Loewen et al. As crenças dos trabalhadores de saúde nos acidentes de trabalho com exposição a fluido biológico: pesquisa descritiva. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v.10, n.1, 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n1/v16n1a14.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

ZINET, C. Condições pioram, acidentes aumentam: número de acidentes de trabalho aumenta na última década, preocupa sindicatos e organismos internacionais, que culpam a forma de produção. **Caros Amigos**. São Paulo. 2012. Disponível em:<<https://www.sinait.org.br/arquivos/artigos/artigoaaaf5fe5b423f847831c33897ce50c3a.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2016.