



RATIO - FACULDADE TEOLÓGICA E FILOSÓFICA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO
TRABALHO

ANALINE SANTOS FERREIRA SILVA

IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA NO TRABALHO PARA OS
PROFISSIONAIS DA ÁREA HOSPITALAR

FORTALEZA

2015

ANALINE SANTOS FERREIRA SILVA

IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA NO TRABALHO PARA PROFISSIONAIS DA
ÁREA HOSPITALAR

Monografia submetida à aprovação do
Curso de Bacharelado em Segurança
no trabalho pela Ratio - Faculdade
Teológica e Filosófica, como requisito
parcial para obtenção de título de
Tecnólogo em Segurança no Trabalho.
Orientadora: Prof^a. Ms. Karla Lúcia
Batista Araújo

FORTALEZA

2015

S586i Silva, Analine Santos Ferreira.

Importância da segurança no trabalho para os profissionais da área hospitalar. / Analine Santos Ferreira Silva. Fortaleza, 2015.
35 fls. Enc.

Orientador(a): Prof^a. Ms. Karla Lúcia Batista Araújo
Monografia (Tecnólogo) – Faculdade Ratio, Curso
Segurança no Trabalho.

1. ambiente hospitalar 2. riscos ocupacionais 3. saúde I.
Prof^a. Ms. Karla Lúcia Batista Araújo II. Faculdade Ratio,
Tecnólogo em Segurança no Trabalho III. Título

CDD363.11
CDU613.6

ANALINE SANTOS FERREIRA SILVA

IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA NO TRABALHO PARA OS
PROFISSIONAIS DA ÁREA HOSPITALAR

Monografia como pré-requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho, outorgado pela Ratio - Faculdade Teológica e Filosófica, tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores.

Aprovado em: 09/12/ 2015

Nota: _____

Profa. Mestre Karla Lúcia Batista Araújo
(Orientadora)

Prof. Esp. Jorge Gomes Marinho
(Banca Examinadora)

Prof. Esp. Lauro Cavalcante Soares Júnior
(Banca Examinadora)

*Dedico este trabalho a minha mãe e
ao meu esposo que sempre
estiveram ao meu lado. E
acreditaram que eu seria capaz de
alcançar meus objetivos. Mesmo
com todas as dificuldades.*

Agradecimentos

Quero agradecer primeiramente a Deus por ter me dado forças para não desistir e seguir firme na busca para alcançar meus objetivos.

Quero também agradecer a minha mãe Maria Solange Santos, que é minha fortaleza, minha amiga e companheira de todas as horas. Ao meu esposo Damião Silva que mesmo com todas as críticas, esteve ao meu lado apoiando minhas decisões.

Agradeço as minhas amigas Nadieli Alves, Neylliane Cavalcante e Janaina Rabelo que me deram força para que eu não desistisse de completar essa caminhada.

Agradeço também a todos os professores que compartilharam de seus conhecimentos.

E por fim quero agradecer aos meus companheiros da turma 104 Lacilene Cavalcante, Eliete Moreira, Priscila Songo, Talita Sampaio, Thiago Martins, Luis Silva, Adriano Luz e Ítalo Bruno Pinheiro que durante esses três anos estiveram comigo nesta luta. Foram muitas alegrias, angústias, brincadeiras e comemorações. Vou lembrar sempre com muito carinho de cada momento.

Muito obrigado a todos!

“Algumas pessoas marcam a nossa vida para sempre, umas porque nos vão ajudando na construção, outras porque nos apresentam projetos de sonho e outras ainda porque nos desafiam a construí-los”.

Rommel Castro (Construa Seu Veleiro)

“Cada segundo é tempo para mudar tudo para sempre.”

Charles Chaplin.

RESUMO

Trata-se de um estudo teórico que tem como objetivo geral: compreender a necessidade dos profissionais de segurança no trabalho na promoção de saúde e segurança em unidades hospitalares. E como objetivos específicos: identificar as principais causas de acidentes e doenças dentro dos hospitais e demonstrar para os profissionais da saúde formas de prevenir acidentes e doenças ocupacionais. Já que o hospital é considerado um ambiente insalubre. Por conta da existência dos riscos físicos, químicos, biológicos aos quais esses profissionais estão expostos. Diariamente nos hospitais passam um grande número de pessoas acometidas de diferentes tipos de doenças, muitas vezes infectocontagiosas. Assim os profissionais de saúde que mantêm contato direto ou indireto com esses pacientes. Estão expostos principalmente ao risco de contraírem doenças infectocontagiosas através de acidentes com materiais perfurocortantes. Materiais com os quais trabalham todos os dias na realização de diversos procedimentos.

Palavras-Chaves: Ambiente hospitalar. Saúde. Doenças. Riscos ocupacionais.

ABSTRACT

This is a theoretical study has the general objective: to understand the needs of security professionals at work in promoting health and safety in hospitals. And the following objectives: Identify the main causes of accidents and diseases in hospitals and demonstrate to healthcare professionals how to prevent accidents and occupational diseases. Since the hospital is considered an unhealthy environment. Because of the existence of physical, chemical, biological risks to which these professionals are exposed. Daily hospitals spend a large number of people suffering from various types of diseases often infectious. So health professionals that holds direct or indirect contact with this patients. Especially they are at risk of contracting infectious diseases through sharps injuries materials. Materials they work with every day in carrying out various procedures.

Keywords:Environment hospital. Cheers. Diseases. Risks occupational.

LISTA DESIGLAS

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

NR – Norma Regulamentadora

PCMSO – Programa de Controle de Médico de Saúde Ocupacional

PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

SESMT– Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

SUMÁRIO

Introdução.....	13
10 ambiente hospitalar e os riscos a atividade laboral.....	15
1.1 Saúde e segurança em hospitais.....	15
1.2 Classificação do ambiente hospitalar de acordo com o risco.....	18
1.3 Riscos que interferem na saúde e segurança dos trabalhadores da área hospitalar.....	19
1.4 Alguns fatores que contribuem para ocorrência de riscos ocupacionais....	20
1.5 Conceitos de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais.....	21
1.6 Acidentes com materiais perfurocortantes.....	21
1.7 Medidas preventivas para evitar acidentes com perfurocortantes.....	22
1.8 Orientações para o descarte seguro de perfurocortantes.....	24
2 SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.....	25
3 Legislação vigente na área hospitalar.....	29
3.1 Norma Regulamentadora NR-32.....	29
3.2 Programas que fazem parte da NR-32.....	30
Considerações finais.....	32
Referências	

INTRODUÇÃO

O ambiente hospitalar é um dos setores onde ocorre um elevado número de acidentes e doenças ocupacionais. O profissional de saúde que trabalha em hospitais está constantemente exposto a um risco maior de adquirir determinadas infecções que podem ser imunologicamente preveníveis, quando comparado à população em geral. Inclui-se, também, o risco de adquirir infecções sanguíneas por lesões perfurocortantes (agulhas, bisturis etc.), sendo a maior causa da preocupação entre os trabalhadores de saúde e a administração dos hospitais em todo o mundo (COSTA, 2013). Além de todos esses riscos, os profissionais da saúde também estão expostos em seu ambiente laboral aos riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Segundo o Anuário Brasileiro de Proteção – BRASIL, 2013 – a atividade de atendimento hospitalar está entre as três atividades do setor de serviços que registra o maior número de acidentes.

Somente as atividades de atendimento hospitalar, grupo que integra a seção saúde e serviços sociais, geram 51.417 acidentes laborais, o que equivale a 81,9% dos acidentes registrados nesse segmento (BRASIL, 2013).

Os profissionais da saúde e segurança do trabalho estão aptos a desempenhar suas atividades em diferentes setores, tais como: indústrias construção civil, no campo, em empresas, *shoppings*, também possui grande importância nos ambientes hospitalares.

A Segurança e Saúde do Trabalho nos Hospitais, de acordo com a legislação federal Norma Regulamentadora (NR-32), acontece por conta do alto risco e dos elevados índices de acidentes e doenças ocupacionais no ambiente laboral. Os profissionais de Segurança no Trabalho têm um papel fundamental no dia a dia dos hospitais.

Nos hospitais verifica-se um elevado número de acidentes, muitas vezes por conta das condições de trabalho inadequadas, ou do não uso dos equipamentos de proteção individual e também a falta de orientação para os trabalhadores.

Esta pesquisa teórica tem como objetivo geral: compreender a necessidade de profissionais de segurança no trabalho na promoção de saúde e segurança em unidades hospitalares. E como objetivos específicos: identificar as principais causas de acidentes e doenças dentro dos hospitais e demonstrar para os profissionais da saúde formas de prevenir acidentes e doenças ocupacionais.

No primeiro capítulo foi realizada uma descrição sobre o ambiente hospitalar e os principais riscos e doenças ocupacionais mais comuns existentes nesses locais, no segundo capítulo foram apresentados os profissionais que fazem parte do SESMT (Serviço Especializado em Engenharia e Medicina do Trabalho), e, no terceiro capítulo, apresenta-se a legislação vigente na área hospitalar.

1 O AMBIENTE HOSPITALAR E OS RISCOS A ATIVIDADE LABORAL

Os acidentes ocupacionais que ocorrem em hospitais estão relacionados a diversos fatores e, portanto, seu controle depende de ações em várias áreas, priorizando-se o desenvolvimento de divulgação de informações, além da adoção de procedimentos correspondentes às boas práticas de segurança para profissionais, pacientes e meio ambiente (CABRAL, SILVA, 2013).

O ambiente hospitalar oferece múltiplos e variados riscos aos trabalhadores da área da saúde, tais como os causados por agentes químicos, físicos, biológicos, psicossociais e ergonômicos, sendo os riscos biológicos os principais geradores de periculosidade e insalubridade a esses trabalhadores (CANINI, 2002).

1.1 Saúde e segurança em hospitais

A saúde está fortemente pautada com o desenvolvimento, devendo dar especial apoio e atenção aos programas preventivos que não se atenham apenas a remediar e tratar doenças (SANTOS 2013).

Segundo Mulatinho (2001) as unidades hospitalares tem como objetivo principal a prestação de serviços de assistência, com qualidade, eficiência e eficácia. Mas para que isso aconteça é necessário ter um sistema de gestão efetivo por meio de um programa de prevenção de acidentes que proporcione condições ambientais seguras para todos os profissionais no desenvolvimento de suas atividades laborais.

Durante o exercício de suas atividades os profissionais de saúde estão expostos a diferentes tipos de riscos ocupacionais, em seu ambiente laboral. Pois o ambiente hospitalar é considerado insalubre na medida em que propicia a exposição dos seus trabalhadores aos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Segundo Cavalcante et al. (2006) atualmente tem sido reconhecido que os profissionais da saúde, da mesma forma que vários outros trabalhadores, estão

sujeitos aos riscos gerais e específicos as suas atividades laborais e, por consequência, expostos aos acidentes de trabalho, às doenças profissionais e às doenças de trabalho.

A preocupação dos profissionais da saúde com sua própria saúde é recente, pois estes concentram sua atenção em assuntos relacionados ao aperfeiçoamento de sua atividade, no sentido de adquirir novos conhecimentos técnicos, uso de novos equipamentos e fármacos, entre outros visando à melhoria na assistência aos pacientes, esquecendo-se do seu próprio cuidado, principalmente em relação aos riscos, aos quais estão expostos na realização de suas atividades (NUNES et al., 2010).

Os profissionais da área da saúde que estão em contato direto ou indireto com os pacientes. Eles, muitas vezes estão preocupados em proporcionar um bom atendimento, priorizando o conforto e o bem-estar desses usuários, e acabam deixando de lado a preocupação com os riscos inerentes à execução de suas atividades.

Todos os envolvidos no trabalho hospitalar com as atividades diretas têm em comum o mesmo objeto: o cuidado sobre o outro ser, sendo ambos os elementos ativos e constituintes do processo de trabalho (SANTOS, 2009).

A segurança no ambiente de trabalho é fundamental na qualidade de vida e trabalho dos colaboradores. O acontecimento de acidentes de trabalho é um fato indesejado pelas organizações, pois ocasiona perdas muitas vezes irreparáveis tanto para a organização como para com o trabalhador (SANTOS; SCHOSSLER, 2013).

No hospital, deve ser assegurada a redução de riscos e acidentes. Para isso, deve-se promover e reforçar práticas seguras de trabalho e proporcionar ambientes livres de riscos, observando-se a legislação vigente municipal, estadual e federal (MULATINHO, 2001).

O risco ao qual um profissional de saúde está exposto é inerente à sua atividade e à complexidade da assistência. É provável que alguns setores do hospital apresentem mais riscos que outros (BAKKE; ARAÚJO, 2010).

O risco aponta uma probabilidade de possíveis danos dentro de um período de tempo ou ainda pode significar a incerteza quanto à ocorrência de um determinado evento. A palavra "risco" indica a possibilidade de existência de perigo. O risco onde quer que se encontre pode ser analisado, visando a

sua eliminação ou controle. No hospital, encontram-se vários riscos, devendo, no entanto, ser realizada a análise deles em todas as atividades de trabalho (MULATINHO, 2001).

Para que aconteça a eliminação e/ ou controle dos riscos eles devem ser identificados, analisados e controlados adequadamente. Levando em consideração os seguintes conceitos:

- a. Reconhecer: fazer um levantamento de dados sobre o ambiente de trabalho, de maneira que represente fundamentação sólida para tomada de decisões.
- b. Avaliar: saber e verificar o grau de agressividade dos agentes ambientais que atuam sobre o trabalhador a fim de verificar se podem levar ao surgimento ou ao agravamento de doenças.
- c. Controlar: é adotar medidas técnicas, administrativas, preventivas e corretivas. Levando em consideração a hierarquia dos controles de riscos: na fonte na trajetória e no trabalhador.

A identificação dos fatores relativos às condições de trabalho que possam expor os profissionais aos riscos e aos problemas de saúde torna-se necessário o uso medidas preventivas e educativas para que sejam colocadas em prática durante o desenvolvimento de suas atividades laborativas (SILVA, PINTO, 2012).

A Segurança do Trabalho tem como finalidade estabelecer normas e procedimentos com o objetivo de prevenir a integridade física do trabalhador, sua segurança nos locais de trabalho e o controle dos riscos profissionais, bem como a melhoria das condições e do ambiente do trabalho nos diversos setores da empresa, pondo em prática os recursos possíveis para conseguir a prevenção de acidentes e controlando os resultados obtidos (MULATINHO, 2001).

Os riscos presentes no ambiente de trabalho variam de acordo com o tipo de bem ou serviço produzido, podendo ser atenuados por medidas de proteção coletiva e ou equipamentos de proteção individual, mas são inerentes aos processos produtivos (RIBEIRO, 2012).

1.2 Classificação do ambiente hospitalar de acordo com o risco

De acordo com Cunha (2010) o ambiente hospitalar está classificado de acordo com o risco de contaminação em áreas: Críticas, Semi críticas, e Não Críticas.

- a. Áreas Críticas:** São aquelas onde há maior reunião de pacientes graves, maior número de procedimentos invasivos e, portanto, maior número de infecções. Que são: centro cirúrgico, unidade de tratamento intensivo (UTI), quartos de isolamento, salas de pequenas cirurgias, sala de retirada de material e seus expurgos, lavanderia etc. Conforme mostra a Figura 1. Essas áreas são consideradas críticas, pois são nesses ambientes que se encontram vários pacientes que estão com doenças graves e assim há a maior probabilidade de ocorrerem infecções. Pois são nessas áreas que ocorrem procedimentos em que os profissionais da saúde estão diretamente em contato com os pacientes. E, assim, através de materiais usados nesses procedimentos, pode ocorrer algum acidente, por se tratarem de materiais perfurocortantes.
- b. Áreas semi críticas:** são aquelas onde os pacientes se encontram internados, mas com o risco de infecção menor. Como enfermarias, ambulatórios, pronto atendimento etc.
- c. Áreas não críticas:** são todas as áreas hospitalares onde não há risco de transmissão de infecção, não ocupadas por pacientes, ou destinadas a exames clínicos, como almoxarifado, diretoria, setores administrativos em geral.

Figura 1: Centro cirúrgico (área crítica)



Fonte: Hospital das Clínicas, 2015.

1.3 Riscos que interferem na saúde e segurança dos trabalhadores da área hospitalar

A classificação de riscos nos ambientes de trabalho é definida a partir da Portaria nº3.214/7820 do Ministério do Trabalho e Emprego, em suas Normas Regulamentadoras – NR's– de Medicina e Segurança do Trabalho. São cinco os principais riscos existentes(CABRAL, SILVA, 2013).

- a. **Riscos físicos:** os principais agentes físicos encontrados no ambiente hospitalar são o calor, ruído, radiações ionizantes, radiações não ionizantes e pressões anormais (ANVISA, 2015).
- b. **Riscos químicos:** são as substâncias, compostos ou produtos que podem ser absorvidos através da pele, por ingestão ou, ainda, penetrar por via respiratória na forma de poeiras, fumos, nevoas, neblinas, gases ou vapores (RIBEIRO, 2012).

Os produtos químicos são largamente utilizados em hospitais com diversas finalidades, como agentes de limpeza, desinfecção e esterilização (quartenários de amônio, glutaraldeído, óxido de etileno etc.).São empregados também como soluções medicamentosas (drogas quimioterápicas, psicotrópicos, gases medicinais, etc.). Podem, ainda, ser utilizados como produtos de manutenção de equipamentos e instalações (óleo diesel, graxas, óleos lubrificantes, colas, solventes, mercúrio etc.) (ANVISA, 2015).

- c. **Riscos biológicos:** são vírus, bactérias, parasitas, protozoários, fungos e bacilos. Os riscos biológicos ocorrem por meio de micro-organismos que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças (FIOCRUZ, 2015).

O risco biológico é intensivamente encontrado no ambiente hospitalar, pois este reúne densa população microbiológica, infecções cruzadas, contato com sangue e outros fluidos corporais, manipulação de amostras patológicas, deficiência de higiene e de limpeza na lavagem das mãos, falha nos processos de desinfecção, esterilização e assepsia (MULATINHO, 2001).

- d. **Riscos ergonômicos:**é todo fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde (SIMAGRAN, 2007).

- e. **Riscos de acidentes:** são fatores ou situações potencialmente causadoras de acidentes, como arranjo físico inadequado, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas inadequadas etc. (RIBEIRO, 2012).

1.4 Alguns fatores que contribuem para a ocorrência de riscos ocupacionais

Segundo Silva e Pinto (2012) os principais fatores que levam a ocorrência de riscos ocupacionais são:

- **Número insuficiente de funcionários** – A falta de profissionais faz com que aconteça uma sobrecarga de trabalho para os profissionais que estão em seus ambientes laborais. Pois uma vez que o número de usuários é maior que o número de profissionais. E assim prejudica a relação com suas funções e com o ambiente de trabalho (SILVA; PINTO, 2012 apud PEREIRA; MIRANDA; PASSOS, 2009).
- **Sobrecarga de trabalho** – O trabalho em um hospital é desgastante, pois em muitos momentos, além da sobrecarga de horários, existe também a sobrecarga de funções. Que levam a insegurança no trabalho, aumentando a responsabilidade dos profissionais que em vários momentos contam com recursos inadequados, o que acaba prejudicando o bom exercício de suas atividades. (SILVA; PINTO, 2012 apud GAMA et al., 2008).
- **Rodízio de turnos e plantões noturnos** – O trabalho noturno pode causar danos à saúde do trabalhador. Pois os mesmos acabam alterando os seus horários de sono e assim modificando as regras do seu funcionamento fisiológico humano. E com isso os trabalhadores acabam desenvolvendo sensações de mal-estar, mudanças de humor, diminuição no desempenho de suas atividades etc. devido à falta de atenção e concentração (PINTO; SILVA, 2012).
- **Desgaste mental e emocional**– O grau de dificuldade das atividades exercidas, a responsabilidade no serviço prestado, a obrigação de ter conhecimento técnico e científico, ajuda no acontecimento de alterações psíquicas no profissional, e assim esse trabalhador não consegue exercer

suas atividades de forma segura, dificultando seu desempenho profissional (PINTO; SILVA, 2012).

Entre outros aspectos que contribuem para aumentar a vulnerabilidade do trabalhador de enfermagem e de todo o pessoal do setor saúde, está a falta de formação da maioria de seus integrantes em assuntos relativos à saúde do trabalhador. Isto reforça a presença de dois importantes fatores que influenciam a ampliação dos riscos ocupacionais: a ignorância do risco e a dificuldade para compreender, aceitar e cumprir as medidas de saúde e segurança no trabalho (CAVALCANTE et al. 2006 apud BULHÕES, 1998).

1.5 Conceitos de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais

- a. Doenças ocupacionais: são as moléstias que causam alteração na saúde do trabalhador, provocadas por fatores relacionados ao trabalho. A Lei nº8.213/1991, artigo 20, incisos I e II subdivide e equipara as doenças ocupacionais em:

O conceito de acidente do trabalho é definido pela Lei 8.213/1991 em seu artigo 19, e estabelece o seguinte: “Acidente do trabalho é o que ocorre 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 morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho permanente ou temporário” (MEDEIROS, 2009).

- b. Doenças profissionais (tecnopatias ou ergonopatias) :inerentes a determinados ramos e atividades.
- c. Doenças do trabalho (mesopatias):resultantes das condições em que o trabalho seja realizado. O empregado deverá provar o “nexo causal”.

1.6 Acidentes com materiais perfurocortantes

Sabe-se que os trabalhadores da saúde, que atuam na área hospitalar, estão expostos a inúmeros acidentes de trabalho, principalmente àqueles causados por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos (SHIMIZU, RIBEIRO, 2002). Segundo Dalarosa (2007), médicos,técnico de laboratório de análise clínica, odontólogos, pessoal de enfermagem e do serviço de limpeza são as categorias profissionais habitualmente associados aos acidentes com perfurocortantes.

As doenças ocupacionais e os acidentes de trabalho constituem um importante problema de saúde pública em todo o mundo. Nesse sentido, a maior frequência de acidentes de trabalho na área da saúde é ocasionada por materiais perfurocortantes, sendo a picada de agulha um dos maiores responsáveis pela transmissão de doenças infecciosas entre os trabalhadores de saúde. É preciso direcionar a atenção para a prevenção desses acidentes e o acompanhamento pós-exposição ocupacional (SIMÃO et al. 2010).

Em um estudo em um centro cirúrgico de um hospital geral, público e universitário, com atividades de ensino, pesquisa e assistência, os principais materiais perfurocortantes envolvidos em acidentes foram: agulha (73,3%), lâmina de bisturi (6,7%) e eletrocautério (6,7%). (DIAS et al., 2014 apud GONÇALVES; OLIVEIRA, 2009).

Os acidentes com agulhas e outros perfurocortantes usados nas atividades laboratoriais e de assistência à saúde estão associados à transmissão ocupacional de mais de 20 diferentes patógenos. O vírus da hepatite B (HBV), o vírus da hepatite C (HCV) e o vírus da aids (HIV) são os patógenos mais comumente transmitidos durante as atividades de assistência ao paciente (RAPPARINI et al. 2010).

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2004), entidade americana que trata de Controle e Prevenção de Doenças destaca que, após lesão percutânea com instrumento contaminado, o risco para infecção é de 0,3% para HIV e varia de 6% a 30 % para hepatite B (TAVEIRA, 2013).

O risco para ocorrência de acidente com perfurocortante está relacionado ao processo de trabalho, infraestrutura, recursos disponíveis e características específicas de assistência em saúde. Outro aspecto relevante é a falta de informação dos trabalhadores sobre a identificação do risco, os procedimentos de segurança e a utilização dos equipamentos de proteção coletivos (EPC) e individuais (EPI) (DIAS, 2014).

1.7 Medidas preventivas para evitar acidentes com perfurocortantes

As características de acidentes com perfurocortantes nos trabalhadores da saúde e as estratégias recomendadas para prevenção, foram primeiramente descritas na década de 1980 e envolviam programas educacionais, evitando o reencapamento de agulhas e melhorias no sistema de descarte das mesmas, porém

com sucesso limitado. Os resultados eram melhores quando a intervenção incluía ênfase na comunicação aos trabalhadores das situações de riscos (SBPC/ML, S/D).

Para o controle do ambiente e do material, utiliza-se a engenharia, por meio de coletores de descarte e dispositivos de segurança, que isolam completamente o material perfurocortante. Para isso, foram desenvolvidos vários tipos de dispositivos de segurança, com os seguintes critérios:

- a. ser uma parte integral do perfurocortante;
- b. ser simples e fácil de operar;
- c. ser confiável e automático;
- d. fornecer uma cobertura/tampa/superfície rígida que permita que as mãos permaneçam atrás do elemento perfurante ou cortante;
- e. estar funcionando antes da desmontagem e permaneça funcionando após o descarte;
- f. ser tecnicamente semelhante aos dispositivos convencionais;
- g. minimizar o risco de infecção a pacientes e não criar problemas relacionados ao controle de infecção adicionais àqueles dos dispositivos convencionais;
- h. produzir um aumento mínimo no volume de resíduos;
- i. ser custo-efetivo (RAPPARINI et al. 2010).

O Ministério da Saúde recomenda as seguintes precauções que devem ser seguidas durante a realização de procedimentos que envolvam a manipulação de material perfurocortante:

- a. máxima atenção durante a realização dos procedimentos;
- b. jamais utilizar os dedos como anteparo durante a realização de procedimentos que envolvam materiais perfurocortantes;
- c. as agulhas não devem ser reencapadas, entortadas, quebradas ou retiradas da seringa com as mãos;
- d. não utilizar agulhas para fixar papéis;
- e. todo material perfurocortante (agulhas, scalp, lâminas de bisturi, vidrarias, entre outros), mesmo que estéril, deve ser desprezado em recipientes resistentes à perfuração e com tampa;

- f. os recipientes específicos para descarte de material não devem ser preenchidos acima do limite de $\frac{2}{3}$ de sua capacidade total e devem ser colocados sempre próximos do local onde é realizado o procedimento(SANTOS et al. S/D).

1.8 Orientações para o descarte seguro de perfurocortantes

- a. Todo artigo perfurocortante deve ser descartado em descartex;
- b. as caixas coletoras são fornecidas pelo almoxarifado e montadas e lacradas para descarte pelos profissionais do setor;
- c. as caixas coletoras devem ser utilizadas até a sinalização do limite máximo (linha pontilhada). Toda caixa coletora deve ser mantida em local limpo e seco e o mais próximo do local de descarte dos artigos perfurocortantes;
- d. manter as caixas coletoras em seus suportes específicos. Transportar as caixas perfurocortantes segurando-as pela alça e mantendo-as afastadas do corpo;
- e. é proibido sacudir a caixa de perfurocortantes ou empurrar os materiais dentro da mesma para aumentar a capacidade de descarte;
- f. manipular com luvas, e com cuidado: agulhas, seringas e objetos perfurocortantes. Não reencapar as agulhas nem soltá-las das seringas no momento do descarte nas caixas coletoras;
- g. não utilizar a caixa coletora para descarte de resíduo não perfurocortantes (luvas,papéis, gases etc.). Transportar materiais para exames laboratoriais em “contêiner” fechado com trava, resistente e que não permita vazamento e/ou ocorrência de acidentes com material biológico pelos profissionais do transporte das mesmas (ARAÚJO; SILVA, 2013).

2. SESMT(SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO)

A Norma Regulamentadora 4 (NR-4) estabelece as diretrizes para a implantação dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) em empresas públicas e privadas que tenham empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho(BOBROFF, 2009).

O setor de segurança e medicina do trabalho tem como finalidade principal a prevenção da integridade física do trabalhador, sua segurança no local de trabalho e o controle dos riscos profissionais, bem como a melhoria das condições e do ambiente do trabalho nos diversos setores da empresa (MULATINHO, 2001).

Cabe assim ao SESMT, com o apoio do empregador e através da ampla conscientização dos empregados, a implementação de uma política de segurança no trabalho que propicie aos trabalhadores o direito ao exercício de suas funções de forma segura e digna, evitando a exposição dos mesmos a condições prejudiciais a sua integridade física, moral e psicológica (BAPTISTA et al.,2011 apud MORAES, 2002).

A composição dos profissionais especializados na área de segurança e medicina do trabalho dá-se da seguinte forma: técnico em segurança no trabalho, engenheiro de segurança no trabalho, médico do trabalho, enfermeiro e auxiliar de enfermagem do trabalho (BAPTISTA et al. 2011).

O SESMT é dimensionado de acordo com o grau de risco da principal atividade e o número de trabalhadores da empresa conforme classificação da tabela dos quadros I e II da NR-4 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego (PINHEIRO, 2012).

De acordo com o quadro I da NR-4as atividades de atendimento humano, nas quais se enquadram as atividades hospitalares tem o grau de risco 3. Sendo assim o dimensionamento do SESMT de um hospital é feito da seguinte forma tendo por base o quadro II da NR-4, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela1 –Dimensionamento do SESMT no ambiente hospitalar

Número de funcionários do hospital	50	101	251	501	1001	2001	3501	Acima de
	a	a	a	a	a	a	a	de
Profissionais do SESMT	100	250	500	1000	2000	3500	5000	5000
Técnico de segurança do trabalho		1	2	3	4	6	8	3
Engenheiro de segurança do trabalho				1	1	1	2	1
Auxiliar de enfermagem do trabalho					1	2	1	1
Enfermeiro do trabalho							1	
Médico do trabalho				1	1	1	2	1

Fonte: Portaria GM nº 3.214, de 8 de junho de 1978.

Além dos profissionais citados acima segundo Baptista et al. (2011) novos profissionais começam a integrar a equipe de saúde ocupacional, como psicólogos, terapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas e dentistas. Esses profissionais não fazem parte do quadro do SESMT, mas contribuem para um incentivo de ação participativa dentro das empresas.

Apesar de a NR-4 instituir como membros do SESMT somente os profissionais médico do trabalho, engenheiro do trabalho, enfermeiro do trabalho, técnico em segurança no trabalho e auxiliar de enfermagem do trabalho, observa-se

na prática a presença cada vez mais constante de outros profissionais especializados na saúde do trabalhador (BOBROFF, 2009 et al BRASIL, 2009a).

Os profissionais integrantes do SEMST têm as seguintes competências:

- Aplicar os conhecimentos de engenharia de segurança e medicina do trabalho a todos os seus componentes, inclusive máquinas e equipamentos, de modo a reduzir e até eliminar os riscos ali existentes à saúde do trabalhador.
- Determinar quando esgotados todos os meios conhecidos para eliminação dos riscos e, se persistir, mesmo reduzidos, deverá ser utilizado, pelo trabalhador, os equipamentos de proteção individual (EPI), de acordo com o que determina a NR-6, desde que a concentração, intensidade, ou característica do agente assim o exija.
- Promover a realização de atividades de conscientização, educação e orientação dos trabalhadores para a prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, tanto através de campanhas, quanto de programas de duração permanente.
- Esclarecer e conscientizar os empregados sobre acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, estimulando-os em favor da prevenção; analisar e registrar os acidentes ocorridos, entre outras (MULATINHO, 2001, p.29).

As ações de segurança e saúde no trabalho no âmbito da empresa podem ser sistematizadas em um tripé formado pela NR-5, CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, pela NR-9, PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e pela NR-7, PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (BAPTISTA et al., 2011).

O SESMT consiste no conjunto permanente de ações, medidas e programas, previstos em normas e regulamentos, além daqueles desenvolvidos por livre iniciativa da empresa, tendo como objetivo a prevenção de acidentes e doenças, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida, a promoção da saúde do trabalhador e do meio ambiente de trabalho; objetivando garantir, permanentemente, um nível mais eficaz de segurança e saúde a todos os trabalhadores (ARAGÃO, 2015)

Algumas empresas ainda acreditam que o SESMT não funciona e precisa passar por reformas. No entanto, mesmo que isso aconteça e haja mudanças na teoria, nada adianta se não for colocado em prática, não for monitorado e se não buscar uma melhoria contínua ideal à realidade daquela empresa (BAPTISTA et al., 2011).

3 LEGISLAÇÃO VIGENTE NA ÁREA HOSPITALAR

A partir da Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, foram aprovadas as normas regulamentadoras (NRs), relacionadas à segurança e medicina do trabalho, que são de observância obrigatória pelas empresas privadas, públicas e pelos órgãos públicos de administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos poderes legislativo e judiciário que possuam empregados regidos pela consolidação das leis do trabalho (CLT) (FAGUNDES, 2007 apud ARAÚJO, 2002, p. 43).

3.1 Norma Regulamentadora NR-32

O Ministério do Trabalho, ao publicar sobre a Norma Regulamentadora 32, instituiu como finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (SILVA et al., 2015 apud BRASIL, 2005).

Para fins de aplicação desta NR entende-se por serviços de saúde qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade (BRASIL, 2015).

A norma específica para o setor foi publicada em 2005 e atualizada em 2011, mas ainda precisa ser conhecida pelos profissionais da saúde e pelos consumidores desse serviço (CNC, 2013).

A NR-32 é considerada de extrema importância no cenário brasileiro, como legislação federal específica que trate das questões de segurança e saúde no trabalho, no setor da saúde; as normatizações existentes encontram-se esparsas, reunidas em diversas outras NRs e resoluções, que não foram construídas especificamente para tal finalidade. Acredita-se que mudanças benéficas poderão ser alcançadas por meio da referida normatização, uma vez que procedimentos e medidas protetoras deverão ser realizadas com vistas a promover segurança no trabalho e prevenção de acidentes e doenças ocupacionais (ROBAZZI et al., 2004).

A NR-32 preconiza que as instituições de saúde deverão implantar ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos trabalhadores atuantes em todas as atividades destinadas à prestação de assistência à saúde. De acordo com

o Departamento de Saúde e Segurança do MTE, a NR-32 possui três grandes eixos. O primeiro, é a capacitação contínua dos trabalhadores; em seguida, define os programas que tratam dos riscos; e, por fim, determina as medidas de proteção contra os riscos (MARZIALE et al., 2012).

A implantação da NR-32 realiza procedimentos e medidas protetoras, resultando em segurança no ambiente de trabalho, assim, visando à prevenção de acidentes e/ou doenças ocupacionais entre os profissionais da área da saúde (BRITO, 2012).

Com sua implantação nos estabelecimentos de saúde, exigirá certa dose de treinamentos específico, e principalmente grande disposição para mudanças de culturas e comportamentos (FAGUNDES, 2012).

Por meio do cumprimento da NR-32, acredita-se que melhorias poderão ser alcançadas na promoção da saúde dos trabalhadores e na prevenção de acidentes e adoecimento no trabalho. Além disso, compreender a NR-32 e suas implicações visa a orientar os próprios profissionais da saúde quanto às preconizações da norma, despertando um olhar crítico dos trabalhadores sobre as questões em saúde do trabalhador, entendendo que, como sujeitos ativos de sua própria vida e saúde, eles precisam intervir politicamente e lutar pela promoção de sua própria qualidade de vida no trabalho (MARZIALE et al., 2012).

A adequação da NR-32 resultará em benefícios para os prestadores de serviços de saúde, proporcionando o bem-estar, aumento da produtividade, minimização de riscos potenciais à saúde, redução de mortalidade e absenteísmo (FAGUNDES, 2007).

3.2 programas que fazem parte da NR-32

Na NR-32, foram acrescentadas novas exigências quanto ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) que originalmente estavam contidas na NR-9, bem como ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), contidas na NR-7. Em hospitais, o responsável pelo desenvolvimento desses dois programas é a equipe do Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT (MARZIALE et al., 2012).

O PPRA é um programa de higiene ocupacional de caráter multidisciplinar, que deve ser elaborado e implantado a fim de prevenir riscos físicos, químicos e biológicos (BRITO, 2012).

As ações contidas no PPRA envolvem a antecipação, o reconhecimento, a avaliação e o controle dos riscos ambientais por meio da supervisão dos setores, levantamento de riscos, discussão e elaboração de medidas preventivas (MARZIALE et al., 2012).

O PCMSO, cuja obrigatoriedade foi estabelecida pela NR-7 da Portaria nº3.214/78, é um programa médico que deve ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho (MIRANDA, 2004).

A elaboração e implantação do PCMSO devem estar embasadas na identificação dos riscos à saúde dos trabalhadores prevista no PPRA. Desta forma, o item 32.2.3.1 enfatiza não só essa obrigação em relação aos riscos biológicos, mas também a necessidade de interação entre os dois programas (CNTS, 2013).

As ações que envolvem o PPRA e o PCMSO, como exames, inspeção do ambiente de trabalho, entre outras, devem ser realizadas uma vez por ano e sempre que houver mudanças nas condições de trabalho e na ocorrência dos acidentes (MARZIALE et al., 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim desta pesquisa teórica pode-se concluir que a proposta que foi inicialmente levantada foi atingida. Através da descrição do ambiente hospitalar e os principais riscos existentes nesse ambiente.

Como também visto que uns dos principais acidentes que acontecem em hospitais ocorrem com objetos perfurocortantes. Acidentes nos quais o profissional de saúde pode contrair doenças infectocontagiosas, através do contato com sangue e outros fluidos corpóreos contaminados.

Mediante ao estudo feito pode também ser observado a importância do SESMT, na promoção da saúde e segurança nos hospitais, através dos programas desenvolvidos. Pois o SESMT tem por finalidade principal promover a saúde e a segurança dos trabalhadores em seu ambiente de trabalho.

Conclui-se, por meio desta pesquisa, a importância dos profissionais de segurança no trabalho nos hospitais. Para que assim possa ser colocado em pratica formas de prevenir acidentes através dos programas citados na NR-32.

REFERÊNCIAS

ANUARIO BRASILEIRO DE PROTEÇÃO BRASIL, 2013, REVISTA PROTEÇÃO.

Disponível

em:<http://www.protecao.com.br/materias/anuario_brasileiro_de_p_r_o_t_e_c_a_o_2013/brasil/J9y4Jj>. Acesso em: 3 set. 2015.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança no ambiente hospitalar**. Disponível

em:<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/seguranca_hosp.pdf>. Acesso em: 15 set.2015.

ARAGÃO, E. S. **Serviço Especializado de Medicina e Segurança do Trabalho – SESMT**. Universidade Estadual de Maringá, 2015. Disponível em:

<<http://www.dct.uem.br/sesmt/>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

ARAUJO, P.; SILVA, F. **Acidente com perfurocortante**. 2013. Disponível

em:<http://www.riscobiologico.org/lista/20131209_03.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2015

BAKKE, H. A.; ARAUJO, N. M. C. **Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário**. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/prod/2010nahead/aop00040109.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2015.

BAPTISTA, A. R. et al. **O papel do SESMT no auxílio da gestão de empresas**.

2011. Disponível em:

<http://fgh.escoladenegocios.info/revistaalumni/artigos/Artigo_Palmieri.pdf>. Acesso em: 12 out. 2015.

BOBROFF, M. C. C.; TREVISAN, J. **Diretrizes para planejamento e implantação de saúde ocupacional: reflexão e proposta**. 2009. Disponível

em:<http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/08/4_ARTIGO_vol4n2.pdf>. Acesso em: 28 out. 2015.

BRITO, A. L. S. **Norma Regulamentadora 32**: informações dos médicos e acadêmicos de medicina. 2012. Disponível em:

<

REGULAMENTADORA-32-informacoes-dos-medicos-e-academicos-de-medicina.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2015.

CABRAL, F. W. ; SILVA, M. Z. O. **Prevenção e Controle de Infecções no Ambiente Hospitalar**, 2013. Disponível em: <http://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/viewFile/330/264>. Acesso em: 17 nov. 2015.

CAVALCANTE, C. A. et al. **Riscos ocupacionais do trabalho em enfermagem: uma análise contextual**. 2006. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/5144/3331>>. Acesso em: 15 set. 2015.

CNC – Confederação Nacional do Comercio de Bens, Serviços e Turismo. **NR – 32: Desafios para Proteção à Saúde e Segurança nos Hospitais**. 2013. Disponível em: <<http://www.cnc.org.br/noticias/nr-32-desafios-para-protecao-saude-e-seguranca-nos-hospitais>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

CNTS – **Confederação Nacional dos Trabalhadores na Saúde**. NR-32 Boas Condições de Trabalho exigem saúde e segurança para o trabalhador(a), 2013. Disponível em: <<http://www.iniciativacomunicacao.com.br/novosineespac/arquivos/cartilha-cnts-nr32-2013.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

COSTA, R. **O quinzenal**. 2013. Disponível em: <<http://oquinzenalcampestrern.blogspot.com.br/2013/05/a-importancia-do-tecnico-de-seguranca.html>>. Acesso em: 3 set.2015.

DEPARTAMENTO de dst, aids e hepatites virais, **BRASIL 2015**. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/manual_acidentes_final_0.pdf>. Acesso em: 15 out. 2015.

DIAS, A. **Acidentes com material perfurocortante em profissionais de saúde: uma revisão de artigos indexados na biblioteca virtual em saúde 2003 – 2013**, julho de 2014. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/106847/000944365.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 22 out. 2015.

FAGUNDES, G. **NR-32 Uma realidade na área hospitalar**. 2009. Disponível em: <<http://saudeetrabalho.com.br/download/NR32-gilmara.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. **Riscos biológicos**. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_biologicos.html>. Acesso em: 20 set. 2015.

HC. Hospital das Clínicas. **Centro cirúrgico**. Disponível em: <<http://www.hc.ufg.br/n/24482-centro-cirurgico>>. Acesso em: 2 set. 2015.

MARZIALE, M. H. P. et al. **Implementação da Norma Regulamentadora 32 e o controle dos acidentes de trabalho**, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n6/v25n6a06.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

MEDEIROS, B.O. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**, 2009. Disponível em: <http://www.unibrasil.com.br/arquivos/direito/20092/bruna-de-oliveira-medeiros.pdf>. Acesso em 10 out 2015.

MIRANDA, C.R.; DIS, C. R. **PPRA/PCMSO: Auditoria, inspeção do trabalho e controle social**. 2004. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v20n1/39.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2015

MULATINHO, L. M. **Análise do sistema de gestão em segurança e saúde no Ambiente de trabalho em uma instituição hospitalar**, 2001. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Dissertacao_Mestrado_leticia.pdf. Acesso em: 02 set. 2015.

NR-4: serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho. Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978; Atualização: Portaria MTE nº 2.018, de 23 de dezembro de 2014. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR4.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2015.

NUNES, M. B. G. et al. Riscos ocupacionais atuantes na atenção à Saúde da Família. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, p. 204 – 209 abr./jun. 2010. Disponível em: <<http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo10.pdf>>. Acesso em: 6 set. 2015.

PINEIRO, A. B. **SESMT** – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho. 2012. Disponível

em:<<http://alinebarbosapinheiro.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 28 out. 2015.

RAPPARINI, C.; REINHARDT, E. L; **Manual de implementação**– Programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo: FUNDACENTRO, 2010. Disponível

em:<<http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2012/9/manual-de-implementacao-programa-de-prevencao-de-acidentes-com-materiais-perfurocortantes-em>>. Acesso em: 25 out. 2015.

RIBEIRO, M.C.S. **Enfermagem e trabalho: fundamentos para atenção à saúde dos trabalhadores**.2.ed. São Paulo: 2012.

ROBAZZI, M. L.C. C.; MARZIALE, M. H. P. **A norma regulamentadora sobre os trabalhadores de enfermagem**. 2004. Disponível

em:<<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n5/v12n5a19.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2015

SANTOS, M. W. ; SHOOSSELER, C. C. **Riscos ambientais em ambiente hospitalar**. 2013. Disponível em: <http://www.ensinosaudeambiente.uff.br/index.php/ensinosaudeambiente/article/view/144/142>. Acesso em: 12 set.2015.

SANTOS, P. R. “**Saúde do Trabalhador no trabalho hospitalar: metodologias integradas de avaliação de experiências nos espaços de intervenção em hospitais no estado do Rio de Janeiro**”. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: http://arca.icict.fiocruz.br/bitstream/icict/2544/1/ENSP_Tese_Santos_Paula_Raquel.pdf. Acesso em 06 set. 2015

SBPC/ML – SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/ MEDICINA LABORATORIAL. **Prevenção de acidentes por material perfurocortante**, s/d. Disponível em: <http://www.sbrafh.org.br/site/public/temp/4f7baaa733121.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2015.

SHIMIZU, H. E. ; RIBEIRO, E. J. G; **Ocorrência de acidente de trabalho por matérias perfurocortantes e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores**

da saúde em um hospital escola de Brasília, 2002. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v36n4/v36n4a10.pdf>

SILVA, C. D. L.; PINTO, W. M. **Riscos ocupacionais no ambiente hospitalar: fatores que favorecem a sua ocorrência na equipe de enfermagem**. 2012. Disponível em: <http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo10.pdf>. Acesso em: 12 set. 2015.

SILVA, V. G. BARBOSA, C. M.; PIMENTEL, S. L. N; FERREIRA, R. K. ; GUILHERME, F. J. A; Relato de experiência do treinamento em serviço sobre a norma regulamentadora – NR 32, **Revista rede de cuidados em saúde**, vol9, nº 2 (2015). Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.br/index.php/rcs/article/view/2729>. Acesso em: 20 out. 2015.

SIMAGRAN, Sindicato da Indústria de Mármore e Granitos do Estado do Paraná. **O que é risco ergonômico?**, 2007. Disponível em:
<http://www.fiepr.org.br/sindicatos/SimagranPR/News3387content29813.shtml>. Acesso em: 5 out. 2015.

SIMÃO, S. A. F.; SOARES, C. R. G.; SOUZA, V.; BORGES, R. A. A.; CORTEZ, E. A.; **Acidentes de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais da enfermagem de unidade de emergência hospitalar**, 2010. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v18n3/v18n3a11.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2015.

TAVEIRA, C.D.M. **O Trabalhador da limpeza hospitalar e o acidente com lesão por instrumentos perfurocortantes**. 2013. Disponível em:<<http://www.fundacentro.gov.br/Arquivos/sis/EventoPortal/AnexoPalestraEvento/Semana%20da%20pesquisa%20-%20Caetana.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2015