

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA - ETEC PROF. MÁRIO ANTÔNIO VERZA
CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

**MAPA DE RISCO:
Processo de Elaboração**

**DIVINA LUCIANA BRITO DA COSTA
ELISÂNGELA LEAL DOS SANTOS
LUCIANE APARECIDA PAYÃO
PAMELA PERES DA CONCEIÇÃO**

**PALMITAL
2012**

**DIVINA LUCIANA BRITO DA COSTA
ELISÂNGELA LEAL DOS SANTOS
LUCIANE APARECIDA PAYÃO
PAMELA PERES DA CONCEIÇÃO**

**MAPA DE RISCO:
Processo de Elaboração**

Trabalho de conclusão de curso apresentado á
Habilitação de Nível Técnico em Enfermagem
do Centro Estadual de Educação Tecnológica
Paula Souza, Escola Técnica “Prof. Mário
Antônio Verza” – Palmital –SP, como parte dos
requisitos necessários para obtenção do título
de Técnico em Enfermagem.

Orientador: Professor Enf. ES Claudinei
Aparecido dos Santos.

PALMITAL

2012

DEDICATÓRIA

À Deus, por termos a certeza de que Ele esteve presente em todos os momentos dessa jornada, e nos deu força para continuarmos até nos momentos mais difíceis de nossas vidas. Aos nossos familiares, por serem nossa maior fonte de força e perseverança. Aos docentes pela sabedoria nas explicações e por sua compreensão e auxílio para alcançarmos a primeira de muitas vitórias.

AGRADECIMENTO

Ao Profº. Enf. **Claudinei AP Santos**

Pelo seu honrado exemplo acadêmico,
que nos orientou com sabedoria,
determinação e perseverança
no desenvolvimento desta pesquisa
e proporcionou este resultado
tão esperado.

Pelo seu espírito inovador
e empreendedor na tarefa de multiplicar
nossos conhecimentos,

Pela sua disciplina
nos ensinando a importância
do trabalho em grupo.

E finalmente,
pela oportunidade
e pelo privilégio que nos foram dados em
compartilhar tamanha experiência

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Escola Técnica “**Prof. Mário Antônio Verza**”, tanto pela estrutura física quanto funcional, que através desta nos proporcionou conhecimento e formação técnica profissional.

Agradecemos de modo particular

Aos colegas participantes dessa monografia, pelo companheirismo e dedicação para conclusão desse trabalho.

A presença que foi muito importante no decorrer deste curso a Professora **Nívea Maria A. Verza Damini** e Prof^a **Tatiana Carla de Matos Valério** que nos concedeu conhecimentos específicos plausíveis.

EPÍGRAFE

“O que é ser Enfermeiro?”

Ser enfermeiro é tudo aquilo que eu mais ambiciono na vida.

É uma maneira de estar, de se apresentar ao mundo de braços abertos.

É um olhar atento ao pormenor que foge à vista do senso comum,

É uma forma de viver com e para o próximo sem nunca 'deixarmos' de ser nós mesmos.

Ser Enfermeiro:

É estar presente, mesmo quando se está ausente;

É a palavra dita na hora certa à pessoa certa;

É reparar em tudo, e em mais alguma coisa que ninguém mais repara no paciente;

É o paciente sentir-se protegido, como se um anjo o cuidasse;

É querer o melhor, afastando o pior;

Porque escolhi ser Enfermeiro?

Escolhi os 'plantões', porque sei que o escuro da noite amedronta os enfermos.

Escolhi estar presente na dor, porque já estive muito perto do sofrimento.

Escolhi servir ao próximo, porque sei que todos nós um dia precisamos de ajuda.

Escolhi o branco, porque quero transmitir paz.

Escolhi estudar métodos de trabalho, porque os livros são fontes de saber.

Escolhi ser Enfermeiro e me dedicar à saúde, porque respeito à vida. (...)"

(Autor Desconhecido)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS – SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME)

CIPA – COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

EPIS – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS

FLM – FEDERATIONE DEI LAVORATORI METALMECCANICI

HIV – VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS)

LAP – LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA

NR – NORMAS REGULAMENTADORAS

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

SEMT – SERVIÇO ESPECIALIZADO DE MEDICINA E SEGURANÇA DE TRABALHO NA EMPRESA.

SGSST – SISTEMA DE GESTÃO EM SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

BS8800 – BRITISH STANDARD

OHSAS – SISTEMAS DE GESTÃO PARA SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3 HIPÓTESE	15
4 JUSTIFICATIVA	16
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	17
6 OBJETIVOS	18
6.1 Objetivo Geral.....	18
6.2 Objetivo específico.....	18
7. RESULTADOS.....	19
8.CRONOGRAMA.....	24
9. PERSPECTIVA DE RESULTADOS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26

RESUMO

Neste estudo relatamos a elaboração e a importância do mapa de risco no ambiente de trabalho, nos baseamos em considerações históricas, legislativas, doutrinárias e atualidades, referenciais bibliográficos e textos científicos.

O mapa de risco é representado por círculos e cores de tamanhos diferentes, referente aos riscos: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. A avaliação de riscos pode ser feita por especialistas, porém a elaboração do Mapa de risco com o envolvimento dos trabalhadores oferece um instrumento de metodologia descritiva e qualitativa de investigação territorial de riscos, capaz de levar a uma reflexão sobre os riscos existentes em seus locais de trabalho e, por sua vez, elaborar um diagnóstico rápido e participativo, valorizando a experiência e o conhecimento do trabalhador. Após a realização do estudo dos tipos de risco, deve se dividir a unidade de trabalho em setores conforme as diferentes fases de atividades. Essa divisão facilitará a identificação dos riscos no ambiente. A fiscalização e as penalidades a que estão sujeitas as empresas que deixarem de elaborar ou o fizerem incorretamente encontram se previstas na Norma Regulamentadora NR 28 da mesma Portaria 3.2141/78, com a redação dada pela Portaria nº 7, expedida pelo mesmo órgão em 5 de Outubro de 1992. O presente trabalho revela a necessidade do estudo e elaboração do mapa de risco de conceitos que possibilitem o estudo dos processos de trabalho, garantindo a qualidade e produtividade, não só para atender a legislação vigente, mas principalmente para prevenir, controlar e eliminar os riscos de acidentes ocupacionais.

Palavras-chave: Mapa de risco; CIPA; Metodologia, Classificação dos riscos

1 INTRODUÇÃO

A inexistência de um gráfico mensurando os riscos existentes em um ambiente de trabalho torna inadequadas as informações e cuidados de prevenção aos profissionais da área da saúde, tornando os profissionais expostos a riscos sem ao menos ter o seu devido conhecimentos sobre o problema existente.

A Constituição Federal da Republica Federativa do Brasil é o poder máximo das legislações do país. Sendo de suma importância o Artigo 7º, do Capítulo II – que visam os direitos de todo e qualquer trabalhador priorizando a melhoria de sua condição social, destacando a redução dos riscos, remuneração para atividades penosas, insalubres ou perigosas, seguro contra acidentes de trabalhos entre outros (BRASIL, 1988).

Perante a Segurança e Medicina do Trabalhador, podemos destacar as Normas Regulamentadoras (NR), aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Dentre as 33 NR, a NR9 e NR7, estão relacionadas aos riscos ambientais, promoção da saúde e proteção do trabalhador e a NR 32 relaciona-se especificamente aos trabalhadores dos serviços de saúde.

O Regime Jurídico Único é constituído pela Lei 8112 de 11 de dezembro de 1990. Os artigos 68 á 72, 186 a 195, 211 a 214, associam-se ao Dec.3048 de 06 de maio de 199, O Regime Jurídico dos serviços Jurídicos e das Fundações Públicas Federais os quais instituíram a Lei 8112, que beneficiam os adicionais de insalubridade, atividades periculosidade ou penosas, a aposentadoria e a licença de acidente de serviço, dando continuidade o Regulamento da Previdência Social, aprovada pelo Dec.3048 em sua Seção VI, sancionaram os benefícios referentes à aposentadoria e suas variantes, auxílio doença, auxílio acidente (BRASIL, 1999).

Em laboratórios de anatomia patológica (LAP), existem vários tipos de riscos que os trabalhadores de LAP são expostos, podendo ser químico, biológico, físico, acidentário e ergonômico. Esses riscos normalmente podem estar associados a acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais.

O mapa de risco mostra de uma forma fácil ao trabalhador os riscos que eles estão correndo em seu local de trabalho e acreditamos assim a redução dos acidentes de trabalho. Essa elaboração seria facilmente entendida se fosse com a presença dos trabalhadores acompanhando os especialistas da área, mas nem sempre isso é

possível, pois cada profissional tem os seus afazeres e por isso percebemos em nossos estágios que dificilmente o supervisor direto liberaria um funcionário para acompanhar outro trabalho. A realização de avaliações ambientais está associada aos princípios da biossegurança, a qual abrange recomendações para riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e acidentários.

Esses riscos citados são capazes de causar danos à saúde do trabalhador como: dor na coluna, intoxicações ou qualquer situação que faça o profissional correr risco de acidente. Como resultado da pesquisa no laboratório de anatomia patológica, encontraram como maior relevância os riscos químicos e biológicos, que pode ser acometidos por gases, vapores, fumos, fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, entre outros (BETTINI, 2006).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Mapa de Riscos é uma forma gráfica de conceber os riscos que acomete os trabalhadores, podendo ser completo ou setorial. Teve sua origem na Itália final da década de 60 e início dos anos 70 através (FLM) Federazione dei Lavoratori Metalmeccanici, que desenvolveram a Prevenção de modelo de investigação e controle das maneiras de trabalho realizado assim conhecido o “modelo Operário Italiano”, que teve um importante papel Reforma Sanitária Italiana (Lei 833 de 23/09/1978), que fundou o Serviço Sanitário Nacional (MATTOS, 1994).

O Mapa de Risco se propagou por todo o mundo tendo início no Brasil na década de 80. Existem duas versões da implantação do mapa, a primeira atribuí às áreas sindical e acadêmica, a segunda sobre segurança e medicina do trabalho; sua construção tornou obrigatória para todas as empresas do país que fazem parte da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), através da portaria nº 5 de 17/08/1990, do Departamento Nacional de Segurança do Trabalho do Ministério do Trabalho. A CIPA é responsável pela construção do mapa de risco nos locais de trabalho, tendo como apoio o (SEMT) – Serviço Especializado de Medicina e Segurança do Trabalho da Empresa – eles deverão ser instalado com fácil visualização dos trabalhadores tendo sua permanência até uma nova gestão da CIPA (FREITAS, 1992).

Existem algumas limitações na aplicação do mapa de risco referente à teoria e a portaria, a primeira relaciona-se a ausência da diferenciação entre a teoria e a prática, com uma nova estrutura tecnológica e a reorganização do trabalho, o conhecimento em particular se tornou inútil; a segunda limitação são os problemas ligados à fadiga e saúde mental - em particular é necessário aprofundar-se nos estudos e conhecimentos, visando às alterações precoces e definições de ações preventivas. As limitações da portaria com o uso de círculos de diferentes tamanhos e cores tem sido motivo de muitas discussões entre as empresas alegando a dificuldade nos seu cumprimento; setores conceituados como técnicos de engenharia e medicina do trabalho também se manifestam defendendo o seu “saber técnico” e criticando o “saber operar”, visando apenas seus próprios interesses profissionais e comerciais eles não conseguem fazer seus discursos com base técnica científica, adquirem seu valor acadêmico e trazem à tona reflexão sobre o tradicional modelo da saúde ocupacional (que conhece seus limites ao estruturar-se em áreas distintas com saberes e responsabilidades). (MATTOS, 1994)

É justamente essa fragmentação que o Modelo Operário Italiano apresentado no trabalho de Freitas (1992) e a metodologia do mapa de risco condenam ao abordar a saúde pública de um modo global, unitário e dinâmico, a partir da interação dos diversos fatores e agentes presentes no ambiente, foi este entendimento que levou a Organização Mundial da Saúde – OMS, a alterar o seu programa de saúde “ocupacional”, para “saúde dos trabalhadores”, por isso que o Modelo Operário Italiano e Saúde do Trabalhador unem-se através do: direito do trabalhador de conhecer os riscos em que estão expostos no local de trabalho, direito que a eles o cabe de recusar a expor suas vidas e saúde a riscos no trabalho, direito de acesso aos resultados dos seus exames médicos, direito da companhia de uma fiscalização, observando as condições de trabalho, direito de abolir o uso incorreto de EPIs. Esta união de modelos valoriza a participação dos trabalhadores com reconhecimento do saber e responsabilidade no seu papel no processo de trabalho. (MENDES, 1980).

Pesquisadores da Universidade de São Paulo na década de 70 destacaram a saúde ocupacional em trabalhadores hospitalares, preocupando-se em relação à saúde dos mesmos. Gomes (1971) realizou um estudo sobre a saúde ocupacional, onde identificou que 4468 acidentes do trabalho incidiram em estabelecimentos hospitalares brasileiros.

Franco (1981) analisou 26 grupos ocupacionais, recolhendo queixas e patologias incluídas com o processo de trabalho, dando ênfase as infectocontagiosas, lombalgias, patologias alérgicas, fadigas e acidentes de trabalho.

Avaliando 1.506 acidentes do trabalho no Hospital das Clínicas de São Paulo, Silva (1988) deparou com lacerações e ferimentos, contusões e torções como as mais frequentes causas de afastamento do trabalho.

Foram constatados por Alexandre (1993) que os trabalhadores de enfermagem hospitalar sofrem de um sério e expressivo problema as dores nas costas atribuindo para as lombalgias o transporte e a movimentação de pacientes, a postura inadequada e estática, mobiliário e equipamentos inadequados.

Carrascal (1991) relatou 25 casos de profissionais hospitalares com HIV positivo, sendo a exposição ocupacional seu fator de risco. Cardo (1995) alertou que comprovadamente contaminados com o vírus HIV em acidentes hospitalares atingira 46 profissionais, sendo que 20 destes já adquiriram a AIDS.

Em uma pesquisa desenvolvida por Machado (1992) referente a riscos com material biológico e conseqüentemente risco para contaminação com o vírus HIV, foi identificado a ocorrência de 36 casos de acidentes entre estes constam 17 por perfuro cortantes contaminados, e um por ampola quebrada, totalizando 50% dos episódios.

Geniturinárias, psicossomáticas e osteomusculares foram doenças segundo Pitta (1990) associados ao trabalho, sendo encontradas em uma população de trabalhadores de uma unidade hospitalar de 400 leitos.

Benatti (1997) verificou em um grupo de 1,218 trabalhadores uma incidência acumulada de 8,2%. A autora observou que os acidentados necessitam de tempo para lazer, vacinação em seu esquema completo e postura correta.

O mapeamento de riscos ambientais é uma técnica empregada para coletar o maior número possível de informações sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, levando em conta a avaliação dos funcionários. O Mapa de Riscos permite fazer um diagnóstico da situação de segurança e saúde do trabalho nas empresas com a finalidade de estabelecer medidas preventivas (CAMPOS, 1999).

Este trabalho é uma pesquisa para entender o conteúdo e o valor correspondente ao mapa de risco, levando em considerações, históricas, legislativas, doutrinárias e

atualidades, mensurando e descrevendo dados sobre riscos existentes no ambiente de trabalho.

3 HIPÓTESE

Conscientização pelos profissionais da saúde sobre os riscos existentes, através de representação gráfica de estímulos visuais, por meio de círculos com diferentes cores e tamanhos, permitindo fácil elaboração do mapa de risco e sua visualização. Acreditando também que esta pesquisa permitira aos discentes envolvidos o conhecimento necessário com o intuito de reduzir o índice de acidentes, ocorrido pela inexistência das informações sobre o contexto.

4 JUSTIFICATIVA

A ausência de informações sobre riscos aos profissionais envolvidos na saúde foi um dos principais itens que levamos em considerações para a realização deste projeto. Acreditamos que com o desenvolvimento deste trabalho poderemos observar os fatores de risco presentes no ambiente de trabalho, favorecendo a sensibilização para a identificação dos riscos, garantindo a melhoria do ambiente e da adoção de medidas preventivas para os próprios profissionais, além de proporcionar à nossa formação uma imensurável gama de conhecimentos que utilizaremos em nossa futura atuação profissional.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Optamos neste estudo realizarmos pesquisas embasadas em referenciais bibliográficos sugestivos ao tema, buscando em textos científicos e citação que possam servir de apoio ao conhecimento e desenvolvimento desta pesquisa. Destacando Bireme, Scielo, Instituto Oswaldo Cruz, Biblioteca Virtual em Saúde, Revista de Enfermagem, entre outros. Colhendo informações sobre estudos de 1999 a 2009.

Foram levantados, 66 trabalhos em língua portuguesa, sendo 37 textos completos, destes 10 foram utilizados e os demais foram desprezados por não atender o foco da pesquisa. As palavras chaves utilizadas foram, mapa de risco, biossegurança, trabalhadores da saúde, acidentes de trabalho, vigilância em saúde pública, serviços de saúde, saúde ocupacional,

Notou-se a prevalência de trabalhos próximos ao foco das seguintes palavras chaves mapa de risco, saúde do trabalhador, biossegurança. A busca por dados foi iniciada em 29 de fevereiro de 2012.

6 OBJETIVO GERAL

A elaboração desta pesquisa consiste em estudar os impactos do mapa de risco quanto ao reconhecimento e mensuração dos riscos existentes no ambiente de trabalho, aliando as informações básicas necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação da segurança e saúde do trabalho, o qual consiste durante a sua elaboração a troca e a divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades e reconhecimento dos dados fornecidos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Com o intuito da realização do objetivo geral serão necessários objetivos específicos tais como:

1. Levantar e mensurar os riscos existentes;
2. Identificar o agente em seu ambiente;
3. Elaborar um gráfico, para identificar o tipo de risco, conforme a tabela de classificação dos riscos ambientais;
4. Visualizar e proporcionar aos demais interessados, uma visualização nítida dos riscos que permeiam as atividades da empresa;
5. Propor soluções de melhoria para adequação dos ambientes às Normas de Segurança e Saúde do Trabalho;
6. Adquirir conhecimento sobre como gerenciar riscos, tendo em vista nossa aspiração de nos tornarmos profissionais capacitados.

7 RESULTADOS

Para atingir o foco da pesquisa, necessitamos apresentar os conceitos básicos da Segurança e Saúde do Trabalho, sendo princípios básicos para a prevenção de acidentes e para um Sistema de Gestão em Segurança e Saúde do Trabalho – SGSST.

Em seus estudos, Cardella (1999) comenta que Segurança é o conjunto de ações exercidas com intuito de reduzir danos ou perdas provocadas por agentes agressivos. Ressalta que a segurança é uma das funções complementares vitais que devem ser exercidas juntamente com a missão de qualquer organização.

Bellovi et al. (1990) define a segurança do trabalho como o conjunto de técnicas e procedimentos que tem por objetivo eliminar ou reduzir o risco de que se produzam os acidentes do trabalho.

O guia britânico British Standard 8800 – BS8800 (1996) define o acidente com ‘um evento não planejado que acarrete morte, problema de saúde, ferimento, dano ou outros prejuízos’. Similarmente, a OHSAS 18001 – Sistemas de gestão para segurança e saúde ocupacional – especificação (1999), define o acidente do trabalho como um evento não desejado, que provoca morte, danos à saúde, prejuízos ou outras perdas. (Silva, 2009)

Para que se consiga fazer o mapeamento de riscos de um ambiente de trabalho, temos vários passos a seguir, uma das etapas mais importantes é a definição dos tipos de riscos, onde podemos destacar: químico, físico, biológico, ergonômico e de acidentes. Os agentes ocupacionais são considerados riscos apenas quando causam danos à saúde do trabalhador, e se subdividem em agentes ambientais e agentes de segurança. Os agentes ambientais se encadeiam sobre forma de energia, na forma de matéria ou na forma de microrganismos. Dependendo da natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, os agentes ambientais (físicos, químicos e biológicos) são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Já os agentes de segurança, subdividem-se em agentes mecânicos e agentes ergonômicos, que são estáticos ou decorrentes da inadequação do ambiente ao homem. (SILVA, 2009).

A classificação dos riscos no ambiente de trabalho é definida pela portaria 3.2141/78 do Ministério do Trabalho e Normas Regulamentadas de Medicina e Segurança do Trabalho.

Risco Químico – NR 09 e NR 15 - é o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. A caracterização dos riscos químicos é feita através das avaliações ambientais quantitativas e qualitativas.

Os riscos físicos – NR 09 E NR 15 - são efeitos gerados por máquinas, equipamentos e condições físicas características do local de trabalho, que podem causar prejuízos à saúde do trabalhador. A caracterização dos riscos físicos é feita através das avaliações ambientais quantitativas.

São considerados riscos biológicos – NR 09 - vírus, bactérias, parasitas, protozoários, fungos e bacilos. Os riscos biológicos ocorrem por meio de microrganismos que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças. Muitas atividades profissionais favorecem o contato com tais riscos. Entre as inúmeras doenças profissionais provocadas incluem-se a tuberculose, brucelose, malária, febre amarela. Para que essas doenças possam ser consideradas doenças profissionais, é preciso que haja exposição do funcionário a estes microrganismos.

O Risco Ergonômico – NR17 - estes riscos são contrários às técnicas de ergonomia, que propõem que os ambientes de trabalho se adaptem ao homem, propiciando bem estar físico e psicológico, relaciona-se ao esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada e repetitiva, ao qual podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade e saúde. (HORNBERG, 2009)

Os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral são considerados como riscos de acidentes.

A elaboração de Mapas de Riscos está mencionada na alínea “a”, do item 5.16 da NR 05, com redação dada pela Portaria nº 25 de 29/12/1994: “identificar os riscos do

processo de trabalho, e elaborar o MAPA DE RISCOS, com a participação do maior número de empregados, com assessoria do SESMT, onde houver.”.

Após a realização do estudo dos tipos de risco, deve se dividir a unidade de trabalho em setores conforme as diferentes fases de atividades. Essa divisão facilitará a identificação dos riscos no ambiente de trabalho. Sucessivamente o analisador deverá percorrer as áreas a serem mapeadas com lápis e papel na mão, ouvindo as pessoas acerca de situações de riscos de acidentes de trabalho. (SANTOS, 2008)

É importante ter uma planta do local, mas se for inacessível, isto não deverá ser um obstáculo: faz-se um desenho simplificado, um esquema ou croqui do local. Os riscos são caracterizados graficamente por cores e círculos. O tamanho do círculo representa o grau do risco de acordo com a portaria ministerial, o risco pequeno é representado menor, o médio por um círculo médio e o grande, por um círculo maior, as cores correspondem pela presença de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. (HORNER, 2009)

1. Levantar e mensurar os riscos existentes;

Conhecer o processo de trabalho no local analisado: os trabalhadores: número, sexo, idade, treinamentos profissionais e de segurança e saúde, jornada; os instrumentos e materiais de trabalho; as atividades exercidas; o ambiente.

- ✓ Identificar os riscos existentes no local analisado, conforme a classificação específica dos riscos ambientais.
- ✓ Identificar as medidas preventivas existentes e sua eficácia. Medidas de proteção coletiva; medidas de organização do trabalho; medidas de proteção individual; medidas de higiene e conforto: banheiro, lavatórios, vestiários, armários, bebedouro, refeitório, área de lazer.
- ✓ Identificar os indicadores de saúde as queixas mais frequentes e comuns entre os trabalhadores expostos aos mesmos riscos, acidentes de trabalho ocorridos, doenças profissionais diagnosticadas, causas mais frequentes de ausência ao trabalho. Sobre esse assunto, é importante perguntar aos demais trabalhadores ou elaborar um questionário para ser aplicado com o intuito de averiguar o que incomoda e quanto incomoda, pois isso será importante para se elaborar o mapa. Nesse momento, não se deve ter a preocupação de classificar os riscos. O importante é anotar o que existe e marcar o lugar

certo. O grau e o tipo de risco serão identificados posteriormente. (PIZA, 1997)

- ✓ Conhecer os levantamentos ambientais já realizados no local.

2. Elaborar um gráfico, para identificar o tipo de risco, conforme a tabela de classificação dos riscos ambientais;

- ✓ Elaborar o Mapa de Riscos, sobre o layout da empresa, indicando através de círculos:
 - ✓ O grupo a que pertence o risco, de acordo com a cor padronizada.
 - ✓ O número de trabalhadores expostos ao risco, o qual deve ser anotado dentro do círculo.
 - ✓ A especificação do agente (por exemplo: químico - sílica, hexano, ácido clorídrico; ou ergonômico-repetitividade, ritmo excessivo) que deve ser anotada também dentro do círculo.
 - ✓ A intensidade do risco, de acordo com a percepção dos trabalhadores, que deve ser representada por tamanhos proporcionalmente diferentes de círculos.

Quando em um mesmo local houver incidência de mais de um risco de igual gravidade, utiliza-se o mesmo círculo, dividindo-o em partes, pintando-as com a cor correspondente ao risco. É importante ter uma planta do local, mas se for inacessível, isto não deverá ser um obstáculo: faz-se um desenho simplificado, um esquema ou croqui do local. Os riscos são caracterizados graficamente por cores e círculos. O tamanho do círculo representa o grau do risco de acordo com a portaria ministerial 3.2141/78, o risco pequeno é representado menor, o médio por um círculo médio e o grande, por um círculo maior, as cores correspondem pela presença de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. (FREITAS, 1992).

3. Visualizar e proporcionar aos demais interessados, uma visualização nítida dos riscos que permeiam as atividades da empresa;

Depois de discutido e aprovado pela CIPA, o Mapa de Riscos, completo ou setorial, deverá ser afixado em cada local analisado, de forma claramente visível e de fácil acesso para os trabalhadores.

Em seguida devem-se inserir os círculos na planta ou croqui para representar os riscos. Conforme a Portaria Ministerial 3.2141/78 há cinco tipos de riscos que correspondem a cinco cores diferentes no mapa, vermelho referente a risco químico, verde ao risco físico, marrom risco biológico, amarelo corresponde ao risco ergonômico e por último azul se refere ao risco de acidente.

Depois de discutido e aprovado pela CIPA, o Mapa de Riscos, completo ou setorial, deverá ser afixado em cada local analisado, de forma claramente visível e de fácil acesso para os trabalhadores. A ausência da elaboração e implantação, nos locais de trabalho, do mapa de riscos ambientais pode implicar em multas de valor elevado. A fiscalização e as penalidades a que estão sujeitas as empresas que deixarem de elaborar o mapa de riscos ou o fizerem incorretamente encontram se previstas na Norma Regulamentadora NR 28 da mesma Portaria 3.2141/78, com a redação dada pela Portaria nº 7, expedida pelo mesmo órgão em 5 de Outubro de 1992. O presente trabalho revela a necessidade do estudo e elaboração do mapa de risco de conceitos que possibilitem o estudo dos processos de trabalho, garantindo a qualidade e sua produtividade a fim de propor medidas preventivas para os problemas detectados, não só para atender a legislação vigente, mas principalmente para prevenir, controlar e eliminar os riscos de acidentes ocupacionais.

8 CRONOGRAMA

Atividades	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Elaboração do projeto			9	9			3	16	
Entrega do projeto				13					
Pesquisa bibliográfica	23		30			3	17	9	
Coleta de Dados	16		22						
Apresentação e discussão dos dados			23	13					
Conclusão									19
Entrega do TCC									29 e 30
Defesa da banca									29 e 30

O trabalho foi iniciado no mês de março de 2012 com a definição dos itens através de chuva de ideias, estreamos a busca de definições em livros e fontes indexadas de comunidades científicas, onde começamos a elaboração dos seguintes fichamentos: atualidades, doutrinário, legislativo, histórico e estatístico.

Nos meses seguintes iniciamos as discussões dos dados encontrados até o momento para uma previa avaliação do material disponível, dando sequencia para a elaboração, conclusão e complementação da mascara do pré-projeto, para a devida apresentação formal ao docente da disciplina de pré-projeto de trabalho de conclusão de curso.

Retornando aos trabalhos no mês de agosto com a finalidade de aprimorar nossas pesquisas para complementar o projeto proposto, concluindo as discussões e pesquisas no mês de outubro para a oficialização da entrega do mesmo no mês de novembro de 2012.

9 PERSPECTIVA DE RESULTADOS.

O mapa de riscos é a representação gráfica dos riscos nos diversos locais de trabalho, sendo de fácil visualização e implantada em locais acessíveis no ambiente de trabalho, para informação e orientação de todos os que ali atuam e de outros que eventualmente transitarem pelo local, quanto às principais, áreas de risco.

No mapa de riscos, círculos de cores e tamanhos diferentes mostram os locais e os fatores que podem gerar situações de perigo pela presença de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

O Mapa de riscos é elaborado ouvindo os trabalhadores envolvidos no processo produtivo e com a orientação do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho da empresa, quando houver. É considerada indispensável, portanto, a participação das pessoas expostas ao risco no dia-a-dia.

Não há prazo de validade do mapa, mas a Portaria nº 25 de 29 de Dezembro de 1994 fala que o Mapa de Risco deve ser revisto sempre que um fato novo modificar a situação dos Riscos estabelecidos, então é apenas ater para as modificações na estrutura da empresa.

A NR 5 - 5.7 Portaria 8/1999 nos informa que o mandato dos eleitos da CIPA, tem duração de um ano, com essa renovação, cada vez mais trabalhadores aprendem a identificar e a registrar graficamente os focos de acidentes nas empresas, contribuindo para eliminá-los ou controlá-los.

REFERÊNCIAS

MATTOS, Ubirajara A. de O, FREITAS, Nilton Benedito B., **Mapa de risco no Brasil: “As Limitações da Aplicabilidade de um modelo Operário”** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 10 (2): 251-258, Abr./Jun., 1994.

BEIGEL, Itamar & BARROSO Wanir José, **“O Trabalhador do setor Saúde, a legislação e seus direitos sociais”** Boletim de Pneumologia Sanitária - Vol. 9, Nº 2 - julho/dez - 2001.

BENATII, Maria Cecília Cardoso & NISHIDE, Vera Médice, **Elaboração e implantação do mapa de riscos ambientais para prevenção de acidentes do trabalho em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário.** Rev.latin-enfermagem, Ribeirão Preto, v. 8, n. 5, p. 13-20, outubro 2000.

BRASIL. **Jornal brasileiro de patologia e medicina laboral.**

J.Bras.Patol.Med.Lab.vol.45n6 Rio de Janeiro.

CAMPOS, Armando. **Cipa: Comissão Interna de prevenção de acidentes – uma nova abordagem.** São Paulo: SENAC, 1999.

PITTA, Ana Maria Fernandes. **“Hospital: dor e morte como ofício”**, 3 ed, São Paulo: Hucitec, 1990.

BETTINI, Déa Regina. **Qualidade do ar em laboratório climatizado de anatomia patológica.** Avaliação de agentes químicos: Faculdade de Ciências Médicas da UERJ, Rio de Janeiro, 2006. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

HORNER Rosmari. et al **Mapa de risco no Brasil: Elaboração e Implantação em uma unidade de hematologia/oncologia e transplante de medula óssea em um hospital Universitário**, Saúde, Santa Maria; vol35; n2; p12-17, 2009.

SANTOS. Josemar dos. **Introdução à Engenharia de Segurança – Mapa de Risco**
Centro Universitário Fundação Santo André FAENG, Versão 1.0.8.8, Santo André;
São Paulo, 2008.

Piza, Fábio de Toledo, “**Informações básicas sobre saúde e segurança no trabalho**”. Associação Agencia Brasil de Segurança, São Paulo: CIPA, 1997.