



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

**LUCAS MONTEIRO GOMES**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E FATORES ASSOCIADOS À REINCIDÊNCIA DE  
ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO EM  
UM HOSPITAL FEDERAL: Rio de Janeiro, 2007 a 2014

Rio de Janeiro  
2018

LUCAS MONTEIRO GOMES

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E FATORES ASSOCIADOS À REINCIDÊNCIA DE  
ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO EM  
UM HOSPITAL FEDERAL: Rio de Janeiro, 2007 a 2014

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva.

Orientadora: Ms.C Alessandra Gonçalves Lisbôa Pereira

Coorientadora: Prof. Dra. Thatiana Verônica Rodrigues de Barcellos Fernandes

Rio de Janeiro

2018

## FOLHA DE APROVAÇÃO

LUCAS MONTEIRO GOMES

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E FATORES ASSOCIADOS À REINCIDÊNCIA DE  
ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO EM  
UM HOSPITAL FEDERAL: Rio de Janeiro, 2007 a 2014

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 17 de Abril de 2018.

---

Ms.C. Alessandra Gonçalves Lisbôa Pereira (Orientador)  
Hospital Federal dos Servidores do Estado

---

Ph. D. Gabriel Eduardo Schütz.  
Universidade Federal do Rio de Janeiro - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva

---

Ph. D. Ivisson Carneiro Medeiros da Silva  
Universidade Federal do Rio de Janeiro - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva

## RESUMO

GOMES, Lucas Monteiro. **Perfil epidemiológico e fatores associados à reincidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em um hospital federal**: Rio de Janeiro, 2007 a 2014. Monografia (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

O acidente de trabalho com exposição a material biológico é um agravo de notificação compulsória em todo o território nacional e envolve a exposição a sangue ou outros fluidos orgânicos potencialmente contaminados, durante o exercício do trabalho. A ocorrência destes acidentes entre os profissionais de saúde vem sendo discutida em diversos estudos, principalmente no que se refere ao risco de transmissão dos vírus HIV e das hepatites B e C. No Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE) tem-se observado a ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em diversas categorias profissionais e a ocorrência de múltiplos acidentes para um mesmo profissional (reincidência). Neste contexto, o objetivo do estudo é analisar o perfil dos profissionais que sofreram acidentes de trabalho com exposição a material biológico, notificados no HFSE de 2007 a 2014, e os fatores associados à reincidência. A metodologia abrange um estudo de bases de dados secundárias do HFSE (SINAN local e registros do Serviço de Saúde do Trabalhador). A análise descritiva inicial foi realizada com o programa Epi Info 2000 e identificou dois grupos: profissionais com um único acidente, e com dois ou mais acidentes no período. A análise dos fatores associados à reincidência foi realizada pelo modelo de análise multivariada (regressão logística) com o software SPSS 18. No período estudado foram notificados 1024 acidentes os resultados apontaram para 739 (72,2%) acidentes em mulheres; faixa etária entre 21-30 anos com maior frequência de acidentes 542 (53%); 645 (63%) nível superior completo; 376 (36,7%) servidor público estatutário. Quanto à circunstância do acidente, 211 (20,6%) ocorreram durante procedimento cirúrgico, 186 (18,2%) durante punção venosa/arterial e 105 (10,3%) descarte inadequado. A categoria profissional dos residentes de medicina apresentou maior frequência dos acidentes 314 (30,7%), seguida pelos auxiliares/técnicos de enfermagem 261(25,5%). Houve 332 (32,4%) casos reincidentes, sendo 197 (59,3%) com três ou mais acidentes. A proporção de residentes entre os reincidentes foi maior que nos não reincidentes (44,6% x 24%;  $p < 0,00001$ ). O percentual de mulheres entre os reincidentes foi 244 (71,5%) *versus* 495 (73,5%) nos não reincidentes. A idade e o tempo de experiência de trabalho foram significativamente menores entre os reincidentes *versus* não reincidentes ( $6,6 \pm 0,9$  *versus*  $8,9 \pm 0,8$  anos;  $p < 0,007$ ). Após ajuste para sexo, idade, tempo de trabalho e categoria profissional, observou-se uma associação significativa entre a reincidência e a categoria médico residente (OR=2,53; IC95%:1,81-3,53), e para o sexo feminino (OR=1,38; IC95%:1,01-1,90). Conclui-se que o estudo contribuiu para o conhecimento desse perfil no HFSE e poderá orientar estratégias de prevenção, destacando-se a associação entre a categoria de médico residente e a reincidência do acidente.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho. Notificação de Acidentes de Trabalho. Exposição a Agentes Biológicos.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil descritivo dos profissionais notificados que sofreram acidentes de trabalho com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014 .....	26
Tabela 2 - Perfil descritivo da circunstância do acidente registradas na notificação de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014 .....	29
Tabela 3 - Distribuição do uso de equipamentos de proteção individual nos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014 .....	31
Tabela 4 - Perfil descritivo do cuidado pós exposição ao material orgânico registrados na notificação de acidente de trabalho com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014.....	33
Tabela 5 - Distribuição do número de reincidências de acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados, HFSE, 2007 a 2014 .....	34
Tabela 6 - Distribuição do número de reincidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados, segundo categoria profissional, HFSE, 2007 a 2014 .....	35
Tabela 7 - Análise multivariada dos fatores associados à reincidência de acidente com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014 .....	38

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos profissionais não residentes de medicina e residentes de medicina com notificação de acidentes de trabalho com exposição a material biológico no HFSE, segundo reincidentes e não reincidentes, 2007 a 2014.....	36
Gráfico 2 - Distribuição do tempo de trabalho (anos) dos profissionais com notificações de acidentes com exposição a material biológico segundo reincidência, HFSE, 2007 a 2014.....	37
Gráfico 3 - Distribuição da idade (anos) dos profissionais com notificações de acidentes com exposição a material biológico segundo reincidência, HFSE, 2007 a 2014 .....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	Síndrome da imunodeficiência adquirida
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CIAT	Comunicação Interna de Acidente de Trabalho
CMS	Centro Municipal de Saúde
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DIP	Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EUA	Estados Unidos da América
HBV	Vírus da Hepatite B
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HSFE	Hospital Federal dos Servidores do Estado
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
N	Número
NR	Norma Regulamentadora
NVH	Núcleo de Vigilância Hospitalar
SERSAT	Serviço de Saúde do Trabalhador
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
OIT	Organização Internacional do Trabalho
P	Nível de significância
%	Porcentagem
±	Mais ou menos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
1.1 CONTEXTO HISTÓRICO: DA MEDICINA DO TRABALHO À SAÚDE DO TRABALHADOR .....	8
1.2 ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE.....	11
1.3 HOSPITAL FEDERAL DOS SERVIDORES DO ESTADO .....	14
1.3.1 Serviço de Epidemiologia.....	15
1.3.2 Serviço de Saúde do Trabalhador.....	16
1.3.3 Fluxo de atendimento do profissional de saúde após acidente de trabalho com exposição a material biológico: rotina no HFSE .....	17
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>18</b>
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>20</b>
3.1 OBJETIVO GERAL.....	20
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>21</b>
4.1 DESENHO DE ESTUDO.....	21
4.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	21
4.3 COLETA DE DADOS .....	21
4.4 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	21
4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	23
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>24</b>
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>42</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>47</b>



## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTO HISTÓRICO: DA MEDICINA DO TRABALHO À SAÚDE DO TRABALHADOR

Ao longo da história humana, a atenção aos problemas de saúde relacionados com o trabalho tem conformado práticas distintas, determinadas pelo valor que o trabalho e os trabalhadores têm em dada sociedade em diferentes tempos (DIAS; SILVEIRA, 2001). Para chegarmos a atual Saúde do Trabalhador no Brasil é preciso examinar a história da construção do conhecimento em saúde e doença, das condições de produção/trabalho e a identificação de um processo marcado por sucessivas rupturas, superações e retrocessos, que se estabelecem entre as práticas da Medicina do Trabalho, da Saúde Ocupacional e da Saúde do Trabalhador (DIAS, 1994).

Foi no final do século XVI, que a Inglaterra recebeu imigrantes religiosos fabricantes de tecidos de algodão, prosperando a tecelagem como uma indústria caseira até metade do século XVIII, quando se transferiu a fabricação têxtil para as fábricas com tecnologia mecanizada que permitia o vapor como força motriz. Mais tarde, o sistema da fábrica se espalhou para outras indústrias na Europa e América do Norte. Esta mudança no método de fabricação alterou a rotina familiar e da vida comunitária, assim como as condições de vida e saúde, doença e morte da população e dos trabalhadores em particular (SCHILLING, 1981, p. 3). Esse é o marco do impacto do trabalho sobre a saúde-doença dos trabalhadores de forma dramática no início da Revolução Industrial (CATANI; GENNARI, 1980 apud DIAS, 1994).

No século XIX, a exploração dos trabalhadores a um processo desumano de produção sobrecarregavam os operários. Caso não houvesse uma mudança nessa dinâmica de produção, a sustentabilidade das fábricas seria inviável pelas baixas que ocorreriam na força de trabalho. (MENDES; DIAS, 1991).

Por esse motivo, os empregadores começam a se preocupar com seus operários, por não terem nenhum cuidado médico, na lógica capitalista de não perder produtividade, reforçando a ideia do operário enquanto uma ferramenta de produção em que é mantida a sua dependência do trabalhador ao lado do controle da força de trabalho (MENDES; DIAS, 1991). Segundo Cortez (2001, p.

5):

Durante a Revolução Industrial que começamos a perceber uma preocupação mais formal com o tema e também o surgimento de uma medicina voltada para essa questão. Seu foco de atenção encontrava-se principalmente no ambiente fabril gerador de um elevado contingente de doentes, mutilados e mortos.

Com a finalidade de diminuir os gastos gerados pelos acidentes de trabalho no ambiente fabril (CORTEZ, 2001), a medicina do trabalho enquanto especialidade médica surge na Inglaterra, na primeira metade do século XIX, com a Revolução Industrial (SCHILLING, 1981 apud MENDES; DIAS, 1991). A preocupação dos empregadores com a assistência médica dos trabalhadores começa a ganhar visibilidade no cenário internacional, de modo que a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (MENDES; DIAS, 1991) lança em 1959 a recomendação 112, que define o termo de serviço de medicina do trabalho como serviço organizado em locais de trabalho ou nas proximidades e que destina-se a:

Assegurar a proteção dos trabalhadores contra os riscos para a sua saúde e de danos que possam resultar do seu trabalho ou das condições em que ela é feita; contribuir para a adaptação física e mental dos trabalhadores, nomeadamente através da adaptação do trabalho para os trabalhadores e sua colocação em posições correspondentes as suas habilidades de trabalho; contribuir para o estabelecimento e manutenção do mais elevado nível de bem-estar físico e mental dos trabalhadores. (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1959, p.17).

De acordo com a descrição da OIT sobre Serviço de Medicina do Trabalho, Mendes e Dias definem que a medicina fica centralizada a um papel onipotente dentro das fábricas/empresas, contribuindo hegemonicamente para concepção positivista da prática médica (MENDES; DIAS, 1991).

Oliveira e Teixeira, 1986 apud Mendes e Dias, 1991, pontuam a força doutrinadora e lucrativa das fábricas por meio do serviço do profissional médico que tem autoridade da escolha de mão-de-obra que de acordo com o estado atual de saúde, provavelmente causará poucos problemas futuros para os empregadores. Em casos de absenteísmo por licenças, doenças e faltas, a empresa tem maior controle comparado a serviços médicos externos, como a Previdência Social. Portanto, respondendo à expectativa do capital, a medicina do

trabalho garante maior produção, melhor controle da força de trabalho, menos despesas com problemas de saúde de seus trabalhadores e o retorno acelerado da força de trabalho ao processo de produção.

Nesse mesmo contexto econômico e político da II Guerra Mundial e do pós-guerra, e com o custo provocado pela abrupta perda de vida nos acidentes de trabalho e doenças do trabalho, as empresas começam a entender que a medicina do trabalho não dá conta dos problemas de saúde causados pelo processo de produção (MENDES; DIAS, 1991).

Muda-se a maneira de pensar os cuidados com o trabalhador. O ambiente de trabalho integra-se como objeto de intervenção e são constituídas equipes multidisciplinares. É o surgimento da Saúde Ocupacional (CORTEZ, 2001). Segundo Mendes e Dias (1991, p. 343):

A Saúde Ocupacional não mais atuava na lógica do trabalhador se adequar ao ambiente de trabalho; altera-se a estratégia, a atuação multiprofissional intervém nos locais de trabalho, com a finalidade de controlar os fatores de riscos ambientais expostos aos trabalhadores. Assim, a Saúde Ocupacional passa a ser um ramo da Saúde Ambiental, tornando-se área de conhecimento de ensino e pesquisa.

A Saúde do Trabalhador surge com uma característica marcante que nega as determinações biológicas e acredita que os processos de saúde/doença são produzidos e devem ser considerados a partir das relações econômicas e sociais. Com seu olhar sobre o corpo social, e não o individual, define que os processos de desgaste e saúde/doença vão se evidenciar de acordo com a forma como o indivíduo se organiza para produzir e se insere na produção (SILVA, 1999).

Portanto, a saúde do trabalhador deve ter um enfoque mais voltado para a promoção, aliado a medidas preventivas, na busca da melhoria das condições de trabalho. Para que isso ocorra é fundamental uma abordagem mais ampla, buscando assim, a construção do conhecimento em saúde e o desenvolvimento da capacidade individual e coletiva, na promoção de ações que fortaleçam o enfrentamento dos fatores e os condicionantes em saúde (SILVA, 2014; CZERESNIA, 2003). Silva (1999, p. 10) conceitua da seguinte forma:

Saúde do Trabalhador é a sua vinculação com a organização e a participação dos trabalhadores tanto na gestão dos sistemas de saúde quanto no controle dos processos de trabalho, e deve também ser entendida sob o ponto de vista da incorporação do seu saber.

No Brasil a Saúde do Trabalhador demorou a ganhar notoriedade, apenas no início dos anos 80 com o processo da Reforma Sanitária na tentativa de conseguir elevar as ações de Saúde do Trabalhador para uma dimensão que abrangesse todo o país como uma questão de saúde pública (SILVA, 1999).

O alcance desse objetivo é foi uma conquista civil incorporada pela Lei Orgânica de Saúde que estabelece a conceituação de Saúde do Trabalhador e define as competências do Sistema Único de Saúde (SUS) neste campo. No Capítulo I art. 6 da Lei, inclui a Saúde do Trabalhador como campo de atuação do SUS, e no § 3º define e delimita oito abrangências de competência do SUS (BRASIL, 1990).

## 1.2 ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Estudos consideram o conceito de acidente de trabalho (CHIODI, et al., 2007; CORTEZ, 2001) como definido pelo Ministério da Previdência Social na Lei n. 8.213:

Como acidentes que ocorrem pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou, ainda, pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária. Os acidentes do trabalho, tradicionalmente, são classificados em acidentes tipo ou típicos (os ocorridos no ambiente de trabalho e/ ou durante a jornada de trabalho), acidentes de trajeto (os ocorridos no trajeto da residência para o trabalho e do trabalho para a residência) e as doenças relacionadas ao trabalho. (BRASIL, 1991, p. 1).

Segundo Chiodi e colaboradores (2007) acidente de trabalho trata-se de assunto de relevância nacional e internacional devido aos prejuízos que acarreta aos trabalhadores da saúde, às instituições empregadoras e às instituições governamentais.

O ambiente de trabalho que presta serviço de saúde oferece variados riscos para os trabalhadores, principalmente em ambiente hospitalar (OLIVEIRA et al., 2008; LIMA, et al., 2011). Os principais riscos encontrados nos espaços de cuidado em saúde são agentes biológicos, físicos, químicos, ergonômicos e psicossociais (COSTA, 2005; CHIDI et al., 2007; MEGANINI, 2008; MEGANINI et

al., 2008). Considera-se risco biológico as probabilidades da exposição ocupacional a agentes biológicos (BRASIL, 2005), e de acordo com a portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho, os riscos ambientais são definidos como os agentes químicos (substâncias, poeiras, vapores, gases e produtos químicos), físicos (radiações ionizantes e não ionizantes, ruídos, vibrações, umidade, temperatura e pressões anormais), biológicos (vírus, bactérias, protozoários, fungos e parasitas) e ergonômicos (esforço físico, exigência de postura inadequada, monotonia e repetitividade, ritmos excessivos e jornadas de trabalho) que em algumas circunstâncias podem causar danos à saúde (BRASIL, 1978).

Segundo definição do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos da América (EUA), em seu guia de controle de Infecções em profissionais da saúde, o termo "profissional de saúde" é definido como qualquer pessoa (por exemplo, um empregado, estudante, contratante, médico assistente, trabalhador de segurança pública, ou voluntário), cujas atividades envolvem contato com pacientes, ou com sangue, ou outros fluidos corporais de pacientes em um ambiente de cuidados de saúde ou laboratório (CDC, 1998).

Diversos estudos apontam para os profissionais da saúde como a categoria de maior exposição ocupacional por material biológico (TERESKERZ; JAGGER, 1997 apud ASKEW, 2009; DAVANZO et al., 2008; ZAFAR et al., 2009; OLIVEIRA; PAIVA, 2014 apud CARVALHO, 2016; RUIZ et al., 2016), segundo Amaral e colaboradores (2005), a exposição ocupacional por material biológico é entendida como a possibilidade de contato com sangue e fluidos orgânicos no ambiente de trabalho, as formas mais comuns de exposição é por percutânea, geralmente por agulhas, por ferimentos com objetos cortantes contaminados e/ou por contato direto das mucosas oculares, nasal e oral (BRASIL, 2006, 2010). O risco de contaminação por patógenos aumenta, quando esses instrumentos possam estar contaminados com sangue ou fluídos de pacientes, bem como o contato com pele não íntegra e mucosa (HIMMELREICH et al., 2013 apud NEGRINHO, 2016).

Apesar do profissional de saúde estar em constante risco de adquirir infecções por exposição a material biológico contaminado, foi apenas nos anos 80 com o protagonismo da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) em que foi dado maior relevância ao acidente com material biológico no campo da

epidemiologia e à prevenção das exposições ao sangue (MAGAGNINI et al., 2008; CDC, 1998).

Embora estudos apontem para, pelo menos, 20 patógenos são passíveis de transmissão por exposição biológica com acidentes com perfuro cortantes (ABREU, 2005), em estudo de revisão de acidentes com exposição a fluido biológico em profissionais da saúde, o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o da hepatite B (HBV) e o da hepatite C (HCV), são os agentes infecciosos mais comumente envolvidos nesse tipo de acidente (BELTRAMI et al., 2000).

Por mais que a AIDS por exposição ocupacional seja factível, de acordo com o Ministério da Saúde:

O risco de contaminação acidental após exposição percutânea é de aproximadamente 0,3%, enquanto a probabilidade de se adquirir hepatite B é significativamente maior, podendo atingir até 40% dos casos. Para o vírus da hepatite C, o risco de contaminação varia entre 2% e 18%. (BRASIL, 2009, p. 7).

Segundo a cartilha do trabalhador de enfermagem de 2006 citado no trabalho da Simão e colaboradores (2010, p. 88):

No Brasil, o primeiro caso de contaminação por acidente de trabalho com exposição a fluido biológico contaminado foi relatado em 1997, referindo-se a uma auxiliar de enfermagem contaminada pelo vírus HIV, com confirmação de Aids, ocorrido em 1994, em São Paulo.

Além da importância de conhecer e definir os riscos que o acidente de trabalho com exposição a material biológico pode lesar os profissionais da saúde, é preciso entender que o Sistema de Informação da Saúde do Trabalhador é alimentado com a Comunicação do Acidente de Trabalho (CAT), um impresso específico para notificação do acidente de trabalho. A CAT sofreu alterações ao longo dos anos, sendo atualmente é regulamentado pela portaria 5051 de 20/02/1999 e sua emissão é de responsabilidade do empregador, caso o empregador não a emita, esta poderá ser efetuada pelo próprio acidentado, pela entidade sindical, pelo serviço médico que o atendeu, entre outros (CORTEZ, 2001; BRASIL, 1999).

No mesmo sentido, porém na vertente da vigilância epidemiológica de saúde, a primeira Lista Nacional de Notificação Compulsória foi regulamentada no Decreto N° 49.974-A de 21 de janeiro de 1961, o acidente de trabalho estava

incluído na denominação de infortúnios do trabalho (BRASIL, 1961).

Atualmente, os acidentes de trabalho grave e o acidente de trabalho com exposição a material biológico fazem parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, sendo digitados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2016).

O principal caminho para prevenir a transmissão de VHB, VHC e HIV no acidente por exposição no trabalho é evitar os acidentes com adoção de técnicas adequadas aos procedimentos que garantam maior segurança ao trabalhador e impactam na redução do número de acidentes, também a imunização contra HBV no momento da admissão do profissional. Além disso, é importante que haja a preocupação das instituições em disponibilizar acesso a estas normas e que as técnicas sejam revisadas, e ainda, que o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) seja cobrado individualmente (SILVA, 2014).

Neste sentido, para regulamentar e estabelecer as normas de biossegurança para proteger os profissionais da saúde, foi constituída pela Portaria Nº. 485/05 publicada pelo Ministério do Trabalho e Emprego em dezembro de 2005 a Norma Regulamentadora 32 (NR-32) que tem como objetivo:

Estabelecer as diretrizes básica para implementação de medidas de proteção á saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daquele que exercem atividades de promoção e assistência á saúde em geral. A referida norma assume reflexos na gestão da saúde e segurança ocupacional não só em Hospitais, mas também em Faculdade de Medicina, Centro de Pesquisas Científica, Escolas Técnicas (enfermagem, radiologia, hematologia e etc.), Laboratórios de Análises Clínicas, Clínicas em Geral e até na gestão das equipes de PSF – Programa de Saúde da Família. (BRASIL, 2005, p. 8).

### 1.3 HOSPITAL FEDERAL DOS SERVIDORES DO ESTADO

O Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE) é um hospital geral da rede pública federal, de referência para doenças infecto-parasitárias em âmbito hospitalar no estado do Rio de Janeiro e hospital de ensino com 25 programas de residência médica e convênios com instituições de ensino servindo como campo prático de aprendizagem. Está localizado no bairro Saúde, na cidade do Rio de Janeiro. Apresenta estrutura com 449 leitos de funcionamento, segundo o CNES,

distribuídos para pacientes clínicos, cirúrgicos e de cuidados intensivos. São realizados procedimentos de alta complexidade e tecnologia, além de cirurgias de grande porte. O espectro de atendimento compreende mais de 50 Serviços especializados, que cobrem todas as ocorrências clínicas.

### **1.3.1 Serviço de Epidemiologia**

As atividades do Serviço de Epidemiologia do HFSE é uma experiência pioneira no Brasil em ações de vigilância epidemiológica, desde 1986, sendo o primeiro serviço de epidemiologia hospitalar da então rede do antigo INAMPS (Resolução INAMPS no 186/1988). Oficialmente o Setor de Epidemiologia foi inaugurado em 16/07/1987, embora já funcionasse desde novembro/1986 (ESCOSTEGUY; PEREIRA; MEDRONHO, 2017).

Atendendo à necessidade de incorporar a epidemiologia às atividades hospitalares, em 2004 o Ministério da Saúde instituiu o Subsistema de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar e criou a Rede Nacional de Hospitais de Referência, com os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (Portaria n 2.529 de 23/11/2004) e em 2005 o HFSE foi nomeado Hospital Referência nível II, sob a responsabilidade técnica do Serviço de Epidemiologia (ESCOSTEGUY; PEREIRA; MEDRONHO, 2017). Em 2015 houve uma reformulação no sistema de vigilância hospitalar habilitando entes federativos a receber incentivos financeiros para estruturação de serviços em Vigilância em Saúde, definindo o HFSE como hospital referência (ESCOSTEGUY; PEREIRA; MEDRONHO, 2017).

Além disso, o Serviço de Epidemiologia integra o Núcleo de Vigilância Hospitalar (NVH) (PT/HSE/MS nº 337/05 e nº 274/07) composto pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), a Gerência de Risco, a Comissão de Revisão de Óbitos, a Comissão de Revisão de Prontuários, o Serviço de Saúde do Trabalhador e a Gerência de Resíduos. O NVH fundamenta suas atividades em quatro eixos básicos: sistemas de informação em saúde; planejamento e assessoria; acompanhamento, monitoramento e avaliação; e vigilância epidemiológica.

As ações de vigilância epidemiológica no HFSE são desenvolvidas, prioritariamente, pelo Serviço de Epidemiologia, através da Seção de Vigilância



Epidemiológica sendo responsável pelo:

Monitoramento dos agravos de notificação compulsória no hospital; interage com outras comissões hospitalares de vigilância à saúde; coordena, no HFSE, a Residência em Medicina Preventiva e Social, o campo de estágio prático da atual Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC) da UFRJ, e até dezembro de 2016 o estágio em epidemiologia hospitalar do internato em Saúde Coletiva da Universidade Estácio de Sá (UNESA). (ESCOSTEGUY; PEREIRA; MEDRONHO, 2017, p.3367).

No âmbito da vigilância epidemiológica, o serviço tem como objetivos detectar as doenças transmissíveis e os agravos de importância nacional, estadual ou internacional; detectar a alteração do padrão epidemiológico dos agravos; promover as medidas de controle pertinentes, no seu nível de atuação; e atuar como unidade hospitalar de referência para a Rede de Vigilância Epidemiológica Hospitalar de Interesse Nacional, interagindo com todos os níveis hierárquicos da Vigilância Epidemiológica municipal, estadual e nacional. (ESCOSTEGUY; PEREIRA; MEDRONHO, 2017, p.3368).

### **1.3.2 Serviço de Saúde do Trabalhador**

Em 27 de novembro de 2007, através da portaria HSE/ N° 611, é criado o Serviço de Saúde do Trabalhador (SERSAT), já com uma equipe técnica formada por auxiliar de enfermagem, assistente social, enfermeiro, médico do trabalho, médico psiquiatra e agente administrativo. O SERSAT atua visando promover e proteger a saúde do trabalhador, através de ações de vigilância de riscos presentes nos ambientes, condições e processos de trabalho.

Atualmente a equipe do Serviço de Saúde do Trabalhador do HFSE é composta por um agente administrativo, um auxiliar de enfermagem do trabalho, dois enfermeiros do trabalho, dois assistentes sociais e dois médicos do trabalho. Esta equipe atua em três pilares: a) Núcleo de Vigilância, com ação em mapeamento de risco, busca ativa, interlocuções setoriais do NVH; b) Núcleo de Promoção, com ação de grupos, eventos de promoção em datas específicas e formulação do boletim interno; c) Núcleo de Assistência, com ação em acolhimento interdisciplinar, prevenção e detecção precoce de agravos de saúde do trabalhador e visitas domiciliares.

### **1.3.3 Fluxo de atendimento do profissional de saúde após acidente de trabalho com exposição a material biológico: rotina no HFSE**

Uma vez ocorrido o acidente com o profissional, o HFSE utiliza as normas e manuais técnicos do Ministério da Saúde de exposição a materiais biológicos publicados em 2009. O acidentado é encaminhado ao Serviço de Doenças Infecto parasitárias (DIP) localizado no quinto andar do Anexo 4, onde este profissional é atendido e orientado de forma a minimizar os riscos de infecção pelas condutas de: atendimento por profissional capacitado/treinado; investigação da fonte (quando conhecida) e do acidentado (status sorológico, tipo de acidente, tipo de fluido e tecido); início imediato dos esquemas básicos e ampliados de profilaxia de acordo com a patologia de possível exposição (quando cabíveis) e acompanhamento.

Após o atendimento no DIP, o profissional é encaminhado ao SERSAT para registrar a notificação do acidente de trabalho com exposição a material biológico na ficha de notificação/investigação do SINAN (anexo A), CAT (anexo B) e a comunicação interna de acidente de trabalho – CIAT (anexo C), quando pertinentes. No entanto, alguns profissionais não seguem o fluxo, portanto, na tentativa de evitar a perda de registro de algum acidente, é feita diariamente busca ativa pelos profissionais do SERSAT no DIP. Essa rotina visa colher as informações dos acidentes retrospectivos consultando a equipe do DIP e os registros de prontuário. Caso algum acidente seja identificado, o SERSAT envia um memorando de convocação ao setor em que o profissional acidentado fica lotado, exigindo o seu comparecimento ao SERSAT para realizar os registros cabíveis e receber orientações de educação em saúde para prevenção de reincidência do acidente do acidente.

Após os registros, a ficha de notificação/investigação do SINAN é encaminhada ao Serviço de Epidemiologia, localizado no segundo andar do prédio principal. A ficha é digitada no SINAN NET local; após a digitação ela é encaminhada para o CMS da 1ª RA e a cópia da ficha é arquivada, sob sigilo, no Serviço de Epidemiologia.

## 2 JUSTIFICATIVA

A residência multiprofissional em saúde coletiva do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IESC/UFRJ) tem como um de seus convênios o campo de prática para o primeiro ano de residência o Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE). Em sistema de rodízio, o residente fica alocado no serviço de Epidemiologia, Gerência de Risco e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) durante o período de dois meses em cada serviço, após cumprir este prazo se completa seu ciclo, totalizando seis meses no campo de prática.

Durante os dois meses no Serviço de Epidemiologia uma atribuição do residente foi participar da construção do boletim epidemiológico do hospital produzido com informações consolidadas do banco de dados do SINAN NET local. Durante a construção desse boletim, o agravo de Acidente de Trabalho com Exposição a Material Biológico chamou a atenção pelo número de notificações desse agravo, visto que no último boletim de Vigilância em Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde de 2017, apresentou o número de notificações no período de 2010 a 2015 de:

809.520 casos de doenças e agravos relacionados ao trabalho, sendo os mais frequentes os acidentes de trabalho grave, com 439.457 (54,3%) casos, seguidos pelos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, com 276.699 (34,2%). (BRASIL, 2017, p. 1).

Por justificativa de ordem pessoal, o autor traz a necessidade de descrever, refletir e investigar o perfil epidemiológico dos acidentes e os fatores que podem estar associados aos acidentes tornando-se objeto de estudo para a conclusão de curso da residência e obtenção do grau de Especialista em Saúde Coletiva.

No HFSE tem-se observado, a ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em diversas categorias profissionais e a ocorrência de múltiplos acidentes para um mesmo profissional. Neste contexto, justifica-se a realização deste estudo que visa contribuir para um melhor conhecimento do perfil clínico epidemiológico dos profissionais notificados no SINAN NET local do HFSE com acidentes de trabalho com exposição a material biológico; e identificar possíveis fatores associados à reincidência destes acidentes. Na medida em que

se faz este diagnóstico e se difunde este conhecimento, novas estratégias de prevenção poderão ser propostas, reduzindo a frequência e a gravidade destes eventos.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Descrever o perfil epidemiológico dos profissionais que sofreram acidentes de trabalho com exposição a material biológico, notificados no Hospital Federal dos Servidores do Estado.

#### **3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar o perfil epidemiológico dos profissionais notificados com acidentes de trabalho com exposição a material biológico no HFSE, 2007 a 2014;
- Analisar os fatores associados à reincidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico dentre os profissionais notificados no HFSE, 2007 a 2014.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 DESENHO DE ESTUDO**

Estudo epidemiológico observacional retrospectivo, com análise de bases de dados secundárias do HFSE no período de 2007 a 2014.

### **4.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO**

Todos os casos de acidente de trabalho com exposição a material biológico notificados no Hospital Federal dos Servidores do Estado e registrados no SINAN NET local no período de 2007 a 2014.

### **4.3 COLETA DE DADOS**

Neste trabalho, foram utilizados os registros da base de dados do SINAN NET local no período estudado, já complementados com as informações das fichas de notificação e registros do SERSAT.

### **4.4 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

Análise do perfil epidemiológico dos profissionais que sofreram acidentes de trabalho com exposição a material biológico.

Para a análise do perfil epidemiológico dos profissionais foram selecionados todos os casos de acidente de trabalho com exposição a material biológico notificados no HFSE no período de 2007 a 2014, registrados no SINAN NET local do Serviço de Epidemiologia/HFSE.

O Serviço de Epidemiologia do HFSE fez uma análise inicial em 2016 com a base de dados do SINAN NET local de 2007 a 2014, onde foi feito um processo de complementação de informações através das fichas de notificação de acidente de trabalho com exposição a material biológico, considerando eventuais falhas no processo de digitação. Essa mesma base foi qualificada por registros do SERSAT, acrescentando variáveis que ajudassem na análise clínico-epidemiológica dos

acidentes notificados. Foi executada a rotina de duplicidade da base de dados e analisada a completude e as inconsistências das informações, qualificando o banco de dados do SINAN NET local. Esta análise inicial foi realizada com o programa Epi Info 2000. O resultado encontrado nessa análise preliminar apontou para a ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em diversas categorias profissionais e a ocorrência de múltiplas exposições para um mesmo profissional (reincidência).

A base de dados inicial foi totalmente revisada e atualizada para a análise atual. Foi revisada a completude e a consistência das informações e não houve necessidade de consultar as fichas de notificação do agravo guardadas em sigilo no arquivo do Serviço de Epidemiologia/HFSE. Foi construído um dicionário de dados do banco no formato de um quadro organizado de todos os elementos de dados que são pertinentes ao banco (anexo F).

A revisão do perfil epidemiológico dos profissionais que sofreram acidentes de trabalho com exposição a material biológico, bem como a completude e consistência das informações, foi desenvolvida com o programa Epi Info 7.

As análises descritivas do perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados no HFSE foram geradas utilizando o software SPSS 18 e são apresentadas em números absolutos e percentuais relativos. Para o cruzamento com a variável reincidência, sexo e categoria profissional assumem um comportamento de distribuição Gaussiana normal e independentes, portanto foi utilizado o teste estatístico Qui-quadrado, assumindo o valor de  $p < 0,05$  como significância estatística. Para o cruzamento de reincidência com as variáveis idade e tempo de experiência, foi utilizado o teste estatístico t-Student também assumindo como valor de significância estatística  $p < 0,05$ .

Análise dos fatores associados à reincidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico dentre os profissionais notificados no HFSE.

Após a análise descritiva, os registros foram subdivididos em duas categorias: único acidente; e dois ou mais acidentes no período estudado. Criando-se assim a variável reincidência. A informação sobre a reincidência foi obtida através da análise da base de dados. Foram escolhidas as variáveis referentes a categoria profissional, idade, tempo de experiência e sexo para inclusão no modelo de análise multivariada (regressão logística) para a identificação de fatores individuais associados à reincidência de acidentes. A análise estatística foi realizada utilizando-se o software

SPSS 18.

Justifica-se a escolha destas variáveis pelos motivos: a categoria profissional residente de medicina apresentou uma proporção de reincidência de acidentes significativamente maior do que os residentes de medicina que se acidentaram apenas uma vez; a idade e o tempo de experiência apresentaram um comportamento similar e estatisticamente significativo no teste de distribuição t-Student na análise bivariada; a variável sexo, apesar de não apresentar significância estatística no teste Qui-quadrado na análise bivariada, foi mantida para a análise multivariada por seguir a referência do estudo de Bush e colaboradores (2017).

Não foram elegidas outras variáveis pelo percentual relativamente alto de informações “*missing*” (sem informação) ou ignorado. A variável tempo de experiência apresentou 77 preenchimentos como *missing* (8%), impactando no modelo que rodou com o total de 947 notificações, tornando-se um limite do estudo. As outras variáveis que entraram no modelo não apresentaram falta de informação.

#### 4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Para a análise da base de dados secundários foi coletada a assinatura de um termo de autorização do responsável local pela base de dados, a saber, a chefe do Serviço de Epidemiologia (anexo D). Todos os dados coletados foram armazenados em banco de dados eletrônicos acessível exclusivamente através de senha e mantido sob controle do pesquisador. Os documentos em mídia papel foram igualmente arquivados e mantidos sob sigilo, também sob a guarda do pesquisador. De acordo com a natureza metodológica desta pesquisa, foi solicitada a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo E). Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da UFRJ (CEP-IESC/UFRJ).



## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O HFSE é um hospital geral da rede pública federal, de referência para doenças infecto-parasitárias em âmbito hospitalar no estado do Rio de Janeiro e hospital de ensino com 25 programas de residência médica e convênios com instituições de ensino servindo como campo prático de aprendizagem. Apresenta estrutura com 449 leitos de funcionamento, segundo o CNES, distribuídos para pacientes clínicos, cirúrgicos e de cuidados intensivos. São realizados procedimentos de alta complexidade e tecnologia, além de cirurgias de grande porte. O espectro de atendimento compreende mais de 50 Serviços especializados, que cobrem todas as ocorrências clínicas.

Foi estudado o total de 1024 acidentes notificados no HFSE no período de 2007 a 2014, sendo que o perfil dos profissionais acidentados está descrito na tabela 1. Do total de acidentes, 739 (72,2%) eram mulheres e 285 (27,8%) eram homens. Segundo estudo de Abreu feito em 2005, no instituto de infectologia de São Paulo, também foi encontrado o predomínio do sexo feminino entre os acidentados, em seu estudo, na proporção de 4:1 em relação ao sexo masculino. Assim como Abreu, outros estudos (SOUZA, 1999; BASSO, 1999) corroboram com os achados da predominância do sexo feminino. Em suas discussões apontam o predomínio do sexo feminino nas profissões do cuidado hospitalar, principalmente na carreira de enfermagem, auxiliar e técnico de enfermagem.

A população estudada apresentou a faixa etária de 21-30 anos com maior número de acidentes 542 (53%) e a faixa etária de 31-40 anos com a segunda faixa de idade com mais acidentes 222 (21,7%). O estudo feito em 2011 no Hospital Santa Casa de Pelotas, corrobora com os nossos achados; encontraram a predominância de 53,9% para faixa etária 21-30 anos e 25,3% para 31-40 anos (LIMA; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2011). Já os achados de Carvalho e colaboradores (2016), em um hospital público de Minas Gerais com um banco de 5 anos e 117 acidentes de trabalho envolvendo exposição a material biológico, a faixa etária que mais se acidentou foi entre 31- 40 anos (56,4%) e 21-30 anos com 24% dos acidentes. Portanto, não podemos inferir em nosso estudo que a pouca idade do profissional possa ser um fator de risco para ocorrência de acidentes, mas é possível traçar um raciocínio lógico e empírico de que a faixa etária mais jovem pode

representar profissionais de formação mais recentes em início de suas carreiras profissionais apresentando, muitas vezes, insegurança na realização das técnicas envolvendo material biológico.

A categoria profissional dos residentes de medicina foi responsável pela maior frequência de acidentes notificados 314 (30,7%) seguida pelos auxiliares/técnicos de enfermagem com 261 (25,5%) acidentes. A amostra apresentou 645 (63%) dos acidentados com nível superior completo; o alto percentual de profissionais com 8 anos ou mais de estudo é representado pelos residentes de medicina, enfermagem e médicos. Muitas pesquisas encontraram estudantes e/ou residentes de medicina como uma população presente entre os acometidos por acidente ocupacional com exposição a material biológico. Um estudo em hospital de São Paulo corroborou com o nosso estudo ao encontrar os residentes de medicina como proporcionalmente os mais acometidos (SOUZA-BORGES; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2014), já outros trabalhos apresentam achados como a categoria residente com presença discreta entre os acometidos e encontram enfermagem e técnicos de enfermagem como as categorias que mais se acidentam (LIMA; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2011; RUIZ et al., 2016). Alguns estudos já investigam diretamente o comportamento de acidentes em estudantes de medicina por período cursado (MAGAGNINI et al., 2008), por especialidade de residência (ASKEW, 2007) e que estudam tanto estudantes ainda não formados em medicina e os já formados que cursam a residência médica (PARKS, 2000).

Os estudos que apresentam uma representatividade maior da categoria estudantes de medicina e residentes de medicina como acidentados, geralmente identificam a falta de experiência, principalmente em procedimentos cirúrgicos, insatisfação do número de treinamento com relação a boas práticas e informação pós-exposição de quimioprofilaxia.

**Tabela 1 - Perfil descritivo dos profissionais notificados que sofreram acidentes de trabalho com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014**

	N (1024)	%
<b>SEXO</b>		
Feminino	739	72,2
Masculino	285	27,8
<b>FAIXA ETÁRIA</b>		
17 a 20 anos	18	1,8
21 a 30 anos	542	53
31 a 40 anos	222	21,7
41 a 50 anos	116	11,6
51 a 60 anos	95	9,5
>60 anos	29	2,9
Sem informação	2	0,2
<b>ESCOLARIDADE</b>		
Ensino Fundamental	40	3,9
Ensino Médio	216	21,1
Ensino Superior Incompleto	56	5,5
Ensino Superior Completo	645	63
Ignorado	67	6,5
<b>RAÇA/COR</b>		
Branca	402	39,3
Não Branca	167	16,3
Ignorado	455	44,4
<b>VÍNCULO PROFISSIONAL</b>		
Em branco	146	14,3
Bolsista/Estagiário	46	4,5
Estatutário	376	36,7
Interno de medicina	10	1
Não informado	25	2,4
Outros	6	0,6
Residente	327	31,9
Terceirizado	88	8,6
<b>CATEGORIA PROFISSIONAL</b>		
Agente de limpeza	82	8
Auxiliar/Técnico de enfermagem	261	25,5
Enfermeiro	144	14,1
Estagiário nível médio	29	2,8
Estagiário nível superior	31	0,3
Ignorado	14	1,4
Médico	106	10,4
Outros*	9	0,9
Residente de enfermagem	13	1,3
Residente de medicina	314	30,7
Técnico de laboratório	21	2,1

Fonte: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.\*A categoria Outros é representada por Jardineiro(1), Maqueiro(1), Eletricista(1), Farmacêutico(1) e Instrumentador cirúrgico(5).

O perfil descritivo das circunstâncias dos acidentes, estão representadas na tabela 2. Do total de acidentes, 211 (20,6%) ocorreram durante procedimento cirúrgico, 186 (18,2%) durante punção venosa/arterial e 105 (10,3%) descarte inadequado. O fato das atividades desenvolvidas pelos profissionais de medicina e residente de medicina (equipe médica) poderem estar ligadas a procedimentos cirúrgicos, torna frequente a manipulação de material perfuro cortante em contato com material biológico, principalmente o sangue, potencializando a ocorrência de acidentes de trabalho. O mesmo vale para enfermeira(o)s, auxiliares e técnica(o)s de enfermagem (equipe de enfermagem) que realizam rotineiramente ações de punção venosa e arterial. Em um estudo semelhante, o descarte inadequado principalmente de material perfuro-cortante foi de 18,9% e concluíram que o descarte inadequado aumenta a chance em 3,4 (1,2-9,3) vezes do profissional médico de se acidentar (OLIVEIRA; GONÇALVES; DE PAULA, 2008).

A agulha é o objeto apontado por diversos estudos como o principal instrumento causador de lesão nos profissionais de saúde trabalhando em hospitais (SHIMIZU; RIBEIRO, 2002). Nossos achados seguem esse padrão com 508 (49,6%) acidentes envolvendo agulha com lúmen e 115 (11,2%) agulha sem lúmen e o material orgânico mais exposto foi o sangue com 752 (73,4%) dos casos. Em geral os acidentes com agulha ocorrem devido a prática de reencape de agulha antes do descarte, agulhas esquecidas em bandeja de medicação e/ou jogadas em lixos inadequados (descarte inadequado), luvas de procedimento grandes comprometendo a segurança em manipular a seringa, a própria falta de habilidade e experiência com a prática e a agitação dos pacientes. Essas causas têm ligação direta com a frequência dos acidentes atingirem os dedos das mãos 582(56,8%). Na pesquisa com estudantes de enfermagem e medicina, Ghasemzadeh e colaboradores descreveram que, dentre os acidentes sofridos nos hospitais em que trabalhavam 76,4% eram por picada de agulha (45,3% com lúmen e 31,1% sem lúmen) semelhante aos nossos achados, assim como os dedos das mãos como a parte do corpo mais atingida com 91,2% (GHASEMZADEH et al., 2015). Portanto, a implementação de um programa efetivo de prevenção e controle dos acidentes envolvendo materiais perfuro-cortantes é uma medida necessária para todos os profissionais do HFSE. É importante enfatizar a sugestão de elaborar um programa, pois apenas treinamentos são sugeridos por muitos estudos, porém:

Outros estudos que demonstram que estudantes e trabalhadores da saúde incorporaram alguns hábitos no cotidiano de trabalho que resulta na exposição frequente aos acidentes com materiais perfuro- cortantes e fluidos biológicos. Alguns estudos mostram que os treinamentos que tratam da prevenção desse tipo de acidente não provocam mudanças no comportamento dos estudantes e trabalhadores da saúde que contribuam de modo significativo para a redução desses acidentes. (SHIMIZU e RIBEIRO, 2002, p. 374).

Os trabalhadores e estudantes apresentam dificuldade para seguir as medidas preventivas contidas nas precauções-padrão e nas informações contidas nos treinamentos, porque requer nova aprendizagem e, principalmente, a mudanças de hábitos no cotidiano do trabalho. Um estudo que buscou avaliar o conhecimento dos estudantes de medicina e o uso das medidas de biossegurança encontrou que:

Mesmo com realizações de procedimentos cirúrgicos e exposição prévia a material biológico os estudantes não alteram significativamente o conhecimento e a prática de medidas de biossegurança, não buscam conhecimento ou não tem acesso a informações, realçando a atitude negligente dos profissionais de saúde e/ou a falsa sensação de segurança. (TOLEDO JUNIOR et al., 1999, p. 515).

**Tabela 2 - Perfil descritivo da circunstância do acidente registradas na notificação de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014**

	N (1024)	%
<b>TIPO DE EXPOSIÇÃO DO ACIDENTE</b>		
Administração de Medicação Parenteral	82	8
Corte de Material/Embalagem	12	1,2
Curativo	4	0,4
Descarte inadequado de perfuro-cortante	<b>105</b>	<b>10,3</b>
Dextro	47	4,6
Ignorado	182	17,8
Manipulação da caixa de perfuro-cortante	22	2,1
Manuseio de material pós uso	54	5,3
Manuseio dreno/cateter/sonda	36	3,5
Procedimento Cirúrgico	<b>211</b>	<b>20,6</b>
Procedimento em vias aéreas	11	1,1
Procedimento Laboratorial	8	0,8
Punção venosa/arterial	<b>186</b>	<b>18,2</b>
Reencape de agulha	59	5,8
Transporte de material	5	0,5
<b>AGENTE CAUSADOR</b>		
Agulha com lúmen	<b>508</b>	<b>49,6</b>
Agulha sem lúmen/maciça	<b>115</b>	<b>11,2</b>
Intracath	6	0,6
Vidros	3	0,3
Lâmina/Lanceta (qualquer tipo)	63	6,2
Outros	178	17,4
Ignorado	110	10,7
Instrumento cirúrgico	20	2,0
Agulha não especificada	21	2,1
<b>MATERIAL ORGÂNICO EXPOSTO</b>		
Fluido com sangue	28	2,7
Ignorado	197	19,2
Líquido biológico*	10	1,0
Outros	22	2,1
Sangue	<b>752</b>	<b>73,4</b>
Secreção traqueal	15	1,5
<b>PARTE DO CORPO ATINGIDA</b>		
Braço/Antebraco	18	1,8
Coxa/Perna	16	1,6
Dedos da mão	<b>582</b>	<b>56,8</b>
Face/Boca	12	1,2
Mãos	62	6,1
Olhos	<b>111</b>	<b>10,8</b>
Outros	5	0,5
Pé	5	0,5
Sem informação	213	20,8

Fonte: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014. \*A categoria Líquido biológico é representada por Urina (3), Líquor (3), Líquido pleural (1), Líquido ascético (2) e Líquido amniótico (1).

Quanto às normas de biossegurança os dados são apresentados na tabela 3. Do total de acidentes, 672 (65,6%) utilizavam pelo menos algum item obrigatório do EPI, sendo as luvas 578 (56,4%) o item mais utilizado e o item com menor frequência de utilização foram os óculos com 540 (52,7%). Mesmo com a luva de procedimento ser o item de EPI mais utilizado, esse número não foi suficiente para prevenir lesões em dedo das mãos, como visto anteriormente. É preocupante também a alta proporção de não uso dos óculos de proteção, sabendo que 111 (10,8%) dos acidentes os olhos foram à parte do corpo exposta a material biológico.

Um limite do nosso estudo é não conhecer a adequação do EPI dos 672 acidentes que utilizavam pelo menos um item de segurança. Um estudo semelhante avaliou a adequação de EPI utilizado no momento do acidente através de entrevistas com profissionais acidentados por exposição a material biológico e constatou que 85,2% utilizavam EPI, porém 70,5% desses EPIs eram inadequados para o procedimento prestado (OLIVEIRA et al., 2011). É importante entender que adequado ou inadequado faz referência à utilização necessária ou não sob a indicação ao tipo de procedimento que esta sendo realizado, conforme preconizado pelo protocolo de prevenção de transmissão de agentes infecciosos em locais de atendimento à saúde (BRASIL, 2009).

Em relação à imunização como prevenção da Hepatite B, 713 (69,6%) eram vacinados com três doses contra Hepatite B e 151(24,4%) não constava essa informação na ficha. Houve um resultado semelhante ao nosso estudo de 51% doses completas, 20% incompletas e 26% sem informação (SHIMIZU; RIBEIRO, 2002), no estudo de Abreu (2005), o autor avaliou dois períodos no primeiro de 1985 a 1999 foi encontrado um percentual de 53% sem informação 38,3% com 3 doses de vacina contra hepatite B e no segundo período de 1999 a 2001 apenas 1% sem informação e o aumento de 41,7% com 3 doses.

A proporção de vacinados varia de estudo para estudo de acordo com a realidade da população e local estudado, porém é evidente com os números apresentados que os trabalhadores de saúde ainda desconhecem ou subestimam a importância da prevenção contra Hepatite B. Existe a hipótese que os trabalhadores costumam demonstrar maior preocupação com a exposição ao HIV, surtindo um efeito de despreocupação com a prevenção da hepatite B. Outro ponto importante a se frisar nesse estudo e nos citados, é a alta frequência de notificações sem informação sobre o estado vacinal contra Hepatite B, visto que conhecer o estado

vacinal do acidentado é de extrema relevância para conduta terapêutica a ser tomada.

Devem-se seguir as diretrizes exigidas pela NR-32 sobre vacinação de trabalhadores de estabelecimentos de saúde, que preconiza que para todo trabalhador dos serviços de saúde deve ser fornecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B e ainda:

O empregador deve assegurar que os trabalhadores sejam informados das vantagens e dos efeitos colaterais, assim como dos riscos a que estarão expostos por falta ou recusa de vacinação, devendo, nestes casos, guardar documento comprobatório e mantê-lo disponível à inspeção do trabalho. (BRASIL, 2005, p. 4).

**Tabela 3 - Distribuição do uso de equipamentos de proteção individual nos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014**

	N (1024)	%
<b>UTILIZAÇÃO DE EPI NO MOMENTO DO ACIDENTE</b>		
Sim	<b>672</b>	<b>65,6</b>
Não	200	19,5
Não Informado	136	13,4
Não se aplica	15	1,5
<b>LUVA</b>		
Sim	<b>578</b>	<b>56,4</b>
Não	220	21,5
Sem informação	202	19,7
Ignorado	24	2,3
<b>MÁSCARA</b>		
Sim	95	9,3
Não	<b>461</b>	<b>45</b>
Sem informação	337	32,9
Ignorado	131	12,8
<b>AVENTAL</b>		
Sim	101	9,9
Não	<b>454</b>	<b>44,3</b>
Sem informação	339	33,1
Ignorado	130	12,7
<b>BOTA</b>		
Sim	7	0,7
Não	<b>536</b>	<b>52,3</b>
Sem informação	332	32,4
Ignorado	149	14,6
<b>PROTEÇÃO FACIAL</b>		
Sim	0	0
Não	<b>546</b>	<b>53,3</b>
Sem informação	332	32,4
Ignorado	146	14,3



**ÓCULOS**

Sim	26	2,5
Não	<b>540</b>	<b>52,7</b>
Sem informação	327	31,9
Ignorado	131	12,8

Fonte: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.

Os resultados em relação ao cuidado pós exposição estão expressos na tabela 4. Do total de acidentes, em 709 (69,2%) casos o estado sorológico do paciente fonte era conhecido; em 294 (28,7%) a informação era desconhecida. De acordo com o protocolo do Ministério da Saúde de 2009, o mesmo que é utilizado pelo HFSE na conduta pós exposição, quando se conhece o estado sorológico do paciente fonte, o tipo de lesão e/ou tipo de exposição ao material biológico é determinado se é preciso instituir a quimioprofilaxia ou não, assim como o acompanhamento do acidentado para realização de novos testes sorológicos a curto, médio e longo prazo. Portanto, a falta dessa informação no banco de dados somada a falta de informação sobre a situação vacinal contra HBV, e ainda, a falta de informação desse estudo sobre o esquema de tratamento do acidentado (no momento do relacionamento das bases de dados do Banco do SINAN NET local com o Banco de dados do SERSAT, as variáveis de tratamento não se forma compatíveis gerando campos *missing* sem informação), não possibilita avaliar e conhecer a frequência de condutas tomadas relativo à quimioprofilaxia contra HBV e HIV.

Os desfechos apresentam 994 (97%) sem informação sobre o encerramento do caso e 15 (1,5%) abandonos de tratamento. Entender a epidemiologia dos desfechos dos casos de acidentes de trabalho com exposição a material biológico é de suma importância para serem geradas medidas organizacionais e operacionais para evitar outros acidentes. Em estudos que investigam a conduta dos profissionais pós expostos ao acidente apontam números preocupantes, 49,1 e 41,6% com altas ocorrendo por abandono (ABREU, 2005), 53,8% dos acidentados não fizeram avaliação médica pós exposição, sendo os profissionais médicos os que menos reportaram atendimento pós-acidente ao médico especialista (24%), seguido pela equipe de enfermagem (7,7%) (OLIVEIRA, 2011). Acredita-se que essa conduta se deve aos profissionais médicos, estudantes de medicina e profissionais de enfermagem pela possível compreensão de que eles mesmos podem realizar a sua

avaliação e determinar sua exposição como nenhum risco (OLIVEIRA; PAIVA; DE PAULA, 2011, p. 237), e ainda dito no mesmo estudo:

Apesar do domínio de conhecimentos sobre acidente de trabalho dos médicos, não contribuiu para a prevenção e percepção do risco dos acidentes, pois apresentaram práticas inadequadas no manuseio de material perfuro-cortante e no registro dos acidentes.

**Tabela 4 - Perfil descritivo do cuidado pós exposição ao material orgânico registrados na notificação de acidente de trabalho com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014**

	N (1024)	%
<b>PACIENTE FONTE CONHECIDO</b>		
Sim	<b>709</b>	<b>69,2</b>
Não	21	2,1
Ignorado	84	8,2
Sem informação	210	20,5
<b>EVOLUÇÃO DO CASO</b>		
Alta com conversão sorológica (especificar vírus)	3	0,3
Alta sem conversão sorológica	6	0,6
Alta paciente fonte negativo	6	0,6
Abandono	<b>15</b>	<b>1,5</b>
Sem informação/Ignorado	<b>994</b>	<b>97</b>

Fonte: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.

No universo de 1024 acidentes de trabalho com exposição a material biológico, houve 332 casos de profissionais que se acidentaram duas vezes ou mais (32,4%), sendo 197(59,3%) com  $\geq 3$  acidentes, expresso na tabela 5. Poucas pesquisas se debruçaram em estudar sobre a reincidência, o resultado descritivo da frequência de reincidência do estudo de Shariati e colaboradores (2007), mostrou 26 (14,1%) de profissionais que responderam ter tido 2 a 4 episódios de acidente e 3 (1,6%) com mais de 4 episódios. Outro estudo encontrou 10 (16,4%) com dois episódios e 3 (4,9%) com mais de dois acidentes (OLIVEIRA et al., 2011).

**Tabela 5 - Distribuição do número de reincidências de acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados, HFSE, 2007 a 2014**

<b>Número de acidentes em um mesmo profissional</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>2</b>	135	40,6
<b>3</b>	135	40,6
<b>4</b>	37	11,1
<b>5</b>	11	3,3
<b>6</b>	5	1,5
<b>7</b>	4	1,2
<b>8</b>	2	0,6
<b>9</b>	2	0,6
<b>10</b>	1	0,3
<b>Total</b>	332	100

FONTE: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.

Do total de reincidências, 148 (44,58%) ocorreram entre residentes de medicina e 89 (26,81%) em Auxiliares/Técnicos de enfermagem, expressa na tabela 6. Portanto, na nossa amostra a categoria profissional Residente de medicina apresentou maior frequência do que as demais categorias sejam se acidentando uma vez, quanto mais de uma vez. A frequência dos residentes de medicina do HSFE de se acidentarem mais de uma vez (Reincidência) é maior do que se acidentarem apenas uma vez (44,6% versus 24%;  $p < 0,00001$ ). O gráfico 1 apresenta essa proporção e ilustra o comportamento de acidentes das demais categorias de trabalho agrupadas em “Não Residente”. Fica nítida no gráfico a diferença do comportamento de acidentes dos “Não Residentes”, com uma relação de 3,5 vezes mais de profissionais se acidentando uma vez 526 (74%) em comparação com o número de reincidência 184 (26%). Quando se observa os “Residentes de medicina”, a relação é de 0,5 vezes mais profissionais se acidentando uma vez 166 (53%) contra 148 (47%) de reincidência, ou seja, essa categoria profissional se acidenta mais de uma vez com quase a mesma frequência que se acidentem apenas uma vez.

O percentual de mulheres entre os reincidentes foi 495 (73,5%) versus 244

(71,5%) nos não reincidentes, diferença não significativa. O mesmo comportamento foi observado para o sexo masculino, 88 (27%) versus 197 (28%), diferença não significativa.

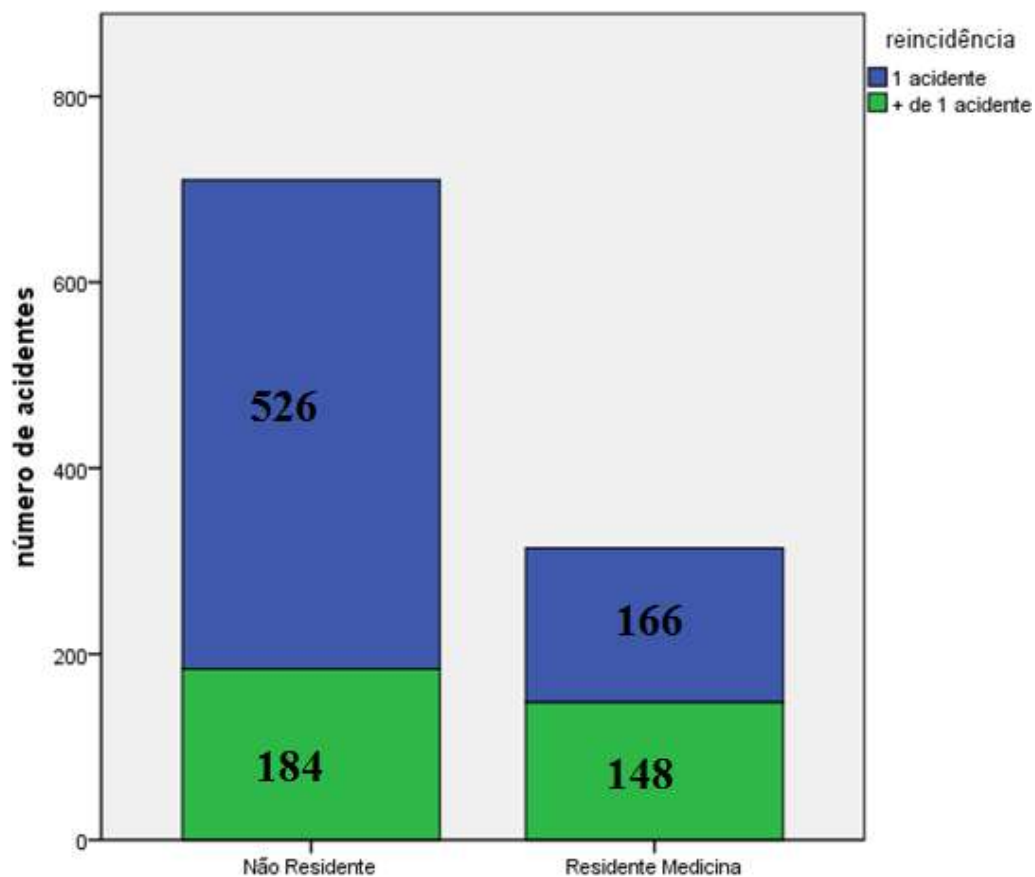
O tempo de experiência foi significativamente menor entre os reincidentes versus não reincidentes, com isso, reincidentes apresentam uma concentração de profissionais com tempo de experiência entre 2 a 13 anos de trabalho com a média de 6,6 anos de trabalho e os não reincidentes apresentam profissionais concentrados em 2 a 8 anos de trabalho com a média de 8,9 anos de trabalho, a diferença entre essas médias é estatisticamente significativa ( $6,6 \pm 0,9$  versus  $8,9 \pm 0,8$  anos;  $p < 0,007$ ), esse resultado é expresso no gráfico 2. A idade teve um comportamento semelhante, quanto mais jovem o trabalhador maior o número de reincidência (Gráfico 3).

**Tabela 6 - Distribuição do número de reincidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados, segundo categoria profissional, HFSE, 2007 a 2014**

CATEGORIA PROFISSIONAL	N	%
Agente de Limpeza	6	1,81
Auxiliar/Técnico Enfermagem	<b>89</b>	<b>26,81</b>
Enfermeiro	49	14,76
Estagiário Nível Médio	0	0,00
Estagiário Nível Superior	6	1,81
Ignorado	3	0,90
Medico	26	7,83
Outros	0	0,00
Residente Enfermagem	2	0,60
Residente Medicina	<b>148</b>	<b>44,58</b>
Técnico de Laboratório	3	0,90
<b>TOTAL</b>	332	100

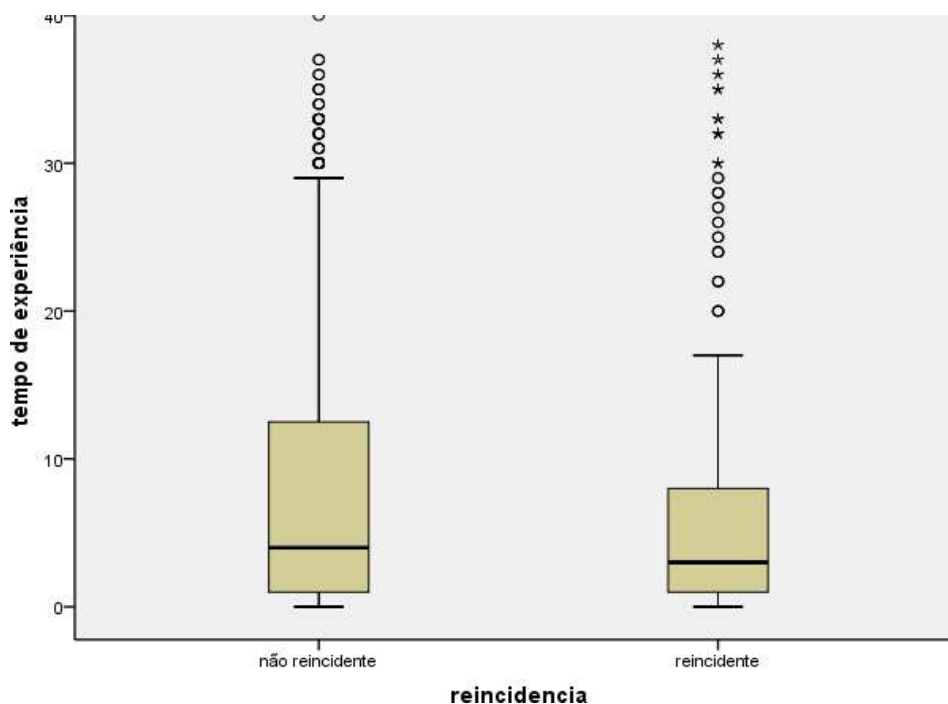
Fonte: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.

**Gráfico 1 - Distribuição dos profissionais não residentes de medicina e residentes de medicina com notificação de acidentes de trabalho com exposição a material biológico no HFSE, segundo reincidentes e não reincidentes, 2007 a 2014**



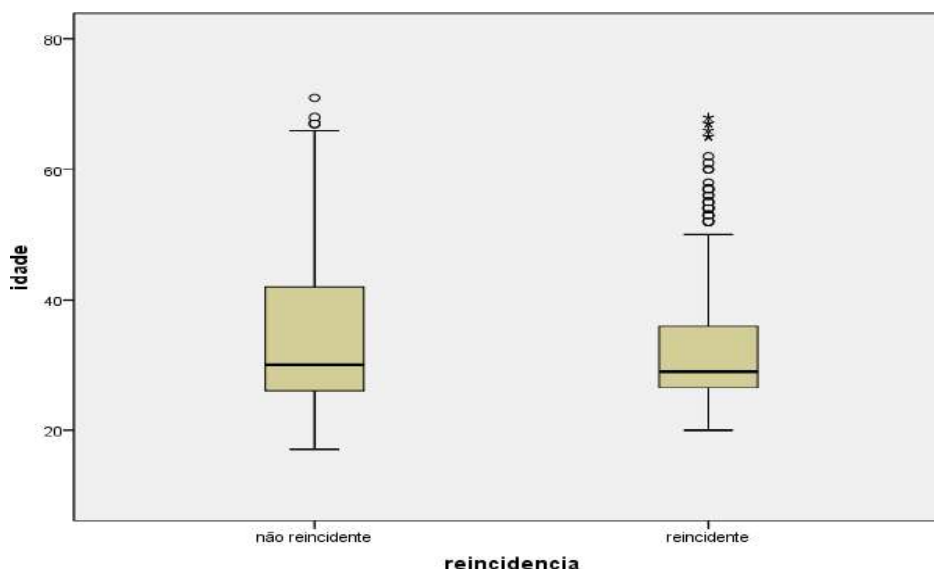
Fonte: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.

**Gráfico 2 - Distribuição do tempo de trabalho (anos) dos profissionais com notificações de acidentes com exposição a material biológico segundo reincidência, HFSE, 2007 a 2014**



FONTE: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.

**Gráfico 3 - Distribuição da idade (anos) dos profissionais com notificações de acidentes com exposição a material biológico segundo reincidência, HFSE, 2007 a 2014**



FONTE: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.

Para análise dos fatores associados à reincidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico dentre os profissionais notificados no HFSE, foi

usado o modelo multivariado (regressão logística). Após ajuste para sexo, idade, tempo de trabalho e categoria profissional, observou-se uma associação significativa entre a reincidência e a categoria médico residente (OR=2,53; IC95%:1,81-3,53), mesmo não apresentando diferença significativa entre os sexos na análise bivariada, o sexo feminino quando ajustado no modelo apresentou associação significativa para reincidência (OR=1,38; IC95%:1,01 - 1,90) expressos na tabela abaixo. De acordo com o modelo, em relação à idade e tempo de experiência, não houve associação estatisticamente significativa na reincidência de acidentes.

**Tabela 7 - Análise multivariada dos fatores associados à reincidência de acidente com exposição a material biológico, HFSE, 2007 a 2014**

	B	S.E.	Wald	Df	p	OR	IC 95%	
							Lower	Upper
Tempo de Experiência	-0,017	0,013	1,80	1	0,180	0,98	0,96	1,01
Idade	0,011	0,011	1,09	1	0,297	1,01	0,99	1,03
<b>Sexo Feminino</b> (Ref.: Masculino)	0,324	0,163	3,98	1	<b>0,046</b>	<b>1,38</b>	<b>1,01</b>	<b>1,90</b>
<b>Residente de medicina</b> (Ref.: Demais categorias)	0,928	0,171	29,58	1	<b>0,000</b>	<b>2,53</b>	<b>1,81</b>	<b>3,53</b>
Constante	-1,447	0,359	16,211	1	0,000	0,24		

FONTE: SINAN NET do Hospital Federal dos Servidores do Estado, 2007 a 2014.

Como supracitado, não encontramos estudos que analisaram fatores preditores de risco para a reincidência, apenas para o risco de se acidentar. No estudo de Bush e colaboradores (2017), o modelo de regressão logística corroborou com nossas escolhas de variáveis para entrar no modelo, ajustado por anos de experiência de trabalho, sexo e categoria profissional, porém única variável que mostrou significância estatística para a associação a exposição de acidente com material biológico foi à categoria residentes médicos com 3,10 vezes maior (OR= 3,10; IC 95%, 1,60-6,00; P <0,001) do que enfermeiros. Outro achado interessante desse estudo, e não encontrado pelo nosso estudo através do modelo de regressão logística, foi a variável anos no trabalho estar inversamente relacionado com a probabilidade de exposição. Aqueles com experiência de 2-5 anos tiveram 1,67 vezes mais chance de ter uma exposição do que aqueles que tinham  $\geq 10$  anos de

experiência (OR= 1,67; IC 95%, 1,04- 2,69; P <0,05). No entanto, foi supracitado que encontramos a relação (6,6±0,9 versus 8,9±0,8 anos; p<0,007) de experiência no teste T para a igualdade da média, pode se dizer que profissionais com menos tempo de experiência tiveram mais reincidências, mas não se identificou que teriam mais chance de sofrer reincidência de acidentes. Outro estudo comparativo feito em um hospital de Barcelona com um banco de dados de 9 anos (2005 a 2014) com o total de 318 exposições, a categoria médica teve maior risco de exposição, com uma taxa média de quase 5,29 por 100 médicos/ano, seguido por enfermagem (5,27 em 100) (RUIZ et al., 2016).

Esses resultados apontam que os profissionais de saúde são expostos a acidentes de trabalho com exposição a material biológico frequentemente, porém em nosso estudo se provou que os residentes de medicina além de se acidentarem mais, apresentam 2,5 vezes mais chance de sofrerem múltiplos acidentes. Uma pesquisa chilena se debruçou em estudar um programa abrangente dedicado ao gerenciamento desse risco na Faculdade de Medicina da Universidade do Chile, incluindo cobertura financeira, sistema de atendimento 24 horas, HIV, HBV, teste HCV e fornecimento gratuito de antirretrovirais pós-exposição. O custo por mil estudantes-ano foi inferior a dois mil dólares. Concluíram que é um programa abrangente e viável em um país em desenvolvimento (FICA et al., 2010).

A maioria dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico podem ser prevenidos,

Além da existência das precauções padrão, utilizadas como método preventivo dos acidentes, encontra-se no mercado os dispositivos de segurança, como os sistemas sem agulhas, os de agulhas retráteis e os sistemas protetores de agulhas. [...] um dos motivos que determinam a ocorrência de acidentes de trabalho é o uso de materiais sem dispositivo de segurança, o que reflete a necessidade de planejamento, implantação e suportes de treinamentos para o uso desses produtos. (GALON; RABAZZI; MARZIALE, 2008, p. 679).



## 7 CONCLUSÃO

Foi estudado o total de 1024 acidentes notificados no Hospital Federal dos Servidores do Estado no período de 2007 a 2014, 739 (72,2%) eram mulheres, a faixa etária de 21-30 anos com maior número de acidentes 542 (53%); A categoria profissional dos residentes de medicina apresentou maior frequência dos acidentes 314 (30,7%), a amostra apresentou 645 (63%) dos acidentados com nível superior completo. Foram encontrados resultados semelhantes com predominância de acidentes para o sexo feminino, entre a faixa etária 21-30 anos. A categoria residente de medicina foi à que mais se acidentou, superando as categorias Técnico/Auxiliar de enfermagem e enfermeiros, comumente encontradas em outros estudos como as categorias com maior número de acidentes de trabalho com perfuro-cortantes e exposição a material biológico.

Em relação à circunstância do acidente 211 (20,6%) ocorreram durante procedimento cirúrgico, 508 (49,6%) causado por agulha com lúmen e 115 (11,2%) agulha sem lúmen, os dedos das mãos 582 (56,8%) foi a parte do corpo mais atingida, sangue como o material orgânico mais exposto 752 (73,4%). O fato das atividades desenvolvidas pelos profissionais de medicina e residente de medicina (equipe médica) e enfermeira(o)s, auxiliares e técnica(o)s de enfermagem (equipe de enfermagem) estar ligado a procedimentos cirúrgicos e ações de punção venosa e arterial o que torna frequente a manipulação de material perfuro cortante em contato com material biológico, principalmente o sangue, potencializando a ocorrência de acidentes de trabalho.

Quanto às normas de biossegurança, 672 (65,6%) utilizavam pelo menos algum item obrigatório do EPI, sendo as luvas 578 (56,4%) o item mais utilizado, 713 (69,6%) eram vacinados com três doses contra Hepatite B, 709 (69,2%) dos casos o paciente fonte era conhecido e 994 (97%) sem informação sobre o encerramento do caso. Os trabalhadores de saúde ainda desconhecem ou subestimam a importância da prevenção contra Hepatite B, costumam demonstrar maior preocupação com a exposição ao HIV. Acredita-se que a conduta dos profissionais e estudantes de medicina e enfermagem, pela possível compreensão de que eles mesmos podem realizar a sua avaliação e determinar sua exposição como nenhum risco, apareça muitos desfechos como abandono e sequer buscando atendimento após exposição.

Houve 332 casos de profissionais que se acidentaram duas vezes ou mais (32,4%), sendo 197 (59,3%) com três ou mais acidentes, 148 (44,58%) ocorreram entre residentes de medicina. A proporção de residentes entre os reincidentes foi maior que nos não reincidentes (44,6% x 24%;  $p < 0,00001$ ). O percentual de mulheres entre os reincidentes foi 73,5% versus 71,5% nos não reincidentes, diferença não significativa. A idade e o tempo de trabalho foram significativamente menores entre os reincidentes versus não reincidentes. Após ajuste para sexo, idade, tempo de experiência e categoria profissional, observou-se uma associação significativa entre a reincidência e a categoria médico residente (OR=2,53; IC95%: 1,81-3,53), e para o sexo feminino (OR=1,38; IC95%: 1,01 - 1,90). Esses resultados apontam que os residentes de medicina além de se acidentarem mais, apresentam 2,5 vezes mais chance de sofrerem múltiplos acidentes no HFSE. Seria interessante um programa abrangente dedicado ao gerenciamento desse risco, para além de treinamentos, pois para seguir as medidas preventivas contidas nas precauções-padrão requer principalmente mudanças de hábitos no cotidiano do trabalho.

Esperamos que o estudo contribua para o conhecimento desse perfil no HFSE e poderá orientar estratégias de prevenção, destacando-se a associação entre a categoria de médico residente e a reincidência do acidente. Sugerimos que outros estudos se debrucem sobre a temática da reincidência, pois não necessariamente o perfil clínico-epidemiológico dos acidentes conseguem descrever o perfil e fatores de risco para quem se acidenta mais de uma vez. Além disso, estudos que utilizem metodologia qualitativa para entrevistarem os residentes de medicina do HFSE na tentativa de entender porque essa categoria se envolve com mais frequência que as demais em um acidente ou múltiplos acidentes de trabalho com exposição a material biológico.

## REFERÊNCIAS

ABREU, E. S. **Avaliação histórica e do seguimento dos profissionais da saúde com exposição acidental aos materiais biológicos atendidos no Instituto de Infectologia Emílio Ribas no período de 1985 a 2001**. 2005. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2005.

AMARAL, A. S. et al. Acidentes com material perfurocortante entre profissionais de saúde em hospital privado de Vitória da Conquista–BA. **Sitientibus**, v. 33, p. 101-14, jul./dez. 2005.

ASKEW, S. M. Occupational exposures to blood and body fluid: a study of medical students and health professions students in Virginia. **AAOHN Journal**, v. 55, n. 9, p. 361-371, 2007.

BASSO, M. **Acidentes ocupacionais com sangue e outros fluídos corpóreos em profissionais de saúde**. 1999. 112 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

BELTRAMI, E. M. et al. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 13, n. 3, p. 385-407, 2000.

BRASIL. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora n. 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 nov. 2005. Disponível em: <[http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGaos/MTE/Portaria/P485\\_05.html](http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGaos/MTE/Portaria/P485_05.html)>. Acesso em: 09 maio 2017.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. Decreto nº 49974-A, de 21 de janeiro de 1961. Regulamenta, sob denominação de Código Nacional de Saúde, a Lei Nº 2.312, de 3 de Setembro de 1954, de normas gerais sobre a defesa e proteção da saúde. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1961. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-49974-a-21-janeiro-1961-333333-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 30 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 777/04/GM, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. **Classificação de riscos dos agentes biológicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância em Saúde do Trabalhador: um breve panorama. **Boletim Epidemiológico**, v. 48, n. 18, 2017. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/23/2017-005-Vigilancia-em-Saude-do-Trabalhador.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Lei 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1991.

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Portaria nº 5.051 de 26 de fevereiro de 1999. Aprova o formulário "Comunicação de Acidente do Trabalho – CAT. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 mar. 1999.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria n 3.124, de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalhador, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 08 jun. 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2005.

BUSH, C. et al. Blood borne pathogen exposures: Difference in reporting rates and individual predictors among healthcare personnel. **American Journal of Infection Control**, v. 45, n. 4, p. 372-376, 2017.

CARVALHO, P. C. F et al. Exposição a material biológico envolvendo trabalhadores em hospital especializado em doenças infecciosas. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 30, n. 3, p. 1-9, jul./set. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL (CDC). Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health care and public safety workers. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)**, v. 38, n. 65, p. 1-17, 1998.

CHIODI, M. B.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de unidades de saúde pública. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 4, 2007.

CORTEZ, S. A. E. **Acidente do trabalho**: ainda uma realidade a ser desvendada. 2001. 180 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Social) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2001.

COSTA, A. L. R. C. **As múltiplas formas de violência no trabalho de enfermagem**: o cotidiano de trabalho no setor de emergência e urgência clínica de um hospital público. 2005. 224 f. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental)– Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

CZERESNIA, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA D.; FREITAS, C. M. (Org.). **Promoção da saúde**: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 39-53.

DAVANZO, E. et al. Occupational blood and body fluid exposure of university health care workers. **American Journal of Infection Control**, v. 36, n.10, p. 753-756, 2008.

DIAS, E. C. **A atenção à saúde dos trabalhadores no setor saúde (SUS), no Brasil**: realidade, fantasia ou utopia? 1994. 335 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva)– Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

DIAS, E. C.; SILVEIRA, A. M. 30 Anos de Ensino da Medicina do Trabalho na Faculdade de Medicina da UFMG: Lições Aprendidas e Perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 25, n. 3, p. 56-63, 2001.

ESCOSTEGUY, C. C.; PEREIRA, A. G. L.; MEDRONHO, R. A. Três décadas de epidemiologia hospitalar e o desafio da integração da Vigilância em Saúde: reflexões a partir de um caso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 10, p. 3365-3379

FICA, C. A. et al. Accidentes de riesgo biológico entre estudiantes de carreras de la salud: cinco años de experiencia. **Revista Chilena de Infectología**, v. 27, n. 1, p. 34-39, 2010.

GALON, T.; ROBAZZI, M. L. C. C.; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico em hospital universitário de São Paulo. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 10, n. 3, p. 673-685, 2008.

GIR, E. al. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 38, n. 3, p. 245-253, 2004.

LIMA, L. M.; OLIVEIRA, C. C.; RODRIGUES, K. M. R. Exposição ocupacional por material biológico no hospital Santa Casa de pelotas-2004 a 2008. **Escola Anna Nery**, v. 15, n. 1, p. 96-102, 2011.

MAGAGNINI, M. A. M. **Acidentes de trabalho com material biológico e o seu significado para os profissionais envolvidos**. 2008. 90 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2008.

MAGAGNINI, M. A. M.; MIOTTO, L. B.; SERRADILHA, A. F. Z. Acidentes de trabalho com material biológico entre os profissionais de saúde. **CuidArte**, n. esp., p. 53-60, 2008.

MENDES, R.; DIAS, E. C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, v. 25, n. 5, p. 341-349, 1991.

NEGRINHO, N. B. S. **Condutas referido cabelos Enfermagem Profissionais de APOS percutânea ocupacionais Exposição com potencialmente contaminados material biológico**. 2016. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental)– Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

OLIVEIRA, A. C.; GONÇALVES, J. A.; DE PAULA, A. O. Subnotificação dos acidentes de trabalho envolvendo material perfuro-cortante em um centro cirúrgico. **Journal of Nursing UFPE**, v. 2, n. 3, p. 233-239, jul./set.2008.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Recomendación sobre los servicios de Medicina del Trabajo em los lugares de empleo**. (Recomendación no 112 de la OIT adoptada en 24 de junio de 1959). Disponível em: <[http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_IL O\\_CODE:R112](http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_IL O_CODE:R112)>. Acesso em: 05 maio 2017.

PARKS, D. et al. Day-Night pattern in accidental exposures to blood-borne pathogens among medical students and residents. **Chronobiology International**, v. 17, n. 1, p. 61-70, 2000.

RUIZ, C. et al. Incidencia de exposiciones accidentales a sangre y fluidos biológicos em el personal sanitario de un hospital comarcal. **Gaceta Sanitaria**, v. 31, n. 6, p. 505-510, 2017.

SANTOS, N. J. S.; MONTEIRO, A. L. C.; RUIZ, E. A. C. The first case of AIDS due to occupational exposure in Brazil. **Brazilian Journal of Infectious Disease**, v. 6, n. 3, p.140-141, 2002.

SCHILLING, R. S. F. Developments in occupational health. In: SCHILLING, R. S. F. (Ed.). **Occupational health practice**. 2nd. ed. London: Butherworths, 1981. p. 1-7.

SILVA, D. T. C. **Processos de vigilância em saúde do trabalhador**: relato de um ceileiro de experiências em Barra do Piraí. 1999. 142 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)– Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1999.

SILVA, L. C. P. **A NR-32 para os profissionais da estratégia saúde da família.** 2014. 132 f. Tese (Doutorado)– Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, 2014.

SHIMIZU, H. E.; RIBEIRO, E. J. G. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, v. 36, n. 4, p. 367-375, 2002.

SIMÃO, S. A. F. et al. Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 87-91, 2010.

SOUZA-BORGES, F. R. F.; RIBEIRO L. A.; OLIVEIRA L. C. M. Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and post-exposure among medical and nursing students at a Brazilian public university. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 56, n. 2, p. 157-163, 2014.

SOUZA, M. **Acidentes ocupacionais e situações de risco para a equipe de enfermagem:** um estudo em cinco hospitais do município de São Paulo. 1999. 163 f. Tese (Doutorado em Medicina)– Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.

TOLEDO JUNIOR, A. C. C. et al. Conhecimento, atitudes e comportamentos frente ao risco ocupacional de exposição ao HIV entre estudantes de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 32, n. 5, p. 509-515, 1999.

ZAFAR, A. et al. Impact of infection control activities on the rate of needle stick injuries at a tertiary care hospital of Pakistan over a period of six years: an observational study. **BMC Infectious Diseases**, v. 9, n. 1, p. 78, 2009.


**ANEXO**





## ANEXO A - FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO SINAN

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		<b>SINAN</b> SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº	
FICHA DE INVESTIGAÇÃO		<b>ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO</b>			
<b>Definição de caso:</b> Acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos ocorridos com os profissionais da área da saúde durante o desenvolvimento do seu trabalho, aonde os mesmos estão expostos a materiais biológicos potencialmente contaminados. Os ferimentos com agulhas e material perfuro cortante em geral são considerados extremamente perigosos por serem potencialmente capazes de transmitir mais de 20 tipos de patógenos diferentes, sendo o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o da hepatite B (HBV) e o da hepatite C (HCV) os agentes infecciosos mais comumente envolvidos.					
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual				
	2 Agravado/doença <b>ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO</b>		Código (CID10) Z20.9	3 Data do Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação		Código (IBGE)	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Acidente	
Notificação Individual	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorado 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preto 3-Amarelo 4-Pardo 5-Indígena 9- Ignorado	
	14 Escolaridade 1- Analisado 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4- Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5- Ensino médio incompleto (antigo colégio ou 2º grau) 6- Ensino médio completo (antigo colégio ou 2º grau) 7- Educação superior incompleta 8- Educação superior completa 9- Ignorado 10- Não se aplica				
	15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe		
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito	
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1		
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência	27 CEP	
	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)		
	<b>Dados Complementares do Caso</b>				
	Antecedentes Epidemiológicos	31 Ocupação			
32 Situação no Mercado de Trabalho 01 - Empregado registrado com carteira assinada 05 - Servidor público celetista 09 - Cooperativado 02 - Empregado não registrado 06 - Aposentado 10 - Trabalhador avulso 03 - Autônomo/ conta própria 07 - Desempregado 11 - Empregador 04 - Servidor público estatutário 08 - Trabalho temporário 99 - Ignorado			33 Tempo de Trabalho na Ocupação 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		
<b>Dados da Empresa Contratante</b>					
34 Registro/ CNPJ ou CPF		35 Nome da Empresa ou Empregador			
36 Atividade Econômica (CNAE)		37 UF	38 Município	Código (IBGE)	
39 Distrito		40 Bairro	41 Endereço		
42 Número		43 Ponto de Referência	44 (DDD) Telefone		
45 O Empregador é Empresa Terceirizada 1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9- Ignorado					

## ANEXO B - COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO – CAT

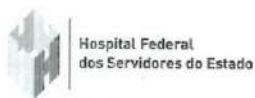
		<b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL		1- Emitente <input type="text"/>	
<b>COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO - CAT</b>				1- Empregador 2- Sindicato 3- Médico 4- Segurado ou dependente 5- Autoridade pública	
				2- Tipo de CAT <input type="text"/>	
				1- Inicial 2- Reabertura 3- Comunicação de Óbito em: <input type="text"/>	
<b>I - EMITENTE</b>					
<b>Empregador</b>					
3- Razão Social /Nome <input type="text"/>					
4- Tipo <input type="text"/>		1- CGC/CNPJ 2- CEI 3- CPF 4-NIT	5- CNAE <input type="text"/>	6- Endereço - Rua/Av. <input type="text"/>	
Complemento (continuação) <input type="text"/>		Bairro <input type="text"/>	CEP <input type="text"/>	7- Município <input type="text"/>	8-UF <input type="text"/>
9- Telefone <input type="text"/>					
<b>Acidentado</b>					
10- Nome <input type="text"/>					
11- Nome da mãe <input type="text"/>					
12- Data de nasc. <input type="text"/>	13- Sexo <input type="text"/>	14- Estado civil <input type="text"/>	15- CTPS- Nº /Série/ Data de emissão <input type="text"/>	16- UF <input type="text"/>	17- Remuneração Mensal <input type="text"/>
	1- Masc. 3- Fem.	1- Solteiro 2- Casado 3- Viúvo	4- Sep. judic. 5- Outro	6 - Ignorado	
18- Carteira de Identidade <input type="text"/>		Data de emissão <input type="text"/>	Orgão Expedidor <input type="text"/>	19- UF <input type="text"/>	20- PIS/PASEP/NIT <input type="text"/>
21- Endereço - Rua/Av/ <input type="text"/>					
Bairro <input type="text"/>		CEP <input type="text"/>	22- Município <input type="text"/>		23- UF <input type="text"/>
24- Telefone <input type="text"/>					
25- Nome da ocupação <input type="text"/>		26- CBO <input type="text"/>	27- Filiação à Previdência Social <input type="text"/>	28- Aposentado? <input type="text"/>	29- Áreas <input type="text"/>
		consulte CBO	1- Empregado 2- Tra. avulso 7- Seg. especial	1- sim 2- não	1- Urbana 2- Rural
8- Médico residente					
<b>Acidente ou Doença</b>					
30- Data do acidente <input type="text"/>	31- Hora do acidente <input type="text"/>	32- Após quantas horas de trabalho? <input type="text"/>	33- tipo <input type="text"/>	34- Houve afastamento? <input type="text"/>	
			1- Típico 2- Doença 3- Trajeto	1- sim 2- não	
35- Último dia trabalhado <input type="text"/>		36- Local do acidente <input type="text"/>	37 - Especificação do local do acidente <input type="text"/>		38- CGC/CNPJ <input type="text"/>
39- UF <input type="text"/>					
40- Município do local do acidente <input type="text"/>		41- Parte(s) do corpo atingida(s) <input type="text"/>		42- Agente causador <input type="text"/>	
43- Descrição da situação geradora do acidente ou doença <input type="text"/>				44- Houve registro policial ? <input type="text"/> 1- sim 2- não	
				45- Houve morte ? <input type="text"/> 1- sim 2- não	
<b>Testemunhas</b>					
46- Nome <input type="text"/>					
47- Endereço - Rua/Av/nº/comp. <input type="text"/>					

ANEXO C - COMUNICAÇÃO INTERNA DE ACIDENTE DE TRABALHO – CIAT  
(FRENTE E VERSO)

 <p>HOSPITAL FEDERAL DOS SERVIDORES DO ESTADO</p>	 <p>SAÚDE DO TRABALHADOR</p>	
<b>COMUNICAÇÃO INTERNA DE ACIDENTE DE TRABALHO - CIAT</b>		
DATA: ____/____/____	Nº SINAN: _____	Nº Protocolo: _____
Nome: _____ Nome da mãe: _____ Nascimento: ____/____/____ Idade: ____ Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Raça: _____ Estado Civil: <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Separado <input type="checkbox"/> Outros Endereço Residencial: _____ Bairro: _____ Município: _____ UF: _____ Telefone: _____ Matrícula SERSAT: _____ Matrícula SIAPE: _____		
Lotação: _____ Prédio: _____ Andar: _____ Ramal: _____ Cargo/Função: _____ Tempo de Profissão: _____ Vínculo: <input type="checkbox"/> Estatutário <input type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Bolsista/estagiário <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Terceirizado – Empresa: _____ Regime: <input type="checkbox"/> Diarista <input type="checkbox"/> Plantonista Escolaridade: _____ Carga Horária: <input type="checkbox"/> 20h <input type="checkbox"/> 40h <input type="checkbox"/> 24h <input type="checkbox"/> 60h <input type="checkbox"/> 30h Turno: 12 x 36 <sup>SD</sup> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12 x 60 <sup>SN</sup> <input type="checkbox"/>		
Acidente: <input type="checkbox"/> Típico <input type="checkbox"/> Trajeto <input type="checkbox"/> Doença ocupacional/trabalho Data/hora do acidente: _____ Após quantas horas de trabalho: _____ Local: _____ Dia da semana: _____ Objeto Causador: <input type="checkbox"/> Agulha com lúmen _____ Agulha s/lúmen _____ Instrumento cirúrgico (s/ agulha) <input type="checkbox"/> Sem objeto <input type="checkbox"/> Desconhecido <input type="checkbox"/> Vidro <input type="checkbox"/> Outro objeto _____ Parte Atingida: <input type="checkbox"/> Olho <input type="checkbox"/> Nariz <input type="checkbox"/> Face <input type="checkbox"/> Boca <input type="checkbox"/> Mão <input type="checkbox"/> MMSS <input type="checkbox"/> MMII <input type="checkbox"/> Outra área _____ Condição do Acidente/ Agravo: _____ _____ _____		
<small>HFSE - APV - 12/2011 - SAÚDE DO TRABALHADOR - Comunicação Interna de Acidente de Trabalho - CIAT 2 - 2011.</small>		

Utilizava EPI: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica	Qual EPI: <input type="checkbox"/> Capote/ avental <input type="checkbox"/> Luva <input type="checkbox"/> Máscara <input type="checkbox"/> Óculos de proteção <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Protetor orofacial
Atendimento Médico: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Conduta Prescrita: _____	
Internação: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Data do afastamento: _____	
Sofreu outro acidente: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Quando: _____	
Se acidente com material biológico:	
Tipo de exposição: <input type="checkbox"/> Percutânea <input type="checkbox"/> Mucosa oral ou ocular <input type="checkbox"/> Pele íntegra <input type="checkbox"/> Pele não íntegra <input type="checkbox"/> Outros	
Qual material: <input type="checkbox"/> Sangue <input type="checkbox"/> Líquor <input type="checkbox"/> Líquido Pleural <input type="checkbox"/> Líquido Ascítico <input type="checkbox"/> Líquido amniótico <input type="checkbox"/> Fluido com sangue <input type="checkbox"/> Soro/plasma <input type="checkbox"/> Outros: _____	
Vacinado contra Hep.B (Completo): <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado	
Vacinado contra tétano: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado	
Exames da fonte: HIV: <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Ignorado	
HEP.B: <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Ignorado	
HEP.C: <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Ignorado	
Evolução do Caso:	
<input type="checkbox"/> Cura <input type="checkbox"/> Cura não confirmada <input type="checkbox"/> Incapacidade temporária <input type="checkbox"/> Incapacidade permanente parcial	
<input type="checkbox"/> Incapacidade permanente total <input type="checkbox"/> Óbito <input type="checkbox"/> Óbito por outra causa <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Ignorado	
<input type="checkbox"/> Em acompanhamento	
Se material biológico:	
<input type="checkbox"/> Abandono <input type="checkbox"/> Alta com conversão sorológica <input type="checkbox"/> Alta paciente fonte negativo	
<input type="checkbox"/> Alta sem conversão sorológica <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Óbito por acidente de trabalho <input type="checkbox"/> Óbito por outra causa	
<input type="checkbox"/> Em acompanhamento	
Notificador: _____ Informante: _____	

## ANEXO D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL LOCAL PELA BASE DE DADOS



Rio de Janeiro, 16 de junho de 2017.

Eu, Cláudia Caminha Escosteguy, na função de Chefe do Serviço de Epidemiologia do Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE), declaro ciência e de acordo com o uso da base de dados do SINAN local referente ao agravo "Acidente de trabalho com exposição a material biológico" para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, intitulado: "Perfil clínico epidemiológico e fatores associados a reincidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em um hospital federal: Rio de Janeiro, 2007 a 2014".

O trabalho será desenvolvido pelo residente de Saúde Coletiva do IESC/UFRJ Lucas Monteiro Gomes, sob orientação de Alessandra Gonçalves Lisboa Pereira e Thatiana Verônica Rodrigues de Barcellos Fernandes. As informações obtidas através deste trabalho são confidenciais e deve ser assegurado o sigilo dos dados.

Atenciosamente,

Claudia Caminha Escosteguy  
Chefe do Serviço de Epidemiologia-HFSE

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Escosteguy", is written over the typed name and title.

Claudia C. Escosteguy  
Chefe Serv. Epidemiologia  
CRM 52.256-19-0  
SIAPE 6242063

ANEXO E - SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

COMITÊ DE ÉTICA NA PESQUISA (CEP)

SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

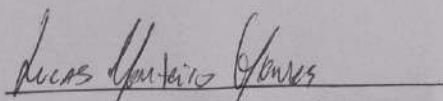
Tomando por base as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos descritas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde Nº 466/12 e complementares, solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto de pesquisa intitulado "Perfil clínico epidemiológico e fatores associados a reincidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em um Hospital Federal: Rio de Janeiro 2007 a 2014", com a seguinte justificativa:

1. Trata-se de pesquisa retrospectiva com uso de base de dados secundária do SINAN NET local do Hospital Federal dos Servidores do Estado nos quais os dados serão analisados de forma anônima e os resultados serão apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação dos participantes de pesquisa.
2. Que o acesso a bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética;

Devido à impossibilidade de obtenção do TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido) de todos os sujeitos, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Atenciosamente,

Rio de Janeiro, 16 de Junho de 2017.

  
Pesquisador responsável

## ANEXO F - DICIONÁRIO DE DADOS– SINAN NET HFSE

## AGRAVO: ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO

<b>NOME</b>	<b>CAMPO</b>	<b>CATEGORIAS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>1. Número de Notificação</b>	nu_notific	Numérico	Número da ficha de notificação do SINAN.
<b>2. Data de Notificação</b>	dt_notific	dd/mm/aaaa	Data do preenchimento da ficha de notificação do SINAN.
<b>3. Data do Acidente</b>	dt_acid	dd/mm/aaaa	Data de ocorrência do acidente.
<b>4. Semana Epidemiológica Do Acidente</b>	sem_acid	Semanas do calendário epidemiológico padronizado.	Semana epidemiológica que o caso foi notificado.
<b>5. Ano da Notificação</b>	ano_notific	Aaaa(ano)	Ano em que o acidente foi notificado.
<b>6. Ano do Acidente</b>	ano_acid	Aaaa(ano)	Ano em que aconteceu o acidente.
<b>7. Nome do Paciente</b>	nm_pacient	Texto	Nome completo do paciente (sem abreviações).
<b>8. Data de nascimento</b>	dt_nasc	dd/mm/aaaa	Data de nascimento do paciente.
<b>9. Idade</b>	idade	Numérico	Idade do paciente expressa em anos.

<b>10. Sexo</b>	cs_s exo	M - Masculino F – Feminino	Sexo do paciente.
<b>11. Gestante</b>	cs_g estan t	1. 1º Trimestre 2. 2º Trimestre 3. 3º Trimestre 4. Idade gestacional ignorada 5. Não 6. Não se aplica 9. Ignorado	Idade gestacional da paciente.
<b>12. Raça</b>	cs_ra ca	1. Branca 2. Não Branca 9. Ignorado	Considera-se cor ou raça declarada pela pessoa.  1- Branca 2- Preta, Amarela, Parda, indígena 9 – Ignorado (ausência do preenchimento da informação referente a cor)
<b>13. Escolaridade</b>	cs_e scol	1. Ensino Fundamental 2. Ensino Médio  7. Ensino Superior Incompleto 8. Ensino Superior Completo 9. Ignorado	Grau de instrução do paciente considerando a última série concluída com aprovação.



<b>14. Nome da Mãe do paciente</b>	nm_m ae_pac	Texto	Nome completo da mãe do paciente (sem abreviações).
<b>15. Lotação</b>	lotação	Texto	Setor de lotação do profissional acidentado. #N/A (ausência de registro neste campo)
<b>16. Cargo Profissional</b>	cargo	Agente de Limpeza Auxiliar/Técnico Enfermagem Enfermeiro EstagiárioNívelMédio EstagiárioNível Superior Médico Residente Medicina Residente Enfermagem TécnicoLaboratório Outros Ign	Categoria profissional do paciente.  Outros (eletricista, jardineiro, maqueiro, auxiliar de rouparia fisioterapeuta e farmacêutico).  Ign (ausência de registro neste campo).

<b>17. Residente Médico</b>	resid_ med	Residente Medicina Não Residente	Divide as categorias profissionais em dois grupos:  Residente Medicina (profissionais da categoria médica que trabalham no programa de pós graduação no formato de
-----------------------------	---------------	--	--

			Residência médica)  Não Residente (todas as categorias profissionais que não trabalham no programa de pós graduação no formato de residência médica)
<b>18. Situação no mercado de trabalho</b>	sit_trab	1. Empregado registrado com carteira assinada 2. Empregado não registrado 3. Autônomo/conta própria 4. Servidor público estatutário 5. Servidor público celetista 8. Trabalho temporário 9. Cooperativado 12. Outros 99. Ignorado (vazias)	Situação de trabalho do indivíduo que sofreu o agravo.  (vazias) – fichas com ausência de registro neste campo.
<b>19. Tempo de trabalho na ocupação</b>	nu_tempo	numérico  (vazias)	Informa o tempo de trabalho na ocupação em anos.  (vazias) – fichas com ausência de registro neste campo.
<b>20. O empregador é empresa terceirizada</b>	terceiriza	01- Sim 02- Não 03- Não se aplica	O empregado trabalha para alguma empresa terceirizada.  (vazias) – fichas

		(vazia)	com ausência de registro neste campo.
<b>21. Vínculo</b>	vinculo	Bolsista/Estagiária ContTemp MS Contratada para pesquisa DIP Estatutário Interno de Medicina NERJ Outros Residente SES Temporário Terceirizado/Empresas #N/A (vazias)	Tipo de vínculo do profissional com o HFSE.
<b>22. Tipo de exposição percutânea</b>	percutanea	1. Sim 2. Não 9. Ignorado (vazias)	Exposição com lesão com atravessamento da pele. (vazias) – fichas com ausência de registro neste campo.
<b>23. Tipo de exposição pele (íntegra)</b>	pele_integ	1. Sim 2. Não 9. Ignorado (vazias)	Exposição da pele íntegra por contato a material biológico. (vazias) – fichas com ausência de registro neste campo.
<b>24. Tipo de exposição pele</b>	pele_ nao_i	1. Sim 2. Não	Exposição da pele não íntegra por contato a

<b>(não íntegra)</b>		9. Ignorado (vazias)	material biológico.  (vazias) – fichas com ausência de registro neste campo.
<b>25. Tipo de exposição mucosa (oral/ocular)</b>	mucosa	1. Sim 2. Não 9. Ignorado (vazias)	Exposição de material biológico em contato com mucosa oral ou ocular.  (vazias) – fichas com ausência de registro neste campo.
<b>26. Tipo de exposição outro</b>	outro_exp	1. Sim 2. Não 9. Ignorado (vazias)	Outro tipo de exposição a material biológico.  (vazias) – fichas com ausência de registro neste campo.
<b>27. Material orgânico</b>	mat_org	1. Sangue 2. Líquido biológico 3. Fluido com sangue 4. Outros 5. Secreção traqueal 9. Ignorado	Tipo de material orgânico exposto ao contato do profissional na ocorrência do acidente.
<b>28. Circunstância do acidentado</b>	circunstancia_acidentado	Administração de Medicação Parenteral  Corte de Material/Embalagem  Curativo  Descarte inadequado	Tipo de procedimento realizado na ocorrência de acidente.

		de perfurocortante Manuseio de material pós uso Manuseio dreno/cateter/sonda Procedimento Cirurgico Procedimento em vias aéreas Procedimento Laboratorial Punção venosa/arterial Reencepe de agulha Transporte de material	
<b>29. Agente causador</b>	Agente_causador	Agulha com lúmen (luz) Agulha sem lúmen/maciça Intracath Vidros Lâmina/lanceta Outros Ignorado (vazias)	Tipo de agente causador da exposição.
<b>30. Parte do corpo atingida</b>	part_ating	Braço/antebraço Coxa/perna Dedos da mão Face/boca	Parte do corpo atingida.

		Mãos Olhos Pé Outros (vazias)	
<b>31. Uso de EPI (aceita mais de uma opção) LUVA</b>	Luva	1-Sim 2-Não 9-Ignorado (vazias)	Usos do Equipamento de Proteção Individual (EPI).
<b>32. Uso de EPI (aceita mais de uma opção) AVENTAL</b>	avental	1-Sim 2-Não 9-Ignorado (vazias)	Usos do Equipamento de Proteção Individual (EPI).
<b>33. Uso de EPI (aceita mais de uma opção) OCULOS</b>	oculos	1-Sim 2-Não 9-Ignorado (vazias)	Usos do Equipamento de Proteção Individual (EPI).
<b>34. Uso de EPI (aceita mais de uma opção) MASCARA</b>	mascara	1-Sim 2-Não 9-Ignorado (vazias)	Usos do Equipamento de Proteção Individual (EPI).
<b>35. Uso de EPI (aceita mais de uma opção) FACIAL</b>	facial	1-Sim 2-Não 9-Ignorado (vazias)	Usos do Equipamento de Proteção Individual (EPI).
<b>36. Uso de EPI (aceita mais de uma opção) BOTA</b>	bota	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Usos do Equipamento de Proteção Individual (EPI).

		(vazias)	
<b>37. Utilizava EPI</b>	utilizaEpi	Sim Não Não se aplica Não informado (vazias)	Se no momento do acidente o profissional usava EPI.
<b>38. Descrição do EPI</b>	descricao_EPI	Texto	Descrição de qual tipo de EPI o acidentado usava na ocorrência do acidente.
<b>39. Situação Vacinal</b>	situacao_vacinal	1-Vacinado 2-Não vacinado 3-Ignorado	Situação vacinal de Hepatite B (3 doses) do profissional.
<b>40. Paciente fonte conhecida</b>	fonte	1-Sim 2-Não 9-Ignorado (vazias)	Se conhece ou não o paciente fonte do qual o material orgânico foi exposto ao acidentado.
<b>41. Evolução do caso</b>	evolucao	1-Alta com conversão sorológica (especificar vírus) 2-Alta sem conversão sorológica 3-Alta paciente fonte negativo 4-Abandono 9-Ignorado (vazias)	
<b>42. Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)</b>	cat	1-Sim 2-Não	Foi emitida ou não a Comunicação de Acidente de



		9-Ignorado	Trabalho (CAT).
<b>43. Local do acidente</b>	local_acid	texto	Descrição do local em que o acidente ocorreu.
<b>44. Condição do acidente</b>	condicao_acid	texto	Descrição de como ocorreu o acidente.
<b>45. Informações complementares e observações</b>	observacao	texto	Descrição de informações complementares da ocorrência e procedimentos tomados pós exposição.
<b>46. Quantidade de reincidência no mesmo trabalhador</b>	quant_reincid	0-Um acidente (nenhuma reincidência) 1- 1º acidente 2- 2º acidente 3- 3º acidente 4- 4º acidente 5- 5º acidente 6- 6º acidente 7- 7º acidente 8- 8º acidente 9- 9º acidente	Número de vezes em que um mesmo trabalhador foi exposto a um ou múltiplos acidentes de trabalho com material biológico.
<b>47. Reincidência</b>	reincidencia	0-Não reincidente 1- Reincidente	Grupo de trabalhadores que sofreram apenas um acidente (Não reincidentes) e grupo de trabalhadores que sofreram 2 ou mais acidentes (Reincidentes).

<b>48. Conduta no momento do acidente</b>  Sem indicação de	SEM_QUIMIO	1- Sim 2- Nã o 9-Ignorado	Sem indicação de quimioprofilaxia para o acidentado.
---	------------	--	--

<b>quimioprofilaxia</b>			
<b>49. Conduta no momento do acidente</b> <b>Recusou quimioprofilaxia indicada</b>	RECUSA QUI	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Recusa do paciente de fazer quimioprofilaxia.
<b>50. Conduta no momento do acidente</b> <b>AZT+3TC</b>	AZT3TC	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Indicado ao paciente quimioprofilaxia com AZT + 3TC
<b>51. Conduta no momento do acidente</b> <b>AZT+3TC+Indinavir</b>	AZT3TC_IND	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Indicado ao paciente quimioprofilaxia com AZT + 3TC + Indinavir
<b>52. Conduta no momento do acidente</b> <b>AZT+3TC+Nelfinavir</b>	AZT3TC_NFV	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Indicado ao paciente quimioprofilaxia com AZT + 3TC + Nelfinavir
<b>53. Conduta no momento do acidente</b> <b>Imunoglobulina humana contra hepatite B (HBIG)</b>	IMU_HEP_B	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Indicado ao paciente Imunoglobulina humana contra hepatite B (HBIG)
<b>54. Conduta no momento do acidente</b> <b>Vacina contra</b>	VAC_HEP_B	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Indicado ao paciente vacina contra hepatite B

<b>hepatite B</b>			
<b>55. Conduta no momento do acidente Outro esquema de ARV</b>	OUTRO_ARV	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Indicado ao paciente outro esquema de tratamento.