



CAPACITAÇÃO

ELABORAÇÃO DE MAPA DE RISCOS



Mariana de Oliveira Levien

SUMÁRIO

1. O QUE É UM MAPA DE RISCOS?	3
2. POR QUE FAZER UM MAPA DE RISCOS?	3
3. O QUE SÃO RISCOS AMBIENTAIS?	4
4. COMO ELABORAR UM MAPA DE RISCOS?	6
5. EXEMPLOS DE MAPA DE RISCOS	8
6. MEDIDAS DE CONTROLE	9
7. O AGENTE MAPEADOR	10
8. POR QUE INVESTIR EM SEGURANÇA DO TRABALHO?	10
9. BIBLIOGRAFIA	11

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Legenda utilizada em Mapa de Riscos.....	7
Figura 2 – Critério de incidência: Legenda utilizada para diversos tipos de risco num mesmo ponto.	7
Figura 3 - Mapa de Riscos da cozinha do Centro de Convívio dos Meninos do Mar (CCmar).....	8
Figura 4 - Exemplo de Mapa de Riscos.	8
Figura 5 – Efetividade das medidas de controle.	9

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Riscos Ambientais	5
------------------------------------	---

1. O QUE É UM MAPA DE RISCOS?

O Mapa de Riscos é a representação gráfica dos riscos de acidentes presentes nos diversos locais de trabalho. Eles apontam os riscos que são sentidos e observados pelos próprios trabalhadores de acordo com a sua sensibilidade, sendo passíveis de acarretar prejuízos à segurança e saúde dos trabalhadores.

Seus principais objetivos são:

- a) Reunir as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho na empresa;
- b) Possibilitar, durante a sua elaboração, a troca e divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

Elaborar o mapa de riscos é uma das atribuições da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). De acordo com o 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 servidores, com assessoria do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), onde houver”.

Surgiu na Itália no final da década de 60. No início da década de 70, o movimento sindical desenvolveu um modelo próprio de atuação na investigação e controle das condições de trabalho **pelos próprios trabalhadores**. Desde então, considera-se indispensável a colaboração dos trabalhadores nas ações de planejamento e controle da saúde nos locais de trabalho, visto que eles são os principais indivíduos expostos ao risco.

2. POR QUE FAZER UM 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.

Além disso, a elaboração do Mapa de Riscos é essencial e vantajosa por:

- Informar o nível dos riscos e obter um diagnóstico da situação, auxiliando na prevenção, segurança e conscientização de todos;
- Auxiliar na compreensão da importância da conscientização quanto ao uso adequado dos EPIs e EPCs;

- Favorecer empregadores com a redução do absenteísmo, aumento da produtividade, competitividade e lucratividade através da melhoria do clima organizacional;
- Reduzir os gastos da empresa com multas, processos judiciais, acidentes e doenças ocupacionais;
- Contribuir com a redução de gastos do sistema previdenciário em virtude da aposentadoria precoce por invalidez.

3. O QUE SÃO RISCOS AMBIENTAIS?

São os riscos presentes nos ambientes de trabalho, capazes de afetar a saúde do trabalhador a curto, médio e/ou longo prazo, podendo provocar desconforto, lesões imediatas e/ou doenças do trabalho. Estes riscos são classificados em cinco grupos, listados e definidos a seguir.

- **GRUPO I – RISCOS FÍSICOS:** São 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 infrassom e o ultrassom e umidade.
- **GRUPO II – RISCOS QUÍMICOS:** São considerados 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.
- **GRUPO III – RISCOS BIOLÓGICOS:** São considerados microrganismos vivos invisíveis a olho nu, como bacilos, bactérias, fungos, protozoários, parasitas, vírus, dentre outros seres vivos presentes nos mais variados ambientes, capazes de contaminar os trabalhadores. Podem causar infecções agudas ou crônicas, bem como reações tóxicas ou alérgicas a plantas e animais. São encontrados em sanitários, hospitais, laboratórios, lavanderias, coleta de lixo, separação e classificação em usinas de reciclagem e, setor de recebimento de aves e suínos em abatedouros.
- **GRUPO IV - RISCOS ERGONÔMICOS:** Relacionam as condições de trabalho e incluem aspectos ligados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho. O empregador deve realizar a Análise Ergonômica do Trabalho – AET, para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas.

- **GRUPO V – RISCOS DE ACIDENTES:** São as condições físicas do ambiente de trabalho, do processo e das tecnologias capazes de provocar lesões no trabalhador.

Tabela 1 - Riscos Ambientais

GRUPO 1 VERDE	GRUPO 2 VERMELHO	GRUPO 3 MARRON	GRUPO 4 AMARELO	GRUPO 5 AZUL
Riscos Físicos	Riscos Químicos	Riscos Biológicos	Riscos Ergonômicos	Riscos de Acidentes
Ruídos	Poeiras	Bactérias	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Fungos	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Pressões anormais	Névoas	Bacilos		
Frio	Neblinas	Parasitas	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Calor	Gases	Protozoários	Controle rígido de produtividade	
Radiações ionizantes	Vapores	Vírus	Imposição de ritmos excessivos	Iluminação inadequada
Radiações não ionizantes	Substâncias compostas	Outros micro-organismos	Trabalho em turno e noturno	Eletricidade
Umidade	Produtos químicos em geral		Jornada de trabalho prolongada	Probabilidade de incêndio ou explosão
			Monotonia e repetitividade	Armazenamento inadequado
			Outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico	Animais peçonhentos
				Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

Fonte: Serviço Social da Indústria. **Manual de CIPA:** SESI - RS. Rio Grande do Sul, Porto Alegre: SESI/RS, 2017. 85p.

4. COMO ELABORAR UM MAPA DE RISCOS?

- a) Conhecer o local a ser analisado, bem como seu processo de trabalho:
 - Com relação aos trabalhadores, é necessário saber: número, sexo, idade, pessoas portadoras de deficiência, treinamentos profissionais e de segurança e saúde;
 - Os instrumentos /equipamentos e materiais de trabalho;
 - As atividades exercidas;
 - O ambiente.
- b) Identificar os riscos existentes no local analisado, conforme a classificação indicada pelas tabelas normativas.
- c) Identificar as medidas preventivas já existentes no local e sua eficácia:
 - Medidas de proteção coletiva;
 - Medidas de organização do trabalho;
 - Medidas de proteção individual;
 - Medidas de higiene e conforto: banheiro, lavatório, vestiários, armários, bebedouros e refeitório;
 - Medidas de acessibilidade a pessoas portadoras de deficiência.
- d) Identificar os indicadores de saúde:
 - Queixas mais frequentes e comuns entre os trabalhadores expostos aos mesmos riscos;
 - Acidentes de trabalho ocorridos;
 - Doenças relacionadas ao trabalho;
 - Causas mais frequentes de ausência ao trabalho.
- e) Conhecer os levantamentos ambientais já realizados no local.
- f) Elaborar o Mapa de Riscos indicando, com a simbologia adequada, os seguintes itens:
 - O grupo a que pertence o risco, de acordo com a cor padronizada;
 - O número de trabalhadores expostos ao risco;
 - A especificação do agente;
 - A intensidade do risco, de acordo com a percepção dos trabalhadores, que deve ser representada por tamanhos proporcionalmente diferentes de círculos.






Após aprovado pela CIPA, o Mapa de Riscos, completo ou setorial, elaborado deve ser afixado em cada local analisado, em espaços acessíveis e de fácil visualização, com a finalidade de informar e orientar todos os que ali atuam e outros que, eventualmente, transitem pelo local.

No caso das empresas do ramo de construção, é importante lembrar que o Mapa de Riscos necessitará ser realizado por etapa de execução dos serviços, devendo ser revisado sempre que houver alguma alteração no trabalho, para modificar a situação dos riscos.



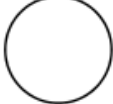
Figura 1 - Legenda utilizada em Mapa de Riscos.

LEGENDA:

CORES

-  INDICA RISCOS FÍSICOS
-  INDICA RISCOS QUÍMICOS
-  INDICA RISCOS BIOLÓGICOS
-  INDICA RISCOS ERGONÔMICOS
-  INDICA RISCOS DE ACIDENTES

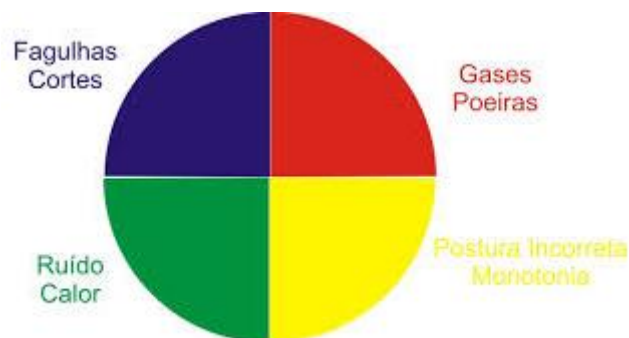
TAMANHO DOS CIRCULOS

-  INDICA RISCO PEQUENO
-  INDICA RISCO MÉDIO
-  INDICA RISCO GRANDE

Os números dentro dos círculos indicam quantos funcionários estão expostos ao risco.

Fonte: HLENKA, Lucas. **Segurança do Trabalho - ST; Aula 3.** 2015. 28 slides.

Figura 2 – Critério de incidência: Legenda utilizada para diversos tipos de risco num mesmo ponto.



Fonte: Pró-reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas; Diretoria de Atenção à Saúde; Coordenação de Segurança do Trabalho. **Manual de Elaboração:** Mapa de Riscos. Rio Grande, RS. 19p.

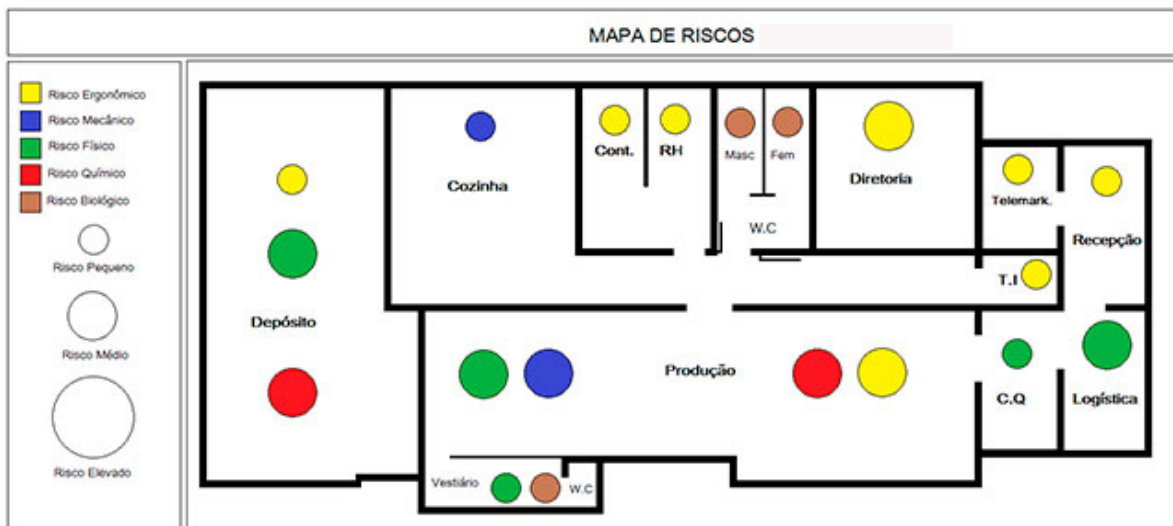
5. EXEMPLOS DE MAPA DE RISCOS

Figura 3 - Mapa de Riscos da cozinha do Centro de Convívio dos Meninos do Mar (CCmar).



Fonte: Arquivo pessoal. 2019.

Figura 4 - Exemplo de Mapa de Riscos.



Fonte: <<https://gestaodesegurancaprivada.com.br/o-que-e-mapa-de-riscos-ambientais-conceito/>>. Acesso em: 14 mai. 2019.

6. MEDIDAS DE CONTROLE

Após a identificação e mapeamento dos riscos, é necessária a aplicação das medidas de controle. São ações adotadas pela empresa com o objetivo de eliminar, neutralizar ou reduzir os riscos ambientais em níveis aceitáveis de modo a preservar a saúde e segurança do trabalhador. Podem ser relativas ao processo de trabalho e/ou às pessoas. Em resumo, pode-se utilizar os seguintes meios:

- PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- Normas de segurança;
- Procedimentos, controles organizacionais e administrativos;
- Capacitações e/ou treinamentos;
- Inspeções regulares;
- Fornecimento de EPIs;
- Implantação de EPCs;
- Implantação do Programa 5S.

Figura 5 – Efetividade das medidas de controle.



Fonte: <<https://www.prometalepis.com.br/blog/medidas-de-controle-do-risco/>>. Acesso em: 12 mai. 2020.

7. O AGENTE MAPEADOR

O agente mapeador é uma pessoa capacitada para elaborar o Mapeamento dos Riscos Ambientais. Além dos conhecimentos básicos acerca da legislação e órgãos trabalhistas, também são características necessárias a esse agente:

- Observação;
- Percepção;
- Criatividade;
- Visão global;
- Objetividade e poder de síntese;
- Capacidade de comunicação;
- Educação e discricção;
- Bom senso;
- Capacidade de organização;
- Receptividade à segurança;
- Persistência/agente de mudança;
- Simpatia.

8. POR QUE INVESTIR EM SEGURANÇA DO TRABALHO?

São registrados no Brasil mais de 700.000 casos de acidentes do trabalho por ano. Ao longo de 10 anos (2007-2017), foram obtidos **1.324.752** registros, divididos entre Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais.

Dentre os Acidentes, **703.193** foram considerados graves:

- **466.137** referentes às atividades com exposição a material biológico;
- **50.841** referentes à exposição a substâncias químicas (intoxicações exógenas).

Quanto às doenças ocupacionais:

- **77.732** dos casos configuram Lesões por Esforços Repetitivos (LER/Dort);
- **8.607** registros são referentes a transtornos mentais;
- **6.645** configuram perdas auditivas;
- **6.554** casos de dermatose ocupacional;
- **3.810** registros de pneumoconiose (problema nos pulmões relativo à inalação de poeiras);
- **1.233** casos de câncer ocupacional.

O principal papel desempenhado pela Segurança do Trabalho, é proporcionar qualidade de vida satisfatória ao trabalhador, em seu ambiente de serviço. Estes

números poderiam ser reduzidos drasticamente, se todas as legislações fossem cumpridas com responsabilidade por parte do empregador e com consciência por parte do empregado. Muito além dos números, quantas pessoas poderiam estar vivendo em melhores condições, através de simples ações diárias?

9. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria SSST n.º 25, de 29 de dezembro de 1994. Regulamenta a NR 5 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES. Disponível em: <https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-05.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2020.

Departamento Regional do Estado do Rio Grande do Sul. **Manual de CIPA: SESI – RS/ Serviço Social da Indústria**. Porto Alegre: SESI/RS, 2017. 85p.

HLENKA, Lucas. **Segurança do Trabalho - ST**; Aula 3. 2015. 28 slides.

PROMETAL. Saiba tudo sobre as Medidas de Controle do Risco. Disponível em: <<https://www.prometalepis.com.br/blog/medidas-de-controle-do-risco/>>. Acesso em: 11 mai. 2020.

PROMETAL. O que é Mapa de Riscos? Disponível em: <<https://www.prometalepis.com.br/blog/93-o-que-e-mapa-de-riscos/>>. Acesso em: 05 mai. 2020.

PROMETAL. **Glossário da Segurança do Trabalho**. 2019. 103 slides.

Pró-reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas; Diretoria de Atenção à Saúde; Coordenação de Segurança do Trabalho. **Manual de Elaboração: Mapa de Riscos**. Rio Grande, RS. 19p.

É proibida a reprodução total ou parcial desta apostila sem a devida inclusão da referência bibliográfica.