

WALTER PEREIRA DO NASCIMENTO JUNIOR

INSALUBRIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito de Curso de Graduação, realizado sob a orientação do Prof. João Henrique dos Santos.

Assis
2011

FICHA CATALOGRÁFICA

JUNIOR, Walter Pereira do Nascimento

INSALUBRIDADE / Walter Pereira do Nascimento Junior. Fundação
Educativa do Município de Assis – FEMA – Assis, 2011.

26p.

Orientador: João Henrique dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de
Assis – IMESA.

1.Insalubridade

CDD: 658

Biblioteca da FEMA

WALTER PEREIRA DO NASCIMENTO JUNIOR

INSALUBRIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Educacional de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação, analisado pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: João Henrique dos Santos

Analisador (1): João Henrique dos Santos

Analisador (2): Tânia Regina de Oliveira Machado

Assis
2011

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por ter me dado força para vencer esse longo e árduo obstáculo na minha vida.

Aos meus pais e minha namorada que sempre confiaram em meus sonhos e me fez acreditar que é possível realiza-los.

Ao meu professor, João Henrique dos Santos, pela orientação.

E aos meus amigos pela valiosa amizade dispensada no decorrer do curso.

“A persistência é o menor caminho do êxito.”

Charles Chaplin

(1889 – 1977)

RESUMO

O objetivo deste trabalho é deixar registradas legislações, fatos e ações que venham a colaborar para o maior conhecimento de ambientes insalubres nos quais é prejudicial à saúde do trabalhador, visando neutralizar ou ao menos diminuir os danos a qualidade de vida dos mesmos. Buscou-se conhecer dados referendados em ambientes de trabalho que apresentem insalubridade mostrando também que a neutralização dos agentes prejudiciais existe e que é a maneira mais simples de se conseguir melhores ambientes de trabalho, partindo do conceito de que a neutralização é alcançada por meio dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) e Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Ao longo desse estudo, veremos a aplicabilidade das Normas Regulamentadoras (NR's), que ditam as regras a serem seguidas pelos empregadores e empregados, dando assim uma base legal para o desenvolvimento de atividades insalubres.

Palavras-chave: Insalubridade; Normas Regulamentadoras; Equipamentos de Proteção..

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Base de Cálculo para adicional de insalubridade.....	04
Tabela 2 – Base de Cálculo para carência.....	22
Tabela 3 – Base de Cálculo de tempo de trabalho.....	23

LISTA DE SIGLAS

NR	Norma Regulamentadora
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
STF	Supremo Tribunal Federal
EPI	Equipamento de Proteção Individual
CA	Certificado de Aprovação
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
CAT	Comissão de Acidente do Trabalho
PPP	Perfil Profissiográfico Previdenciário.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	01
Capítulo I	
1. Insalubridade.....	02
1.1 Conceito.....	02
1.2 Grau de Insalubridade.....	04
1.3 A Insalubridade no Ramo Metalúrgico.....	05
Capítulo II	
2. Avaliação Pericial.....;	07
2.1 Profissionais Capacitados para Perícia Técnica.....	07
2.2 Requisitos do Processo de Avaliação.....	08
Capítulo III	
3. Obrigações do Empregado e do Empregador.....	10
3.1 Equipamentos de Proteção Individual.....	10
3.2 Equipamentos de Proteção Individual Utilizados nas Empresas – EPI’s.....	11
3.3 Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC	13
3.4 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.....	15
Capítulo IV	
4. Acidentes de Trabalho – Estatística.....	20
Capítulo V	
5. Aposentadoria Especial.....	22
6. Conclusão.....	24
Referências.....	25
Anexo.....	26

INTRODUÇÃO

Este trabalho visará uma pesquisa bibliográfica a respeito das atividades insalubres que atingem diretamente a qualidade de vida do trabalhador no interior de uma organização, ou seja, na execução das atividades. As condições de trabalho precisam ser favoráveis ao funcionário para que o mesmo consiga desempenhar suas atividades de maneira satisfatória e alcance os melhores resultados e assim os benefícios serão tanto para a empresa como para o trabalhador.

No decorrer do estudo será possível analisarmos de maneira coerente e com maior precisão as atividades metalúrgicas as quais se enquadram em atividades ou operações insalubres e também quais são as melhores práticas para sua prevenção, neutralização e/ou eliminação, pois a insalubridade não é um bem para a saúde e não se pode deixar o trabalhador exposto aos agentes sem ao menos estarem providos de equipamentos que os protegem.

Existem atividades nas quais não é possível total neutralização da insalubridade, mesmo quando os Equipamentos de Proteção são adequados e utilizados da melhor maneira, como acontece no caso dos agentes biológicos que estão presentes no ar, em forma de bactérias, sendo assim, de difícil combate. Há alguns programas que dão auxílio às empresas para o controle efetivo dos riscos e acidentes, como o PCMSO, PPRA e a CIPA que além de obrigatórios por lei, proporcionam uma melhor qualidade de vida aos trabalhadores e também evitam possíveis processos trabalhistas, já que a saúde do trabalhador estará sendo monitorada por um programa eficaz.

A conscientização das empresas é o primeiro passo para que as normas implantadas obtenham o resultado favorável ao bem estar coletivo, pois assim o colaborador irá desempenhar suas atividades com maior produtividade e segurança, trazendo benefícios não apenas para a organização, mas também para a qualidade de vida individual. As dificuldades que as empresas enfrentam é em sua maioria de implementar normas e métodos de segurança que melhor se identifiquem com as atividades exercidas pela organização, visando minimizar o grau de risco enfrentados pelos funcionários na execução de suas atividades em setores de maior insalubridade.

1. INSALUBRIDADE

1.1 CONCEITO

A insalubridade está presente nas atividades que expõe o trabalhador a riscos ambientais que venham a prejudicar a sua integridade física e para que a segurança do empregado seja garantida, existe o artigo 189 da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), que dá todo o suporte para manter a integridade do trabalhador.

Conforme o artigo 189 da CLT, relata que:

Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas, que por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos a saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

As atividades não salubres são aquelas que expõem os trabalhadores ao nível de tolerância acima do permitido pela norma que o regulamenta, a NR-15 que trata de toda e qualquer atividade que ultrapassa os limites e passam a ser prejudicial à saúde do empregado.

A NR-15 mostra as condições em que a insalubridade está presente, como em locais onde o ruído é constante, exposição ao calor, radiação ionizantes, assim, as condições insalubres são caracterizadas pela atuação dos agentes químicos, físicos e biológicos, existentes no próprio ambiente de trabalho.

Conforme o *site* manualdepericias.com.br, no artigo Conceito de Insalubridade, disponível para consulta entende-se que:

A palavra “insalubre” vem do latim e significa tudo aquilo que origina doença, sendo que a insalubridade é a qualidade de insalubre. Já o conceito legal de insalubridade é dado pelo artigo 189 da Consolidação das Leis do Trabalho, [...]

Dessa forma, insalubridade é qualquer dano ou risco que envolve a saúde do trabalhador, quando o mesmo está no desenvolvimento de suas atividades e por essa razão aos riscos ambientais.

O trabalhador necessita estar seguro no desenvolvimento de suas atividades para que consiga ser produtivo e assim ajudar a conquistar o objetivo da empresa, que busca sempre a lucratividade, porém antecedendo a esse fator, a segurança no trabalho é essencial para que o colaborador tenha qualidade de vida e a produtividade já vem em consequência, então será atendida tanto o objetivo da organização como do trabalhador.

O principal fator produtivo de uma empresa é o trabalhador, na antiguidade isso não existia, as máquinas eram o principal capital da organização, mas o capital humano foi ganhando importância na vida das empresas e atualmente é o principal fator de lucratividade e por isso necessita de total cuidado e atenção para que suas integridades seja sempre mantida. Todo e qualquer lugar existem fatores que intervêm no desenvolvimento das atividades, porém as que têm maior intensidade precisam de controle para que prejudicam os trabalhadores.

Conforme o *site* fiscosoft.com.br, no artigo das Atividades Insalubres, disponível para consulta tem-se que:

A nocividade do agente pode se apresentar das seguintes formas:

- a) pela própria natureza do agente, que pode ser por exemplo químico ou biológico. Em razão de sua gravidade, a mera presença no ambiente de trabalho presume-se o risco a saúde e integridade ao trabalhador.
- b) pela ultrapassagem dos limites de tolerância à exposição com determinados tipos de agentes, como por exemplo, ruídos, calor, radiação ionizantes.

As empresas que desenvolvem atividades insalubridades se enquadram em alguns dos agentes nocivos a saúde, químico, físico ou biológico, onde os limites de tolerância são diferenciados, para que essa caracterização é necessário a inspeção do local pelo responsável competente.

De acordo com o item 9.1.5.1 da NR-9, consideram-se agentes físicos, diversas formas, de energia a que possam estar expostos os empregados, tais como: vibrações; ruídos; temperaturas extremas; pressões anormais; radiações ionizantes; radiações não ionizantes, bem como o infra-som e ultra-som.

Na mesma NR-9, porém no item 9.1.5.2, consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam ser absorvidos pelo organismo pela via respiratória, na forma de neblinas, poeiras, névoas, fumos, gases ou

vapores, ou pelo tempo de exposição em razão da natureza de atividade, possam ter contato ou serem absorvidos pelo organismo através da ingestão ou pele, por serem absorvidos em sua maioria pela via respiratória, esses agentes químicos se encontram nas formas líquidas, sólida e gasosa e causam doenças pulmonares, irritações das vias aéreas superiores, dores de cabeça, náuseas, sonolência, etc.

No item 9.1.5.3 da NR-9, consideram-se agentes biológicos as bactérias, parasitas, fungos, bacilos, infecto-contagiosas, exemplo, hepatite. Têm as infecções variadas externas, como por exemplo, as dermatites, e as infecções internas, que são as doenças pulmonares.

Lembrando da proibição legal expressa do labor efetuado pelo menor em atividades tidas por insalubres, conforme se vê estatuído no artigo 405, inciso I da CLT, "Ao menor não será permitido o trabalho: I nos locais de serviços perigosos ou insalubres [...]".

1.2 GRAU DE INSALUBRIDADE

Define-se de acordo com que o aponta a tabela de grau de insalubridade, combinada com os anexos da NR-15, sendo três graus: máximo, médio e mínimo e é a partir da constatação do grau de insalubridade da atividade que é possível o cálculo para o pagamento do adicional, como demonstrado na tabela abaixo.

Observando o artigo 192 da CLT tem-se:

O exercício de trabalho em condições insalubres, acima dos limites de tolerância estabelecidos pelo Ministério do Trabalho, assegura a percepção de adicional respectivamente de 40% (quarenta por cento), 20% (vinte por cento) e 10% (dez por cento) do salário mínimo da região, segundo se classificarem nos graus máximo, médio e mínimo.

De acordo com o artigo citado acima temos os dados na forma de tabela.

Tabela 1 – Base de Cálculo para adicional de insalubridade

Grau	Adicional (%)*
Máximo	40
Médio	20
Mínimo	10

*Percentual sobre Salário Mínimo vigente.

Com embasamento no artigo 189 da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), nota-se que o adicional de insalubridade caracteriza-se a partir do instante em que o limite de tolerância for superado, sendo que o Ministério do Trabalho, mediante a expedição da portaria n. 3.214/78, estabeleceu normas regulamentadoras a Engenharia de Segurança do Trabalho.

Para efeito de pagamento do adicional de insalubridade, a empresa em primeiro lugar precisa ter o grau de insalubridade no que se enquadra, para que os cálculos sejam realizador.

Em algumas organizações é possível encontrar mais de um grau de insalubridade ou então a presença de insalubridade e periculosidade e o trabalhador se expõem a ambos.

A diferença entre insalubridade e periculosidade é muito simples, na insalubridade o caráter habitual e permanente pode causa adoecimento. Enquanto que na periculosidade a possibilidade de ocorrer uma fatalidade é o que motiva a sua concessão.

De acordo com a NR-15, no caso de incidência de mais de um fator de insalubridade, será apenas considerado o de grau mais elevado, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada a percepção cumulativa.

Em ambiente de trabalho pode ser caracterizado dois ou mais níveis de grau de insalubridade no desenvolvimento de uma mesma atividade, mas para efeito de cálculos, o grau considerado será aquele de maior elevação, pelo fato do trabalhador estar sendo exposto ao agente de maior risco. E quando houver em uma mesma atividade a presença de insalubridade e periculosidade, para efeito de pagamento do adicional, que a periculosidade também detém, será considerado o de maior valor.

1.3 A INSALUBRIDADE NO RAMO METALURGICO

A metalurgia era considerada na história antiga pelos medievais uma arte misteriosa onde ocorre a transformação dos metais em equipamentos sofisticados. Segundo Cottrel (1993), a metalurgia é a arte e a ciência da produção de metais e ligas metálicas com a forma e com as propriedades convenientes à sua utilização prática.

As empresas atualmente dispõem de alta tecnologia para a lapidação do ferro, antigamente essa transformação era considerada artesanal, pois não se utilizava muitos equipamentos para dar forma aos metais, os fornos eram comuns e com isso a temperatura que ocorre o derretimento ou a flexibilidade para melhor trabalhar não existia.

Segundo Cottrel (1993) a atividade metalúrgica é desenvolvida em três etapas; a química onde ocorre a combinação de diferentes metais entre si para formarem ligas por ciência e tecnologia dos materiais, ocupa-se de todos os materiais (metais, cerâmicos, plásticos, vidros, etc); e por último a etapa física, onde se explica as inúmeras mutações que ocorrem em um processo metalúrgico, são as diversas reações que o metal sofre.

A metalurgia envolve o processo de extração do minério da natureza, passando por transformações sendo assim são constituídos os metais ou ligas metálicas na qual recebem variadas formas sendo essas as combinações dos diversos materiais.

A insalubridade pode ser encontrada em qualquer atividade que exponha o trabalhador a agente nocivos prejudiciais a saúde e o ramo metalúrgico envolve atividades nas quais estão presentes os agentes químicos, físicos e biológicos e sendo assim é necessário a utilização de Equipamentos de Proteção para a neutralização e/ou eliminação da insalubridade.

De acordo com o artigo 189 da CLT:

Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados agentes nocivos a saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

As empresas que exercem atividades insalubres têm que estabelecer normas internas que regem as tarefas e o uso dos EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) para os trabalhadores, para que os mesmos tenham segurança no momento em que estão desempenhando suas atividades e assim não prejudicam a sua produtividade.

2. AVALIAÇÃO PERICIAL

A caracterização da insalubridade é de total responsabilidade do Ministério do Trabalho, leva-se em conta todos os processos, ambientes ou equipamentos que estão envolvidos na execução de certa atividade e somente após análises e estudo desses fatores, será possível indicar a insalubridade e os meios para neutralizá-la. O tempo de exposição aos agentes é o principal fator para que a insalubridade seja caracterizada e assim se tem uma base para efeito de cálculos da insalubridade.

Pelo Artigo 190 da CLT, relata-se que:

O Ministério do Trabalho aprovará o quadro das atividades e operações insalubres e adotará normas sobre os critérios de caracterização da insalubridade, os limites de tolerância aos agentes agressivos, meios de proteção e o tempo máximo de exposição do empregado a esses agentes.

As empresas realizam análises juntamente com o setor de Segurança do Trabalho e conseguem realizar todo levantamento dos agentes nocivos nos quais os trabalhadores estão expostos, porém não cabe a empresa determinar se certa atividade é insalubre ou não, cabe a organização apenas fornecer todas as informações do ambiente em que o trabalhador está inserido, os riscos, os EPI's utilizados e a partir daí o Ministério do Trabalho dará um parecer sobre a atividade em questão.

2.1 PROFISSIONAIS CAPACITADOS PARA PERÍCIA TÉCNICA

Segundo o artigo 195 da CLT:

A caracterização e a classificação da insalubridade e da periculosidade, segundo as normas do Ministério do Trabalho, far-se-ão através de perícia a cargo do Médico do Trabalho ou Engenheiro do Trabalho registrados no Ministério do Trabalho.

O médico e o engenheiro do trabalho são os responsáveis pela realização da perícia técnica para caracterização e classificação da insalubridade nas organizações, sua capacidade para realização da mesma é inquestionável.

O engenheiro do Trabalho é responsável por inspecionar as instalações da empresa a fim de detectar riscos potenciais a saúde dos trabalhadores que desempenham suas atividades naquele ambiente, é de sua responsabilidade promover a aplicação do uso de EPI's como óculos de segurança, capacetes, vestuário especial, estancando sua funcionalidade e suas características para a prevenção e diminuição de acidentes, outra função do engenheiro é verificar a ergonomia das máquinas e equipamentos em que os colaboradores da empresa trabalham, adaptando-as de forma que o desempenho das funções e a prevenção de acidentes seja eficiente, chamando a atenção dos colaboradores através da elaboração de campanhas de conscientização, elaboração de palestras e informativos para promover a conscientização dos funcionários de modo geral e constante, além disso o engenheiro do trabalho estuda os acidentes de trabalho ocorridos de maneira profunda para descobrir as reais causas desse acidente, onde estão as falhas e novas ações para a prevenção dos mesmos.

2.2 REQUISITOS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO.

Segundo o Manual de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho(1997, p.108), “as atividades insalubres devem ser constatadas, caracterizadas, quantificadas (quando necessário) e classificadas (em grau)”.

O laudo pericial elaborado pelo engenheiro ou médico do trabalho caracterizado ou não da insalubridade na organização deve conter os instrumentos que foram utilizados nas medições que foram realizadas, essa descrição deve ser detalhada, qual critério que o mesmo se utilizou para chegar a tal conclusão. A descrição do ambiente de trabalho deve ser descrita detalhadamente pelo perito, bem como quais são os agentes que fazem com que a atividade seja considerada insalubre, quanto tempo esse trabalhador fica exposto aos agentes insalubres, outro dado importante para o laudo pericial é a metodologia que foi utilizada no decorrer da análise, em sua maioria NR-15 é a mais utilizada como base no momento da avaliação, outro fator indispensável é a verificação do grau de insalubridade da atividade quando caracterizada a insalubridade. Por fim é necessário que haja uma conclusão do perito caracterizando ou não a insalubridade e em caso de confirmação quais medidas poderão ser adotadas para que haja a neutralização ou eliminação da mesma.

Segundo a descrição da NR-15, estabelece dois tipos de critérios para a caracterização da insalubridade: quantitativos e qualitativos.

1. Grupo que necessita de avaliação quantitativa:

- Ruído
- Calor
- Iluminação
- Radiações ionizantes
- Vibrações
- Poeiras Minerais

As condições acima citadas são caracterizadas risco físico e são avaliadas de acordo com o limite de tolerância previamente fixadas, não podendo ser ultrapassados, essa avaliação é realizada no ambiente no qual a atividade do trabalhador está inserida.

2. Grupo que necessita de avaliação qualitativa:

- Radiações não ionizantes
- Frio
- Umidade
- Agentes Biológicos

A avaliação qualitativa não tem limites de tolerância sendo assim necessita de uma atenção maior do perito para a caracterização insalubridade, como a forma com que o funcionário tem contato com o agente, quais as máquinas que utiliza em sua atividade, qual a proteção que utiliza e qual o tempo de exposição. Nessa avaliação o perito deverá analisar detalhadamente o local de trabalho e a função do trabalhador.

3. OBRIGAÇÕES DO EMPREGADO E DO EMPREGADOR

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) é a legislação que trata de EPI's no âmbito da segurança e saúde do trabalhador. A lei 6514 de dezembro de 1977, sendo o capítulo V da CLT, estabelece a regulamentação de segurança e medicina do trabalho.

Nos artigos 166 e 167 constituídos na CLT estabelece a obrigatoriedade das empresas fornecerem gratuitamente os equipamentos de EPI aos seus trabalhadores, onde somente poderão ser utilizados contendo o Certificado de Aprovação (CA) e que é emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (TEM).

Segunda a Norma Regulamentadora nº 6 – NR-6, é competência da CIPA (Comissão Interna de prevenção de Acidentes) ou da SESMET (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em medicina do trabalho), da empresa recomendar ao empregador o equipamento de melhor adaptação ao risco existentes em determinadas atividades. Em relação ao EPI segundo a NR-6.

Cabe ao empregador quanto ao EPI, adquirir o adequado ao risco de cada atividade; exigir seu uso; fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional. Compete em matéria de segurança e saúde no trabalho; orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação; substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e comunicar ao Ministério do Trabalho e Emprego qualquer irregularidade observada.

Cabe ao empregado quanto ao EPI usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina; responsabilizar-se pela guarda e conservação; comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e cumprir a determinações do empregador sobre o uso adequado.

É importante a conscientização entre ambas as partes, visando sempre o bem-estar dos funcionários e a saúde da empresa, pois são os funcionários que movimentam a empresa e a empresa auxilia na sobrevivência dos funcionários.

3.1 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's)

O equipamento de proteção individual – EPI é regulamentada pela Norma Regulamentadora NR 6, que foi aprovada pela portaria nº 3.214, em 08 de junho de 1978 e entra em vigor com a seguinte definição de EPI's:

A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamentos de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados.

Os EPI's são uma forma de proteção aos trabalhadores que são expostos a riscos que prejudicam a saúde, sendo um meio de eliminar, neutralizar ou diminuir as consequências desses riscos. Tanto o uso quanto fornecimento estão regulamentados pela Norma Regulamentadora nº 6 – NR-6. Alterada pela Portaria nº25 de 15.10.01. Defendendo a necessidade de utilização dos EPI's para cada atividade frente ao risco de insalubridade, podendo ocorrer no local de trabalho.

Segundo as Normas nº6, que tanto os EPI's de fabricação nacional quanto aos importados, só poderão ser utilizado ou posto à venda com a indicação do CA (Certificado de Aprovação), expedido pelo órgão nacional competente do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). A seleção desses equipamentos deve ser feita por pessoal competente, conhecedor do equipamento e das condições em que o trabalho é executado. É necessário conhecer as características, as qualidades técnicas e o grau de proteção que o equipamento oferece aos funcionários. Principalmente verificar a adaptação do trabalhador na utilização desses equipamentos e se o mesmo se adapta as exigências esperadas.

3.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL UTILIZADOS NAS EMPRESAS – EPI's

São diversos os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) utilizados nas atividades realizadas no ambiente de trabalho, procurando proporcionar segurança total aos funcionários, para que trabalhem em segurança e conscientes nos benefícios à própria saúde, usando-os corretamente. Todos os EPI's utilizados pelas

empresas estão regulamentados na NR 6 no Anexo I. Segue abaixo segundo a NR - 6 os Equipamentos de Proteção (EPI).

- EPI PARA PROTEÇÃO DE CABEÇA

Capacete: protege contra impactos de objetos sobre o crânio, choques elétricos e o capacete do crânio e face contra riscos de fontes geradoras de calor nos trabalhos de combate a incêndio.

-EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE

Óculos: para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes, luminosidade intensa, radiação ultra-violeta, infra-vermelha e respingos de produtos químicos.

Protetor facial: proteção contra respingos de produtos químicos, contra radiação infra-vermelha e luminosidade intensa.

Máscara de Solda: proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes, dos olhos e face contra radiação ultra-violeta, infra-vermelha e luminosidade intensa.

-EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA

Protetor auditivo circum-auricular, protetor auditivo de inserção e protetor auditivo semi-auricular servem para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR – 15.

-EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Respirador purificador de ar: para proteção das vias respiratório contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos; respiratórias contra vapores orgânicos ou gases ácidos em ambientes com concentração inferior a 50 ppm (parte por milhão) e gases emanados de produtos químicos.

Respirador de adução de ar: tipo linha de ar comprimido para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração imediatamente perigosa à vida e à saúde e em ambientes confinados.

Máscara autônoma de circuito aberto ou fechado para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração imediatamente perigosa à vida e à saúde e em ambientes confinados.

Respirador de fuga: para proteção das vias respiratórias contra agentes químicos em condições de escape de atmosferas imediatamente perigosos à vida e à saúde ou com concentração de oxigênio menor que 18% em volume.

-EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES

Luva: para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes, agentes cortantes e perfurantes, choques elétricos, agentes térmicos, agentes biológicos, agente químicos, contra vibrações e contra radiações ionizantes.

Creme protetor: de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos, de acordo com a Portaria SSST nº26, de 29/12/1994.

Manga: proteção do braço e do antebraço contra choque elétricos, agentes abrasivos e escoriantes; agentes cortantes e perfurantes; umidade proveniente de operações com uso de água e braço e antebraço contra agentes térmicos.

Braçadeira: segurança para proteção do antebraço contra agentes cortantes

Dedeira: proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.

-EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

Calçado, perneira e calça: proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos; choques elétricos; agentes cortantes e escoriantes; umidade proveniente de operações com uso de água e respingos de produtos químicos.

-EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO

Macacão, conjunto e vestimenta de corpo inteiro: segurança para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra chamas; agentes térmicos; respingos de produtos químicos e proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de operações com uso de água.

-EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL

Dispositivo trava-queda: segurança para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal, quando utilizado com cinturão de segurança para proteção contra quedas.

Cinturão: proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura e proteção do usuário contra riscos de queda no posicionamento em trabalhos em altura.

É no local de trabalho que os funcionários passam grande parte do seu dia, ou até mesmo anos de sua vida, onde recebem orientações de proteção à saúde e doenças ocupacionais. Em um ambiente que lhes proporciona boas condições de trabalho, os funcionários trabalham melhor e conseqüentemente a empresa produz cada vez mais.

3.3 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC

Segundo site www.fiocruz.br, disponível para consulta, consta que os equipamentos são de proteção coletiva, protegem todos os trabalhadores expostos a determinado risco em atividade. Serve para neutralizar a ação dos agentes ambientais, evitando acidentes, protegendo contra danos à saúde e a integridade física dos trabalhadores.

São meios de proteção coletiva:

-Extintores de incêndio (H₂O – PQS – CO₂)

-Lava olhos

-Chuveiros de segurança

-Exaustores

-Kit de primeiro socorros (composto de material usualmente indicado, inclusive antídoto universal contra canureto e outros antídotos especiais).

-Cabine para histologia (é específica para trabalhos histológicos, devem ser construídas em aço inox, com exaustão por duto).

-Manta ou cobertor (utilizado para abafar ou envolver a vítima de incêndio, devendo ser confeccionada em lã ou algodão grosso).

-Mangueira de incêndio (o modelo padrão, comprimento e localização são fornecidos pelas normas do Corpo de Bombeiros).

-Sprinkler (mais conhecido como “borrifador de teto” – é um sistema de segurança que, através da elevação de temperatura, produz borrifos de água no ambiente).

-Luz Ultra Violeta (são lâmpadas germicidas, usadas em cabine de segurança biológica, não deve exceder a 15 minutos, minimizando o contato com agentes biológicos).

-Proteção do sistema de vácuo (são filtros que impedem a passagem de aerossóis).

-Kit para limpeza em caso de derramamento biológico, químico ou radioativo (composto de traje de proteção como: luvas, máscaras, máscaras contra gases, óculos ou protetor facial, bota de borracha, touca, pás para recolhimento do material, pinça para estilhaços de vidro, panos de esfregão e papel toalha para o chão, baldes, soda cáustica ou bicarbonato de sódio para neutralizar ácidos, areia seca para cobrir álcalis, detergente não inflamável, vaporizador de formaldeído, desinfetantes e sacos plásticos).

É importante lembrar que segurança é responsabilidade de todos, a principal proteção de qualquer trabalhador, é um ambiente de trabalho livre de riscos à integridade física e adequada às condições necessárias para se preservar a saúde de cada trabalhador e ao meio ambiente.

3.4 COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES – CIPA

Regulamentada pela consolidação das Leis de Trabalho (CLT), instituída por meio da norma regulamentadora 5 (NR-5), nos artigos 162 a 165, aprovada pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) nº 3.214/1978. A CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), surgiu a partir de sugestões de trabalhadores em diferentes países reunidos durante a organização internacional do trabalho (OIT), com o objetivo de preservar integridade do trabalhador. Como previsto na lei 3.214/1978, o seguinte:

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA – tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e da promoção da saúde do trabalhador.

Segundo NR-5, a CIPA é obrigatória nos locais de trabalho seja na área comercial; industrial; bancária, com ou sem fins lucrativos; filantrópica ou educativa e as empresas públicas com mais de vinte empregados.

Composta por representantes do empregador e dos empregados, onde o número de participantes deve obedecer às proporções estabelecidas, ou seja, que permitam a representação da maior parte dos setores. Tendo sempre como missão, a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores e de todos aqueles que interagem com a empresa. Sendo os representantes do empregador designados pela própria empresa, enquanto os representantes dos empregados serão eleitos através de votações secretas, representados pelos setores de maior risco de acidentes e maior número de funcionários da empresa.

A norma regulamentadora 5, cita ainda que o Presidente será nomeado pelo empregador, tendo como função convocar os membros da CIPA para as reuniões, mantendo informado o empregador sobre os trabalhos realizados na empresa,

coordenar as reuniões e supervisionar as atividades realizadas pela secretaria, e de delegar atribuições ao Vice-Presidente.

O Vice-Presidente será nomeado pelos empregados, executará as atribuições que lhe foram delegadas e substituir o Presidente nos eventuais impedimentos ou em afastamentos temporários. Ambos deverão cuidar para que a CIPA disponha de condições necessárias para o desenvolvimento de seus trabalhos e zelando sempre para que os objetivos propostos sejam alcançados.

Esses representantes da CIPA adquirem estabilidade no emprego, ou seja, não podem sofrer demissão arbitrária sem fundamentar o motivo disciplinar, técnico ou econômico. Essa garantia é assegurada a partir do momento em que o empregador tomar conhecimento das inscrições dos candidatos nas eleições e se prolonga até um ano após o término do mandato, onde não poderiam ser transferidos sem que concordem expressamente.

Segundo a Súmula nº 339 do Tribunal Superior do Trabalho: “CIPA. SUPLENTE. GARANTIA DE EMPREGO. CF/1998 (incorporadas as orientações Jurisprudenciais nºs25 e 329 da SBDI-1) – RES. 129/2005, DJ 20,22 e 25.04.2005.

I – O Suplente da CIPA goza da garantia de emprego prevista no art. 10,11, “a”, do ADCT a partir da promulgação da Constituição federal de 1988. (ex-Súmula nº 339-res. 39/1994, DJ 22.12.1994 – e ex-OJ nº25 da SBDI-1 – Inserida em 29.03.1996).

I – A estabilidade provisória do cipeiro não constitui vantagem pessoal. Mas garantia para as atividades dos membros da CIPA, que somente tem razão de ser quando em atividades e empresa. Extinto o estabelecimento, não se verifica a despedida arbitrária, sendo impossível e reintegração do período estável. (ex-OJ nº 329 da SBDI-1 DJ 09.12.2003).”

O mandato dos membros da CIPA eleitos terá a duração de um ano, permitindo assim uma reeleição. Se caso o membro titular faltar a mais de quatro reuniões ordinárias sem uma justificativa, perderá o mandato, sendo substituído pelo suplente. No caso de afastamento do Presidente, o empregador indicará um substituto em dois dias úteis, preferencialmente entre os membros da CIPA. Já no caso de afastamento do Vice-presidente, escolherão os membros titulares dos empregados, em dois dias úteis.

O empregador deverá convocar eleições para a escolha dos representantes dos empregados na CIPA, no prazo de 60 dias antes do término do mandato em curso. A votação da eleição deverá ser realizada em horário normal de expediente, contando com a participação de, no mínimo, a metade do número de funcionários de cada setor da empresa.

As inscrições deveram ser feitas em locais de fácil acesso e visualização, no período de 45 dias antes do término do mandato em curso. As inscrições terão um prazo de 15 dias, a apuração dos votos será em horário normal. Então os candidatos mais votados assumem a condição de membros titulares, se houver empate, permanece aquele com maior tempo de serviço na empresa e os demais assumem a condição de suplentes, em ordem decrescente. Os membros eleitos da CIPA serão empossados no primeiro dia após o término do mandato anterior.

A empresa deverá auxiliar os membros da CIPA através de treinamentos dos titulares e suplentes, antes da posse, onde aprenderão analisar e conhecer melhor o ambiente de trabalho, as condições de trabalho, quais os riscos que podem ocorrer durante o processo de trabalho. Segundo a NR-5, disponível para consulta no www.met.gov.br, o treinamento para a CIPA deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

Estudo do ambiente, das condições de trabalho, bem como dos riscos originados do processo produtivo; metodologia de investigação e análise de acidentes e doenças do trabalho; noções sobre e doenças do trabalho decorrentes de exposição aos riscos existentes na empresa; noções sobre a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – AIDS, e medidas de prevenção; noções sobre as legislações trabalhista e previdenciária relativas à segurança e saúde no trabalho; princípios gerais de higiene do trabalho e de medidas de controle dos riscos; e a organização da CIPA e outros assuntos necessários ao exercício das atribuições da Comissão.

Através desse treinamento, auxilia nas sugestões de medidas de prevenção de acidentes por iniciativa dos membros da CIPA ou de outros empregados, que observam a necessidade de melhora em algum setor da empresa e dessa forma melhorar o ambiente dos trabalhadores, como a realização de cursos, palestras e novos treinamentos e a elaboração de Mapa de Riscos da empresa. O treinamento

será realizado no expediente normal dos funcionários, com a duração de vinte horas e que serão distribuídas em horas diárias, regulamentada na NR-5.

Segundo a NR-5, após a posse dos membros da CIPA, a empresa deverá solicitar ao Ministério do Trabalho através de um requerimento, contendo as cópias das atas da eleição, instalação e posse, o calendário anual das reuniões ordinárias e o livro de atas com o termo de abertura. O registro deverá ser feito no prazo de dez dias após a data de eleição, depois de ser registrada, a CIPA não poderá ter seu número de representantes reduzidos, o empregador não poderá desativa-la antes do término do contrato, mesmo que haja uma redução no número de empregados, exceto no caso de encerramento das atividades do estabelecimento.

A CIPA tem como atribuições em uma organização, investigar e analisar os acidentes ocorridos na empresa, identificando assim os riscos do processo de trabalho e melhorar sempre as condições de trabalho nos ambientes em que os funcionários estão inseridos.

As atribuições da CIPA estão previstas na NR-5, constando o que é necessário para identificar os riscos do processo de trabalho, elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores, com a acessória do SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho); onde houver; elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho; participar da implementação e do controle da qualidade das medidas de prevenção necessárias, bem como a avaliação das prioridades de ação nos locais de trabalho; realizar, periodicamente, verificações das prioridades de ação nos locais de trabalho visando a identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores; realizar, a cada reunião, avaliação do cumprimento das metas fixadas em seu plano de trabalho e discutir a situações de risco que foram identificadas; divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e saúde no trabalho; participar, com o SESMT, onde houver, das discussões promovidas pelo empregador, para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores; requerer ao SESMT, quando houver, ou ao empregador, a paralisação de máquina ou setor onde considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores.

Colaborando no desenvolvimento e implementação do PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e PPRA (Programa de Prevenção de

Riscos Ambientais) e de outros programas relacionados à segurança e saúde no trabalho; divulgar e promover o cumprimento das Normas Regulamentadoras, bem como cláusulas de acordos e convenções coletivas de trabalho, relativas à segurança e saúde no trabalho; participar, em conjunto com o SESMT, onde houver, ou com o empregador da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados; requisitar ao empregador e analisar as informações sobre questões que tenham interferido na segurança e saúde dos trabalhadores; requisitar à empresa as cópias das CAT (Comissão de Acidente do Trabalho) emitidas; promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, onde houver a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho); participar, anualmente, em conjunto com a empresa, de Campanhas de Prevenção da AIDS.

A colaboração e a participação dos funcionários é fundamental para os membros da CIPA exercerem suas funções, trabalhando junto com toda empresa para proporcionar melhorias e apoio nas funções dos empregados.

A CIPA precisa envolver os trabalhadores em cursos, palestras ou treinamentos, promover inspeções nas dependências da empresa, divulgando os riscos encontrados ao responsável pelo setor e principalmente quando houver denúncias dos trabalhadores. A cada reunião, avaliar o cumprimento das metas fixadas no plano de trabalho e discutir as situações de riscos que foram encontradas.

Esses esforços concentram-se na conscientização dos funcionários, pois sem essa conscientização, os esforços da CIPA esbarram em dificuldades intransponíveis.

4. ACIDENTES DE TRABALHO – ESTASTÍSTICAS

Acidente do Trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporário, que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho.

Não se consideram como doença do trabalho:

- a doença degenerativa;
- a inerente a grupo etário;
- a que não produza incapacidade laborativa;
- a doença endêmica adquirida pelo segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante da exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho.

Principais conceitos apresentados nas tabelas de estatísticas:

- Acidentes com CAT Registrada: corresponde ao número de acidente cuja Comunicação de Acidentes do Trabalho – CAT foi cadastrada no INSS. Não são contabilizados o reinício de tratamento ou afastamento por agravamento de lesão de acidentes do trabalho ou doença do trabalho, já comunicados anteriormente do INSS.

- Acidentes sem CAT Registrada: corresponde ao número de acidentes cuja Comunicação de Acidentes Trabalho – CAT não foi cadastrada no INSS.

- Acidentes Típicos: são os acidentes decorrentes da característica da atividade profissional desempenhada pelo acidentado.

- Acidentes de Trajeto: são os acidentes ocorridos no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa.

- Acidentes devidos à doença do trabalho: são os acidentes ocasionados por qualquer tipo de doença profissional peculiar a determinado ramo de atividade constante na tabela da Previdência Social.

- Acidentes Liquidados: correspondem ao número de acidentes cujos processos foram encerrados administrativamente pelo INSS, depois de completado o tratamento e indenizadas as seqüelas.

- Assistência médica: corresponde aos segurados que receberam apenas atendimentos médicos para sua recuperação para o exercício da atividade laborativa.

- Incapacidade temporária: compreende os segurados que ficaram temporariamente incapacitados para o exercício de sua atividade laborativa. Durante os primeiros 15 dias consecutivos ao do afastamento da atividade, cabe à empresa pagar ao segurado empregado o seu salário integral. Após este período, o segurado deverá ser encaminhado à perícia médica da Previdência Social para requerimento do auxílio-doença acidentário. No caso de trabalhador avulso e segurado especial, o auxílio-doença acidentário é pago a partir da data do acidente.

- Incapacidade Permanente: refere-se aos segurados que ficaram permanentemente incapacitados para o exercício laboral. A incapacidade permanente pode ser de dois tipos: parcial e total.

5. APOSENTADORIA ESPECIAL

Tem direito a aposentadoria especial, os trabalhadores que estiverem expostos em período integral à insalubridade, não cabendo esse direito aos que trabalham parcialmente expostos a agente nocivos, caberá ao segurado comprovar a exposição aos agentes químicos, físicos e biológicos, porém para que o benefício seja concedido, é necessário cumprir algumas exigências, como, o período de carência; ser filiado à cooperativa de trabalho ou de produção e ter cumprido o tempo de trabalho exigido.

A tabela retirada do site www.previdencia.gov.br, mostra nos anos de 2005 até 2011 as condições de carência que deve ser cumprida para que o benefício seja recebido integralmente e o valor do benefício é estipulado através de uma média aritmética simples dos 80% maiores salários de contribuição, apurados a partir de julho de 1994, segundo das normas da Previdência Social.

Tabela 2 – Base Cálculo para carência

Ano de implementação das condições	Meses de contribuição exigidos
2005	144 meses
2006	150 meses
2007	156 meses
2008	162 meses
2009	168 meses
2010	174 meses
2011	180 meses

Através dessa tabela é possível observar que o tempo de contribuição exigido para o recebimento do benefício vem aumentando gradativamente, então, nota-se que a aposentadoria especial não é fácil de ser concedida e também o segurado deve estar expostos aos agentes nocivos a alguns anos para que a comprovação tenha validade legal perante os órgãos responsáveis pelo pagamento do benefício.

O tempo de trabalho para fins de aposentadoria em condições especiais não são os mesmos do tempo de trabalho em condições comuns, existem diferenças entre homens e mulheres, as diferenças estão expostas abaixo:

Tabela 3 – Base de Cálculo de Tempo de Trabalho

Tempo de Trabalho em condições especiais		
	Anos Trabalhados	Acréscimo (anos)
Mulher	5	1
Homem	5	2

A comprovação de exposição aos agentes nocivos será feita por formulário denominado Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP), preenchido pela empresa ou seu preposto, com base em Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT) expedido por médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho.

O PPP é um documento que dá segurança tanto para empresa contra eventuais processos judiciais trabalhistas e como ao empregado que dispõe de um documento. Consta todas as provas do desenvolvimento de suas atividades à exposição aos agentes nocivos químicos, biológicos e físicos ou qualquer agente prejudicial à saúde ou a integridade física do trabalhador, tudo isso de forma individualizada que os EPI's individuais ou coletivos neutralizem a ação dos agentes prejudiciais. Este documento deverá ser atualizado sempre que houver mudanças nas informações que já foram fornecidas anteriormente para a Previdência Social, tais como rescisão de contrato e se as informações permanecerem inalteradas, a atualização deverá ocorrer uma vez no ano.

6. CONCLUSÃO

Concluí que através das pesquisas bibliográficas as quais consultamos e ao longo da elaboração do trabalho que a insalubridade sendo um risco para a saúde dos trabalhadores deve ter importância extrema para a organização, no sentido de minimizar os riscos para os trabalhadores, colaborando para melhora de sua qualidade de vida e em consequência, resultados positivos para a produtividade da empresa.

Pude observar que a insalubridade vem se tornando grande preocupação das organizações gerando grandes ações para sua neutralização ou eliminação, porém vale ressaltar que para que essas ações tenham resultados satisfatórios, é necessário que a empresa tenha uma equipe e um departamento de Segurança do Trabalho bem estruturado e comprometido.

Portanto, é fato que a neutralização da insalubridade nas organizações é possível, porém isso exige grande esforço, dedicação, investimento e acima de tudo profissionalismo por parte das organizações.

REFERÊNCIAS

Programa Nacional de Segurança do Trabalho. Disponível em:
<<http://www.tst.jus.br/prevencao>>. Acesso em 20 fev. 2011.

Acidentes de Trabalho. Disponível em:
<<http://www.tst.jus.br/prevencao/estaticas>>. Acesso em 20 fev. 2011.

GONÇALVES, EDUAR A. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 1 ed. São Paulo: LTR, 1996.

Equipamento de Proteção Individual. Disponível em:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Equipamento_de_proteção_individual>. Acesso em 12 mar. 2011

Normas Regulamentadoras. Disponível em:
<http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_07_sst.pdf>.
Acesso em 13 mar. 2011.

COTTRELL, ALAN H. **Introdução à Metalurgia.** 3 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

ANEXO















ELABORAÇÃO DE MAPAS DE RISCO

1. PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS

GRUPO	RISCOS	COR DE IDENTIFICAÇÃO	EXEMPLOS
01	Físicos	 Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações etc.
02	Químicos	 Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas etc.
03	Biológicos	 Marron	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos etc.
04	Ergonômicos	 Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, repetitividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos etc.
05	Acidentes	 Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, queda e animais peçonhentos.

Fonte: Mattos, U.A.O., 1993, Mapa de Riscos : o controle da saúde pelos trabalhadores. DEP, 21: 60.

2. QUANTIFICAÇÃO SUBJETIVA E COLORAÇÃO DOS RISCOS

Simbologia das Cores			Risco Químico Leve		Risco Mecânico Leve
No mapa de risco, os riscos são representados e indicados por círculos coloridos de três tamanhos diferentes, a saber:			Risco Químico Médio		Risco Mecânico Médio
			Risco Químico Elevado		Risco Mecânico Elevado
			Risco Biológico Leve		Risco Ergonômico Leve
	Risco Biológico Médio		Risco Ergonômico Médio		Risco Físico Médio
	Risco Biológico Elevado		Risco Ergonômico Elevado		Risco Físico Elevado