

**MANUAL DE ELABORAÇÃO  
MAPA DE RISCOS**

## INDÍCE

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>IMPLANTAÇÃO DO MAPA DE RISCOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. MAPA DE RISCOS.....</b>	<b>4</b>
<b>4.1 OBJETIVOS DO MAPA DE RISCO.....</b>	<b>4</b>
<b>4.2 ETAPAS DE ELABORAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>4.3 DISPOSIÇÕES.....</b>	<b>5</b>
<b>5. CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS.....</b>	<b>5</b>
<b>6. O QUE É MAPA DE RISCOS?.....</b>	<b>10</b>
<b>7. QUEM FAZ?.....</b>	<b>10</b>
<b>8. PLANTA OU CROQUI?.....</b>	<b>10</b>
<b>9. ESTUDOS DOS TIPOS DE RISCOS.....</b>	<b>10</b>
<b>10. EXEMPLO DE RISCOS EM ALGUMAS ATIVIDADES E FUNÇÕES.....</b>	<b>11</b>
<b>11. COMO ELABORAR.....</b>	<b>12</b>
<b>12. AVALIAÇÃO DOS RISCOS PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCOS.....</b>	<b>12</b>
<b>13. COLOCAÇÃO DOS CIRCULOS NA PLANTA OU CROQUI.....</b>	<b>12</b>
<b>14. RESULTADOS E LOCALIZAÇÃO DO MAPA DE RISCOS.....</b>	<b>14</b>
<b>15. O AGENTE MAPEADOR.....</b>	<b>14</b>
<b>15.1 CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS.....</b>	<b>14</b>
<b>15.2 O ÓGÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>15.3 CIPA, SESMT e Segurança Patrimonial.....</b>	<b>15</b>
<b>15.4 ASPERCTOS LEGAIS DO ACIDENTE DO TRABALHO.....</b>	<b>15</b>

<b>15.5 APOIOS TÉCNICOS .....</b>	<b>15</b>
<b>15.6 ETAPAS DO MAPEAMENTO.....</b>	<b>15</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

A prevenção de acidentes de trabalho no Brasil registra décadas de iniciativas sem sucesso. Em 1944 foi criada a primeira legislação estabelecendo a obrigatoriedade de formação das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA's).

A partir de 1970, o avanço da industrialização resultou no aumento do número de acidentes, que já era alto. Criou-se uma série de normas para enfrentar essa situação, dentre elas a obrigatoriedade das empresas maiores terem profissionais especializados (engenheiros, médicos e técnicos) na área de segurança e medicina do trabalho.

Mas a quantidade de acidentes continuou a crescer, mesmo quando o ritmo da atividade econômica se reduziu.

Em meados de 1975, o Brasil chegou a ter quase 10% dos seus trabalhadores acidentados. Esse quadro se mantém há quase meio século e, o que tudo indica é que, o modelo de prevenção paternalista não conseguiu reduzir os acidentes de trabalho no Brasil. Problemas crônicos exigem soluções inovadoras. O Mapa de Riscos surgiu num cenário de índices de acidentes de trabalho persistentemente elevados, de grandes perdas humanas e econômicas, como uma tentativa inédita no Brasil de envolver trabalhadores e empregadores nesta problemática.

## **2. IMPLANTAÇÃO DO MAPA DE RISCOS**

Conforme a Portaria nº 05, de 17 de agosto de 1992, do Ministério do Trabalho e Emprego, a elaboração do Mapa de Riscos é obrigatória para empresas com grau de risco e número de empregados que exijam a constituição de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

O Mapa de Riscos é a representação gráfica dos riscos de acidentes nos diversos locais de trabalho, inerentes ou não ao processo produtivo, devendo ser afixado em locais acessíveis e de fácil visualização no ambiente de trabalho, com a finalidade de informar e orientar todos os que ali atuam e outros que, eventualmente, transitem pelo local.

No Mapa de Riscos, os círculos de cores e tamanhos diferentes mostram os locais e os fatores que podem gerar situações de perigo em função da presença de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

De acordo com a Portaria nº 25, o Mapa de Riscos deve ser elaborado pela CIPA, com a participação dos trabalhadores envolvidos no processo produtivo e com a orientação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) do estabelecimento, quando houver. É considerada indispensável à colaboração das pessoas expostas ao risco

O mapeamento possibilita o desenvolvimento de uma atitude mais cautelosa por parte dos trabalhadores diante dos perigos identificados e graficamente sinalizados. Desse modo, contribui com a eliminação e/ou controle dos riscos detectados. Considerado uma das primeiras medidas não paternalistas nesta área, o Mapa de Risco é um modelo participativo dotado de soluções práticas que visam eliminação e/ou controle de riscos e a melhoria do ambiente e das condições de trabalho. A adoção desta medida favorece trabalhadores (com a proteção da vida, da saúde e da capacidade profissional) e empregadores (com a redução do absenteísmo, aumento da produtividade). Ganha também o País, com a redução de gastos do sistema previdenciário em virtude da aposentadoria precoce por invalidez, por exemplo.

### **3. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA**

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 numero de empregados, com assessoria do SESMT, onde houver”.

### **4. MAPA DE RISCOS**

#### **4.1. OBJETIVOS DO MAPA DE RISCOS**

Dentre os objetivos do Mapa de Riscos estão:

- a) reunir informações suficientes para o estabelecimento de um diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho do estabelecimento;
- b) possibilitar a troca e divulgação de informações entre os empregados, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

## **4.2 ETAPAS DE ELABORAÇÃO**

a) conhecer o processo de trabalho no local analisado: - os empregados: número, sexo, idade, treinamentos profissionais e de segurança e saúde, jornada de trabalho; - os instrumentos e materiais de trabalho; - as atividades exercidas; - o ambiente.

b) identificar os riscos existentes no local analisado;

c) 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, etc.

### **d) identificar os indicadores de saúde:**

- queixas mais freqüentes e comuns entre os empregados expostos aos mesmos riscos; - acidentes de trabalho ocorridos;

- doenças profissionais diagnosticadas;

- causas mais frequentes de ausência ao trabalho.

e) Conhecer os levantamentos ambientais já realizados no local;

f) Elaborar o Mapa de Riscos, sobre o layout do órgão, indicando através de círculos:

- o grupo a que pertence o risco, de acordo com a cor padronizada; - o número de trabalhadores expostos ao risco;

- a especificação do agente (por exemplo: químico – sílica, hexano, ácido clorídrico; ou ergonômico – repetitividade, ritmo excessivo);

- a intensidade do risco, de acordo com a percepção dos trabalhadores, que deve ser representada por tamanhos proporcionalmente diferentes dos círculos.

## **4.3 DISPOSIÇÕES**

Após discussão e aprovação pela CIPA, o Mapa de Riscos, deverá ser afixado em cada local analisado, de forma claramente visível e de fácil acesso para os empregados.

A falta de elaboração e de afixação do Mapa de Riscos, nos locais de trabalho, pode implicar em multas de valor elevado.

## 5. CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Os agentes que causam riscos à saúde dos trabalhadores e que costumam estar presente nos locais de trabalho são agrupados em cinco tipos: - agentes físicos; - agentes químicos; - agentes biológicos; - agentes ergonômicos; - agentes de acidentes.

Cada um desses tipos de agentes é responsável por diferentes riscos ambientais que podem provocar danos à saúde ocupacional dos empregados. Para elaboração do mapa de riscos, consideram-se os riscos ambientais os seguintes:

### GRUPO I – AGENTES FÍSICOS

São considerados agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infra-som e o ultra-som.

- **Riscos à saúde Ruídos:** provoca cansaço, irritação, dores de cabeça, diminuição da audição (surdez temporária, surdez definitiva e trauma acústico), aumento da pressão arterial, problemas no aparelho digestivo, taquicardia, perigo de infarto, Vibrações: cansaço, irritação, dores nos membros, dores na coluna, doença do movimento, artrite, problemas digestivos, lesões ósseas, lesões dos tecidos moles, lesões circulatórias.

Calor ou frio extremo: taquicardia, aumento da pulsação, cansaço, irritação, fadiga térmica, prostração térmica, choque térmico, perturbação das funções digestivas, hipertensão.

Radiações ionizantes: alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais, acidentes do trabalho.

Radiações não ionizantes: queimaduras, lesões na pele, nos olhos e em outros órgãos.

É muito importante saber que a presença de produtos ou agentes no local de trabalho como, por exemplo, radiações infravermelhas, presentes em operações de fornos, de solda oxiacetilênica; ultravioleta, produzida pela solda elétrica; de raios laser podem causar ou agravar problemas visuais (ex. catarata, queimaduras, lesões na pele, etc.).

Mas isto não quer dizer que, obrigatoriamente, existe perigo para a saúde, pois depende da combinação de muitas condições como a natureza do produto, a sua concentração, o tempo e a intensidade que a pessoa fica exposta a eles, por exemplo.

Umidade: doenças do aparelho respiratório, da pele e circulatórias, e traumatismos por quedas.

Pressões anormais: embolia traumática pelo ar, embriaguez das profundidades, intoxicação por oxigênio e gás carbônico, doença descompressiva.

## **GRUPO II – AGENTES QUÍMICOS**

São considerados agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Os principais tipos de agentes químicos que atuam sobre o organismo humano, causando problemas de saúde, são: gases, vapores e névoas; aerodispersóides (poeiras e fumos metálicos).

-**Aerodispersóides:** ficam em suspensão no ar em ambientes de trabalho, podem ser poeiras minerais, vegetais, alcalinas, incômodas ou fumos metálicos:

- **Poeiras minerais:** provêm de diversos minerais, como sílica, asbesto, carvão mineral, e provocam silicose (quartzo), asbestose (asbesto), pneumoconioses (ex.: carvão mineral, minerais em geral).

- **Poeiras vegetais:** são produzidas pelo tratamento industrial, por exemplo, de bagaço de cana de açúcar e de algodão, que causam bagaçose e bissinose, respectivamente.

- **Poeiras alcalinas:** provêm em especial do calcário, causando doenças pulmonares obstrutivas crônicas, como enfisema pulmonar.

- **Poeiras incômodas:** podem interagir com outros agentes agressivos presentes no ambiente de trabalho, tornando-os mais nocivos à saúde,

- **Fumos metálicos:** provenientes do uso industrial de metais, como chumbo, manganês, ferro, etc., causando doença pulmonar obstrutiva crônica, febre de fumos metálicos, intoxicações específicas, de acordo com o metal.

### **• Riscos à saúde**

Os gases, vapores e névoas podem provocar efeitos irritantes, asfixiantes ou anestésicos:

**Efeitos irritantes:** são causados, por exemplo, por ácido clorídrico, ácido sulfúrico, amônia, soda cáustica, cloro, que provocam irritação das vias aéreas superiores.

**Efeitos asfixiantes:** gases como hidrogênio, nitrogênio, hélio, metano, acetileno, dióxido de carbono, monóxido de carbono e outros causam dor de cabeça, náuseas, sonolência, convulsões, coma e até morte.

**Efeitos anestésicos:** a maioria dos solventes orgânicos assim como o butano, propano, aldeídos, acetona, cloreto de carbono, benzeno, xileno, álcoois, tolueno, tem ação depressiva sobre o sistema nervoso central, provocando danos aos diversos órgãos.

O benzeno especialmente é responsável por danos ao sistema formador do sangue.

São considerados agentes biológicos os bacilos, bactérias, fungos, protozoários, parasitas, vírus, entre outros.

Os riscos biológicos surgem do contato de certos microrganismos e animais peçonhentos com o homem em seu local de trabalho.

Assim pode haver exposição a animais peçonhentos como cobras e escorpiões, bem como as aranhas, insetos e ofídios peçonhentos.

• **Riscos à saúde Podem causar as seguintes doenças:**

Tuberculose, intoxicação alimentar, fungos (microrganismos causadores de infecções), brucelose, malária, febre amarela.

**As formas de prevenção para esses grupos de agentes biológicos são:** vacinação, esterilização, higiene pessoal, uso de EPI, ventilação, controle médico e controle de pragas.

**GRUPO IV - AGENTES ERGONÔMICOS**

São os agentes caracterizados pela falta de adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas do trabalhador.

Entre os agentes ergonômicos mais comuns estão:

- trabalho físico pesado;
- posturas incorretas;
- posições incômodas;



-repetitividade;

-monotonia;

-ritmo excessivo;

-trabalho em turnos e trabalho noturno;

-jornada prolongada.

• **Riscos à saúde**

**Trabalho físico pesado, posturas incorretas e posições incômodas:**

Provocam cansaço, dores musculares e fraqueza, além de doenças como hipertensão arterial, diabetes, úlceras, moléstias nervosas, alterações no sono, acidentes, problemas de coluna, etc.

**Ritmo excessivo, monotonia, trabalho em turnos, jornada prolongada, conflitos, excesso de responsabilidade:** provocam desconforto, cansaço, ansiedade, doenças no aparelho digestivo (gastrite, úlcera), dores musculares, fraqueza, alterações no sono e na vida social (com reflexos na saúde e no comportamento), hipertensão arterial, taquicardia, cardiopatias (angina, infarto), tenossinovite, diabetes, asma, doenças nervosas, tensão, medo, ansiedade.

**GRUPO V - AGENTES DE ACIDENTES (MECÂNICOS)**

São arranjos físicos inadequados ou deficientes, máquinas e equipamentos, ferramentas defeituosas, inadequadas ou inexistentes, eletricidade, sinalização, perigo de incêndio ou explosão, transporte de materiais, edificações, armazenamento inadequado, etc.

Essas deficiências podem abranger um ou mais dos seguintes aspectos:

Arranjo físico;

Edificações; sinalizações;

Instalações elétricas;

Máquinas e equipamentos sem proteção;

Equipamento de proteção contra incêndio;

Ferramentas defeituosas ou inadequadas;

EPI inadequado; armazenamento e transporte de materiais;

Iluminação deficiente.

- **Riscos à saúde**

**Arranjo físico:** quando inadequado ou deficiente, pode causar acidentes e desgaste físico excessivo nos empregados.

**Máquinas sem proteção:** podem provocar acidentes graves.

**Instalações elétricas deficientes:** trazem riscos de curto circuito, choque elétrico, incêndio, queimaduras, acidentes fatais.

**Matéria prima sem especificação e inadequada:** acidentes, doenças profissionais, queda da qualidade de produção.

**Ferramentas defeituosas ou inadequadas:** acidentes, com repercussão principalmente nos membros superiores.

**Falta de EPI ou EPI inadequado ao risco:** acidentes, doenças profissionais. **Transporte de materiais, peças, equipamentos sem as devidas precauções:** acidentes.

**Edificações com defeitos de construção a exemplo de piso com desníveis, escadas com ausência de saídas de emergência, mezaninos sem proteção, passagens sem a altura necessária:** quedas, acidentes.

**Falta de sinalização das saídas de emergência, da localização de escadas e rotas de fuga, alarmes, de incêndios:** falha no atendimento as emergências, acidentes.

**Armazenamento e manipulação inadequados de inflamáveis e gases, curto circuito, sobrecargas de redes elétricas:** incêndios, explosões.

**Armazenamento e transporte de materiais:** a obstrução de áreas traz riscos de acidentes, de quedas, de incêndio, de explosão etc.

**Equipamento de proteção contra incêndios:** quando deficiente ou insuficiente, traz efetivos riscos de incêndios.

**Sinalização deficiente:**

Falta de uma política de prevenção de acidentes, não identificação de equipamentos que oferecem risco, não delimitação de áreas, informações de segurança insuficientes etc. comprometem a saúde ocupacional dos empregados.

## **6. O QUE É MAPA DE RISCOS?**

É a representação gráfica do reconhecimento dos riscos existentes nos locais de trabalho, por meio de círculos de diferentes tamanhos; e cores. O seu objetivo é informar e conscientizar os trabalhadores pela fácil visualização desses riscos. É um instrumento que pode ajudar a diminuir a ocorrência de acidentes do trabalho; objetivo que interessa aos governantes e empregados.

## **7. QUEM FAZ?**

O mapa de riscos é feito pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), sendo ela o Agente Mapeador, após ouvir os trabalhadores de todos os setores e com a orientação do Serviço Especializado em Engenharia e Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT do órgão.

## **8. PLANTA OU CROQUI?**

É importante ter uma planta do local, mas se não houver condições de conseguir, isto não deverá ser um obstáculo: faz-se um desenho simplificado, um esquema ou croqui do local.

## **9. ESTUDO DOS TIPOS DE RISCOS**

A CIPA deve se familiarizar com a tabela abaixo, que classifica os riscos de acidentes de trabalho.

## TABELA DOS RISCOS

<b>RISCOS AMBIENTAIS</b>				
Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V
<b>Agentes Químicos</b>	<b>Agentes Físicos</b>	<b>Agentes Biológicos</b>	<b>Agentes Ergonômicos</b>	<b>Agentes Mecânicos</b>
Poeira	Ruído	Vírus	Trabalho físico pesado	Arranjo físico deficiente
Fumos Metálicos	Vibração	Bactéria	Posturas incorretas	Máquinas sem proteção
Névoas	Radiação ionizantes e não ionizantes	Protozoários	Treinamento inadequado inexistente	Matéria-prima fora de especificação
Vapores	Pressões anormais	Fungos	Jornadas prolongadas de trabalho	Equipamentos inadequados defeituosos ou inexistentes
Gases	Temperaturas extremas	Bacilos	Trabalho noturno	Ferramentas defeituosas inadequadas ou inexistentes
Produtos químicos em geral	Frio	Parasitas	Responsabilidade	Iluminação deficiente
Substâncias, compostos ou produtos químicos em geral.	Calor		Conflito	Armazenamento
	Umidade		Tensões emocionais	Eletricidade
			Monotonia	Incêndio
				Edificações
				Insetos, cobras, aranhas, etc.
<b>Outros</b>	<b>Outros</b>	<b>Outros</b>	<b>Outros</b>	<b>Outros</b>
VERMELHO	VERDE	MARROM	AMARELO	AZUL

## OS AMBIENTAIS RISCOS AMBIENTAIS

### 10. EXEMPLOS DE RISCOS EM ALGUMAS ATIVIDADES E FUNÇÕES

Atividades	Riscos Físicos	Riscos Químicos	Riscos Biológicos	Riscos Ergonômicos	Riscos de acidentes
Usinagem	Ruído iluminação deficiente	óleo de corte	-	Postura incorreta, levantamento de peso	Fagulhas nos olhos
Prensagem	Ruído	-	-	Postura, repetitividade, monotonia	Cortes, perfurações
Caldeiraria	Ruído, calor	Fumos gases tóxicos	-	Postura levantamento de peso	Choque elétrico, queimaduras
Jateamento de areia	Ruído, iluminação deficiente	Poeira	-	Postura incorreta, ritmo excessivo, trabalho em pé	Projeção de partículas
Galvanoplastia	-	Névoas Vapores ácidos	-	Postura incorreta, ritmo excessivo, trabalho em pé	Quedas
Pintura	Ruído, iluminação deficiente	Solventes, substâncias químicas agressivas	-	Postura incorreta, ritmo excessivo, trabalho em pé	-
Com ferramentas portáteis	Ruído vibração	-	-	Postura incorreta, ritmo excessivo	Cortes, perfurações, batida contra
Tomaria	Ruído, iluminação deficiente	Óleo solúvel	-	Postura incorreta, trabalho em pé, levantamento de peso, responsabilidade	Fagulhas, cortes
Aito-forno	Calor, radiação não ionizante	Gases poeiras, fumos metálicos	-	Postura, responsabilidade	Queimaduras

### 11. COMO ELABORAR?

Após o estudo dos tipos de risco, deve se dividir o órgão em setores ou pavimentos; geralmente isso corresponde às diferentes seções do órgão. Essa divisão facilitará a identificação dos riscos de acidentes de trabalho. Em seguida o grupo 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. Sobre esse assunto, é importante perguntar aos empregados o que incomoda e quanto incomoda, pois isso será importante para se fazer o mapa.

Também é preciso marcar os locais dos riscos informados em cada área. 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 depois.

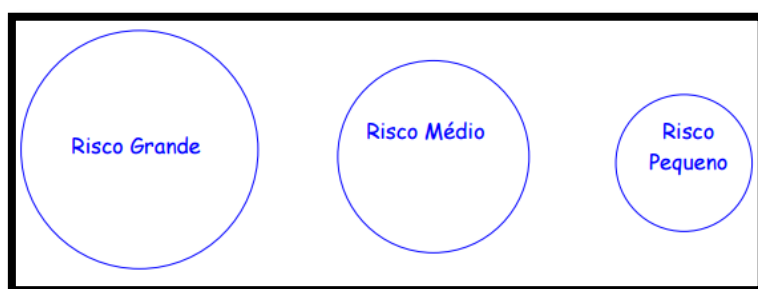
## 12. AVALIAÇÃO DOS RISCOS PARA A ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCOS

Com as informações anotadas, a CIPA deve fazer uma reunião para examinar cada risco identificado na visita ao órgão. Nesta fase, faz-se a classificação dos perigos existentes conforme o tipo de agente, de acordo com a Tabela de Riscos Ambientais. Também se determina o grau ("tamanho"): pequeno, médio ou grande.

## 13. COLOCAÇÃO DOS CÍRCULOS NA PLANTA OU CROQUI

Depois disso é que se começa a colocar os círculos na planta ou croqui para representar os riscos. Os riscos são caracterizados graficamente por cores e círculos.

O tamanho do círculo representa o grau do risco. E a cor do círculo representa o tipo de risco, conforme a Tabela mostrada.



Os círculos podem ser desenhados ou colados. O importante é que os tamanhos e as cores correspondam aos graus e tipos.

Cada círculo deve ser colocado naquela parte do mapa que corresponde ao lugar onde existe o problema.

Caso existam, num mesmo ponto de uma seção, diversos riscos de um só tipo por exemplo, riscos físicos: ruído, vibração e calor não é preciso colocar um círculo para cada um desses agentes. Basta um círculo apenas neste exemplo, com a cor verde, dos riscos físicos, desde que os riscos tenham o mesmo grau de nocividade.

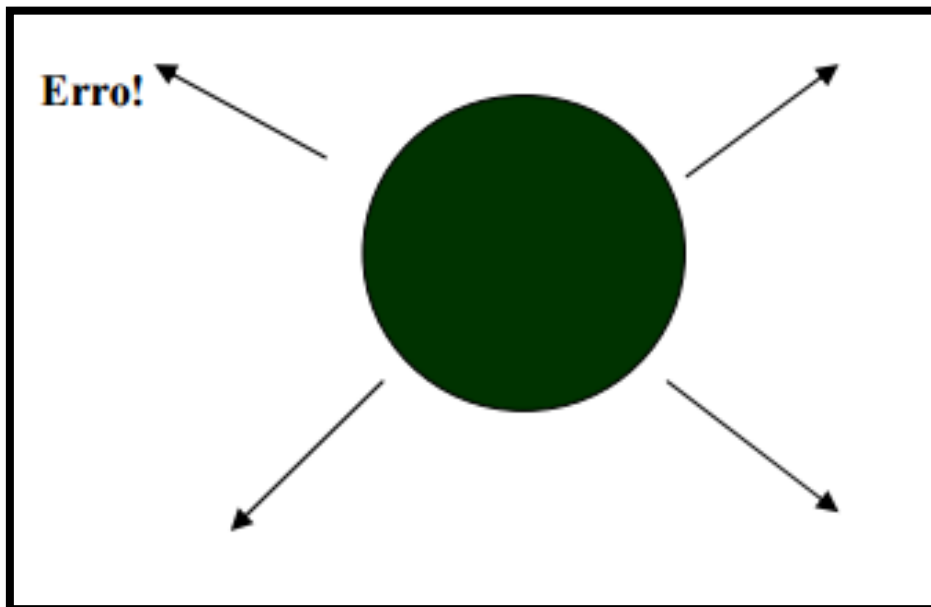
Outra situação é a existência de riscos de tipos diferentes num mesmo ponto. Neste caso, divide-se o círculo conforme a quantidade de riscos em 2, 3, 4 e até 5 partes iguais, cada parte com a sua respectiva cor, conforme a figura abaixo (este procedimento é chamado de critério de incidência):

## Diversos tipos de risco num mesmo ponto



Diversos tipos de risco num mesmo ponto Risco Grande Risco Médio Risco Pequeno Fagulhas Cortes Ruído Calor Gases Poeira Postura Incorreta Monotonia .

Quando um risco afeta a seção inteira exemplo: ruído, uma forma de representar isso no mapa é colocá-lo no meio do setor e acrescentar setas nas bordas, indicando que aquele problema se espalha pela área toda. Veja como fica:



## 14. RESULTADOS E LOCALIZAÇÃO DO MAPA DE RISCOS



Caso se constate a necessidade de orientações ou recomendações nos locais de trabalho, as mesmas devem constar no Mapa de Riscos, através de negociação com os membros da CIPA e do SESMT.

O Mapa de Riscos deve ficar em local visível para alertar as pessoas que ali trabalham, sobre os riscos de acidentes em cada ponto marcado com os círculos.

O objetivo final do mapa é conscientizar sobre os riscos e contribuir para eliminá-los, reduzi-los ou controlá-los. Graficamente, isso significa a eliminação ou diminuição do tamanho/quantidade dos círculos. Também podem ser acrescentados novos círculos, por exemplo, quando se começa um novo processo, se constrói uma nova seção no Órgão ou Entidade ou se descobre perigos que não foram encontrados quando se fez o primeiro mapa.

O mapa, portanto, é dinâmico. Os círculos mudam de tamanho, desaparecem ou surgem.

Ele deve ser revisado quando houver modificações importantes que alterem a representação gráfica (círculos) ou no mínimo de ano em ano, a cada nova gestão da CIPA.

## **15. O AGENTE MAPEADOR**

O agente mapeador é uma pessoa capacitada para elaborar o Mapeamento dos Riscos Ambientais.

São características necessárias do mapeador:

- observação; - percepção;
- criatividade;
- visão global;
- objetividade, poder de síntese; - capacidade de comunicação;
- educação / discricção;
- bom senso; - capacidade de organização;
- receptividade à segurança; - persistência / agente de mudança;
- simpatia.

### **15.1 CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS**

Para sua ação, o mapeador deve possuir conhecimentos básicos sobre o órgão, a CIPA, o SESMT (Serviço de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho), segurança patrimonial, bem como sobre aspectos legais do acidente do trabalho.

### **15.2 O ÓRGÃO**

O mapeador deve conhecer como funcionam os diversos setores do órgão em que trabalha (produção, administração, suprimentos etc.), bem como: - o histórico da organização; - sua política de ação (geral); - a organização do trabalho; - as normas e procedimentos; - as instalações prediais; - o organograma administrativo; - receptividade à segurança; - persistência; - simpatia.

### **15.3 CIPA, SESMT e SEGURANPA PATRIMONIAL.**

O mapeador deve conhecer os membros que compõem a CIPA, SESMT; deve também conhecer elementos básicos de segurança patrimonial, como o bombeiro (Brigada de Incêndios) e a vigilância.

### **15.4 ASPECTOS LEGAIS DO ACIDENTE DO TRABALHO**

O agente mapeador deve ter noção de responsabilidade civil e criminal nos acidentes do trabalho, de acordo com a legislação.

### **15.5 APOIO TÉCNICO**

Cabe ao mapeador, ainda, solicitar apoio de outros profissionais para conhecer melhor as atividades desenvolvidas nos diversos setores dos órgãos, tais como:

- centro de processamento de dados;
- departamento jurídico;
- departamento de recursos humanos (com suas áreas de assistência social, psicologia do trabalhador, setor de pessoal, seleção e recrutamento);
- projeto e desenvolvimento de produtos etc.

### **15.6 ETAPAS DO MAPEAMENTO**

São as seguintes as fases do trabalho do agente:

- levantamento dos riscos;

- elaboração do Mapa;
- análise dos riscos;
- elaboração do relatório;
- apresentação do trabalho;
- implantação e acompanhamento;
- avaliação.