

# DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS NÚCLEO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



SECRETARIA MUNICIPAL DE  
**ADMINISTRAÇÃO**

PREFEITURA DE   
**UBERLÂNDIA**  
VOCÊ PODE CONTAR COM A GENTE

# METODOLOGIA DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE

# MAPAS DE RISCOS



# MAPAS DE RISCOS

**5.16 A CIPA TERÁ POR ATRIBUIÇÃO:**

**IDENTIFICAR OS RISCOS DO PROCESSO DE TRABALHO, E ELABORAR O MAPA DE RISCOS, COM A PARTICIPAÇÃO DO MAIOR NÚMERO DE TRABALHADORES, COM ASSESSORIA DO SESMT, ONDE HOVER.**

# MAPAS DE RISCOS

## POR QUE FAZER ?

**ESTES RISCOS PODEM PREJUDICAR O BOM ANDAMENTO DO SETOR DE TRABALHO, PORTANTO, DEVEM SER IDENTIFICADOS, AVALIADOS E CONTROLADOS DE FORMA CORRETA.**

# DEFINIÇÕES

## MAPA DE RISCOS:

**REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO MAPEAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS. É uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho, capazes de acarretar agravos à saúde dos trabalhadores.**

# DEFINIÇÕES

## MAPEAMENTO DE RISCOS:

**É UM LEVANTAMENTO DOS LOCAIS DE TRABALHO APONTANDO RISCOS QUE SÃO SENTIDOS E OBSERVADOS PELOS PRÓPRIOS TRABALHADORES DE ACORDO COM A SUA SENSIBILIDADE.**

# DEFINIÇÕES

NR 09 – PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais)

9.3.5.2 O estudo, desenvolvimento e implantação de medidas de proteção **COLETIVA** deverá obedecer à seguinte

**HIERARQUIA:**



# DEFINIÇÕES

## NR 09 – PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais)

- a) medidas que eliminam ou reduzem a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde;
- b) medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho;
- c) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho

# DEFINIÇÕES

## NR 09 – PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais)

9.3.5.4 Quando comprovado pelo empregador ou instituição a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, ou ainda em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas, obedecendo-se à seguinte hierarquia:

# DEFINIÇÕES

NR 09 – PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais)

- a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;
- b) utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

# RISCOS AMBIENTAIS

A NORMA REGULAMENTADORA 09 (NR-09), ITEM 9.1.5

CONSIDERA COMO RISCOS AMBIENTAIS OS AGENTES

FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS EXISTENTES NOS

AMBIENTES DE TRABALHO QUE, EM FUNÇÃO DE SUA

NATUREZA, CONCENTRAÇÃO OU INTENSIDADE E TEMPO DE

EXPOSIÇÃO, SÃO

CAPAZES DE CAUSAR DANOS À SAÚDE DO TRABALHADOR.

# RISCOS AMBIENTAIS

HÁ TAMBÉM OS RISCOS ERGONÔMICOS E RISCOS DE ACIDENTES PARA ELABORAR UM MAPA DE RISCOS.



# RISCOS FÍSICOS

**9.1.5.1 CONSIDERAM-SE AGENTES FÍSICOS AS DIVERSAS FORMAS DE ENERGIA A QUE POSSAM ESTAR EXPOSTOS OS TRABALHADORES, TAIS COMO:**

**RUÍDO, VIBRAÇÕES, PRESSÕES ANORMAIS, TEMPERATURAS EXTREMAS, RADIAÇÕES IONIZANTES, RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES, BEM COMO O INFRA-SOM E O ULTRA-SOM.**

# RISCOS QUÍMICOS

**9.1.5.2 CONSIDERAM-SE 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.**

# RISCOS BIOLÓGICOS

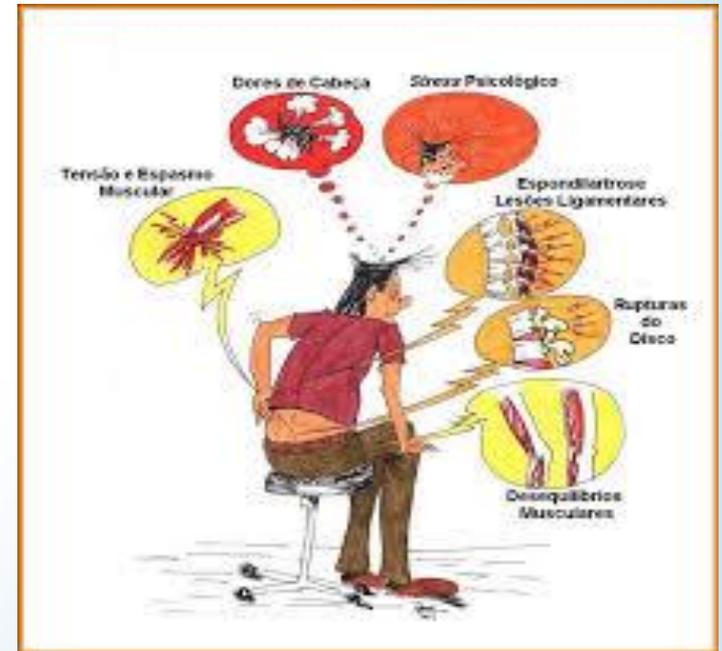
## 9.1.5.3 CONSIDERAM-SE AGENTES BIOLÓGICOS:

AS BACTÉRIAS, FUNGOS, BACILOS, PARASITAS,  
PROTOZOÁRIOS, VÍRUS, ENTRE OUTROS.



# RISCOS ERGONÔMICOS

**LOCAL DE TRABALHO INADEQUADO (ANTI-ERGONÔMICO),  
LEVANTAMENTO E TRANSPORTE DE PESOS SEM MEIOS  
AUXILIARES CORRETOS E POSTURA INADEQUADA.**



# RISCOS DE ACIDENTES

FALTA DE ILUMINAÇÃO, PROBABILIDADE DE INCÊNDIO, EXPLOSÃO, PISO ESCORREGADIO, ARMAZENAMENTO, ARRANJO FÍSICO E FERRAMENTA INADEQUADOS, MÁQUINA DEFEITUOSA, MORDIDA DE COBRA, ARANHA, ESCORPIÃO, ETC.



<b>GRUPO I: VERDE</b> Riscos Físicos	<b>GRUPO II: VERMELHO</b> Riscos Químicos	<b>GRUPO III: MARRON</b> Riscos Biológicos	<b>GRUPO IV: AMARELO</b> Riscos Ergonômicos	<b>GRUPO V: AZUL</b> Riscos de Acidentes
Ruído	Poeiras	Vírus	Esforço Físico Intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
Pressões anormais	Substâncias, compostos ou produtos químicos em geral		Jornada de Trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
Umidade			Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
			Outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

# **GRUPO I: VERDE Riscos Físicos**

Ruído	Frio
Vibrações	Calor
Radiações ionizantes	Pressões anormais
Radiações não ionizantes	Umidade

# GRUPO II: VERMELHO

## Riscos Químicos

Poeiras	Gases
Fumos	Vapores
Névoas	Substâncias, compostos ou produtos químicos em geral
Neblinas	

# GRUPO III: MARROM

## Riscos Biológicos

Vírus	Fungos
Bactérias	Parasitas
Protozoários	Bacilos

# **GRUPO IV: AMARELO**

## **Riscos Ergonômicos**

Esforço Físico Intenso	Trabalho em turno e noturno
Levantamento e transporte manual de peso	Jornada de Trabalho prolongadas
Exigência de postura inadequada	Monotonia e repetitividade
Controle rígido de produtividade	Outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico
Imposição de ritmos excessivos	

# GRUPO V: AZUL

## Riscos de Acidentes

Arranjo físico inadequado	Probabilidade de incêndio ou explosão
Máquinas e equipamentos sem proteção	Armazenamento inadequado
Ferramentas inadequadas ou defeituosas	Animais peçonhentos
Iluminação inadequada	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes
Eletricidade	

# MAPA DE RISCOS

**OS RISCOS, DO AMBIENTE, SÃO REPRESENTADOS, GRAFICAMENTE, ATRAVÉS DE CÍRCULOS DE CORES E TAMANHOS PROPORCIONALMENTE DIFERENTES, SOBRE O LEIAUTE DA EMPRESA E DEVE FICAR FIXADO EM LOCAL VISÍVEL A TODOS OS TRABALHADORES.**

# MAPA DE RISCOS

## OBJETIVOS, DENTRE OUTROS:

- 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 servidores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

# ETAPAS DE ELABORAÇÃO

- a) conhecer o processo de trabalho no local analisado;**
- b) identificar os riscos existentes no local analisado;**
- c) identificar as medidas preventivas existentes e sua eficácia;**
- d) identificar os indicadores de saúde;**
- e) Conhecer os levantamentos ambientais já realizados no local;**

## LEGENDA:

### CORES



INDICA RISCOS FÍSICOS



INDICA RISCOS QUÍMICOS



INDICA RISCOS BIOLÓGICOS

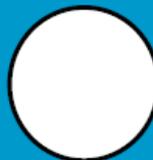


INDICA RISCOS ERGONÔMICOS

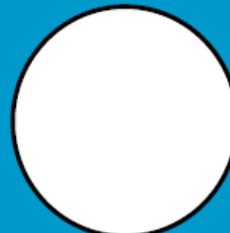


INDICA RISCOS DE ACIDENTES

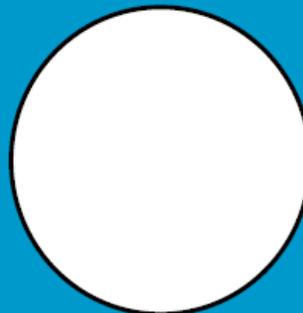
### TAMANHO DOS CIRCULOS



INDICA RISCO PEQUENO



INDICA RISCO MÉDIO



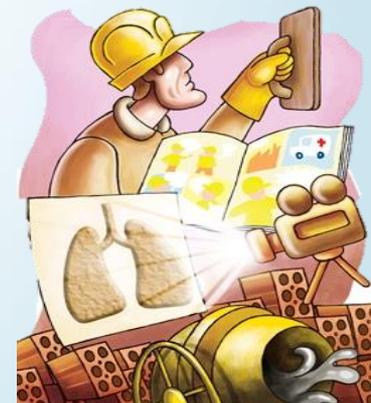
INDICA RISCO GRANDE

**OBS.: ALGUNS CONSIDERAM QUE RISCO PEQUENO É RISCO LEVE E RISCO GRANDE É RISCO ELEVADO.**

# MAPAS DE RISCOS

É REPRESENTADO GRAFICAMENTE ATRAVÉS DE CÍRCULOS DE CORES (CONFORME RISCOS) E TAMANHOS PROPORCIONALMENTE DIFERENTES, SOBRE O LAYOUT DA EMPRESA E DEVE FICAR FIXADO EM LOCAL VISÍVEL A TODOS OS TRABALHADORES.

Símbolo	Proporção	Tipos de Riscos
	4	Grande
	2	Médio
	1	Pequeno



# MAPAS DE RISCOS

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



# Como mensurar a grandeza de um risco? É pequeno, médio ou grande?

## Referências:

Características e propriedades da matéria prima, processos de trabalho ou serviços;

Fontes Geradoras dos riscos;

Frequência da atividade;

Tempo de exposição (Estereotipia);

Históricos de acidentes no local ou na empresa;

Capacitação dos envolvidos;

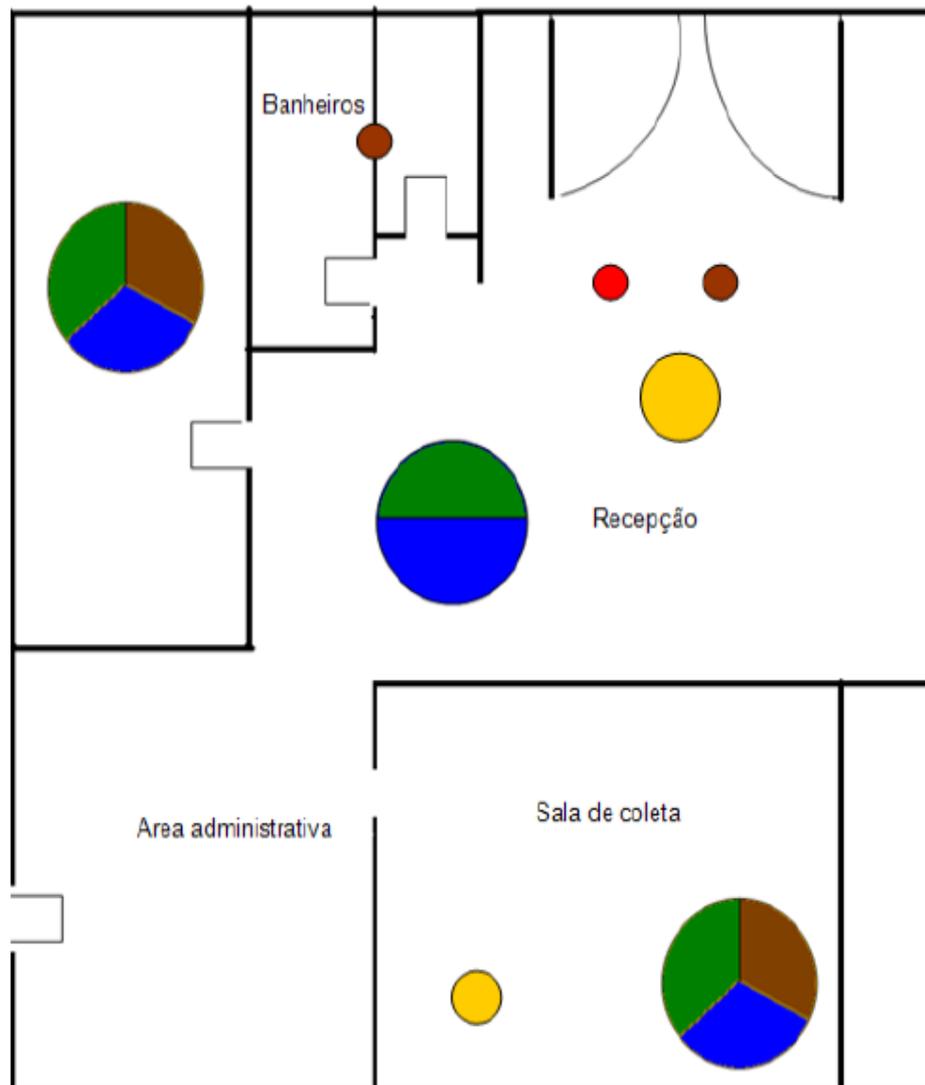
Organização do ambiente laboral;

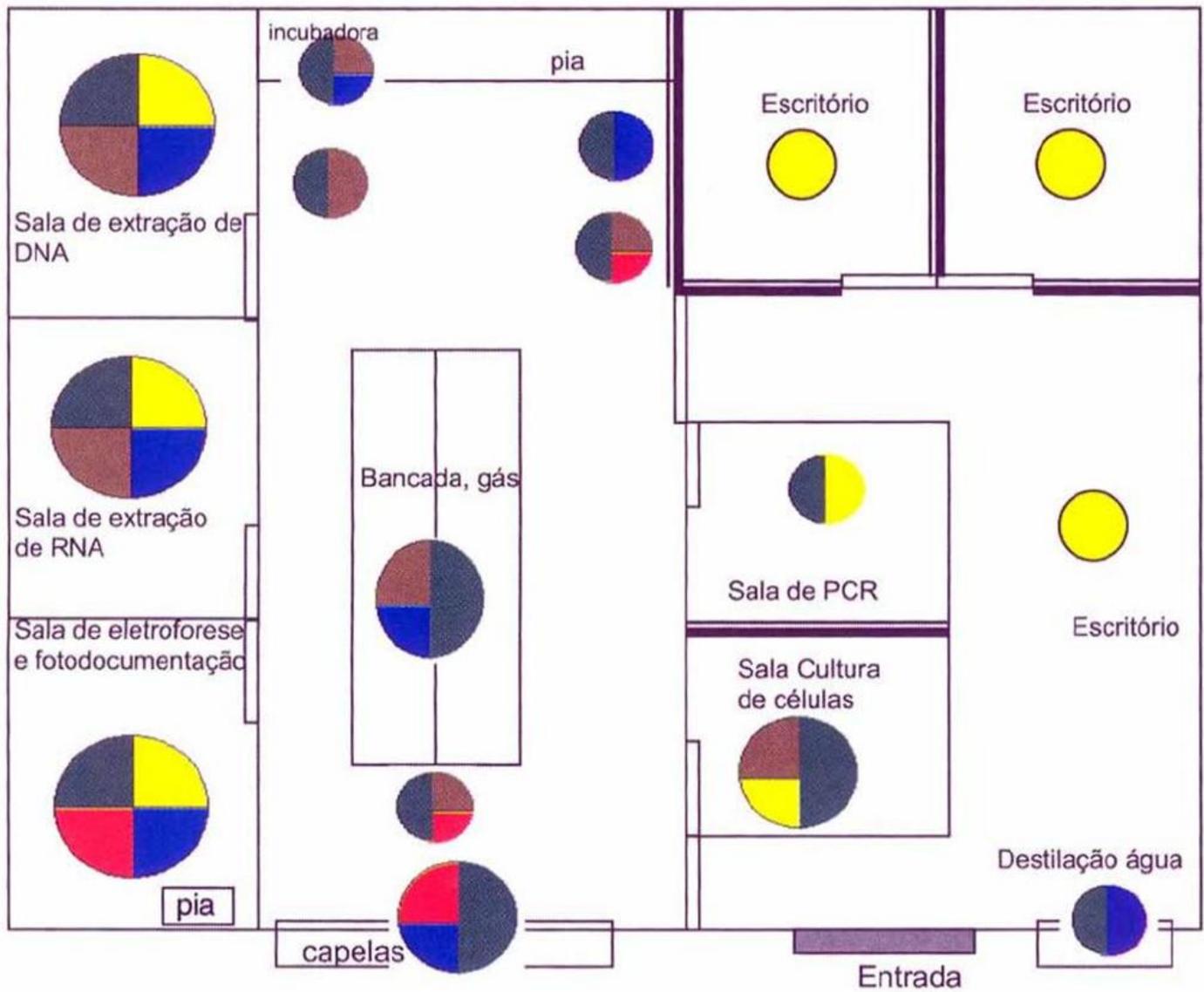
Envolvimento dos Gestores;

Outros.....

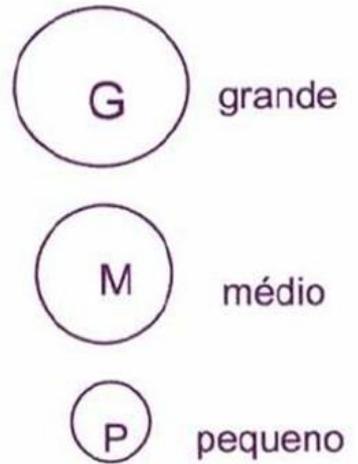
# ***EXEMPLO DE MAPA DE RISCOS DE UM AMBULATÓRIO***

Relação dos riscos identificados no ambiente de trabalho	Classificação			
	Pequeno	Médio	Grande	Risco
Poeira Asfalto	●			Químico
Recebimento de material biológico	●			Biológico
Aplicação de Antígeno Montenegro			●	
Coleta / armazenamento de material biológico Presença de Caixa Perfuro Cortante				
Esforço físico para abertura dos armários de prontuários. Esforço físico para abertura da porta do ambulatório		●		Ergonômico
Produtos de uso armazenados em locais altos Acidente com medicamentos	●			Mecânicos
Padrão de luz em local inadequado, Risco de Curto circuito.		●		
Iluminação insuficiente em toda dependência do ambulatório Dificuldade de locomoção			●	
Falta de ventilação		●		Físicos
Ruído intenso proveniente da rua			●	

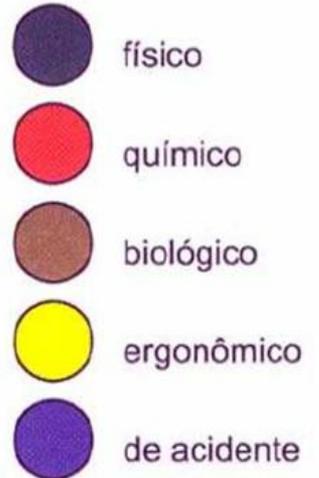




**Intensidade do Risco**



**Tipo de Risco**



LOGOTIPO

# MAPA DE RISCOS

## SETOR: FORJARIA (prensas)

EPP'S  
OBRIGATORIOS

- FUMOS METÁLICOS



RISCO PEQUENO

- QUENADURA,  
ESTRACAMENTO

- REPETITIVIDADE,  
ESFORÇO FÍSICO

- RUÍDO, VIBRAÇÃO,  
RAZÃO



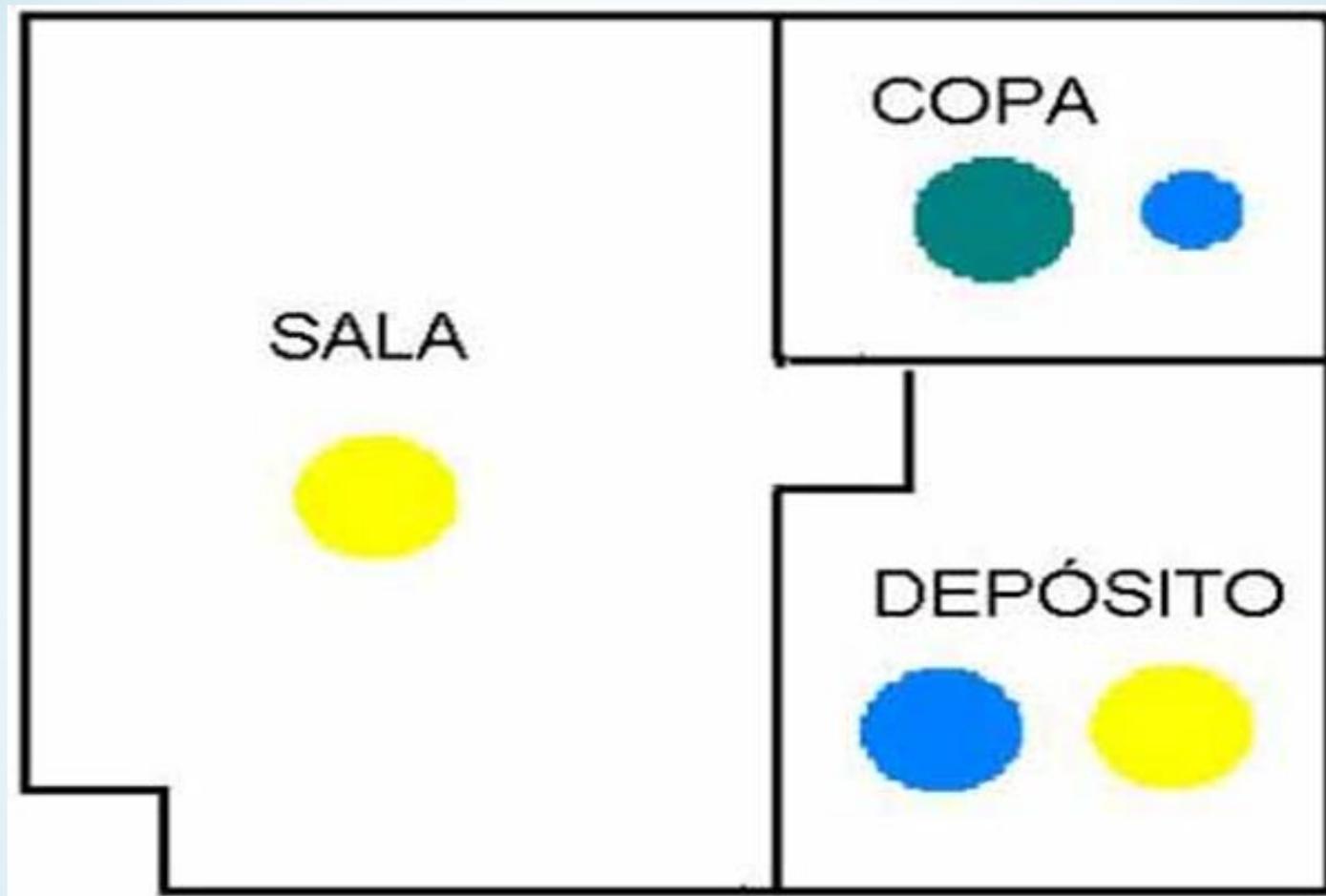
RISCO MÉDIO

■ FÍSICOS ■ QUÍMICOS ■ ERGONÔMICOS ■ MECÂNICOS ■ BIOLÓGICOS

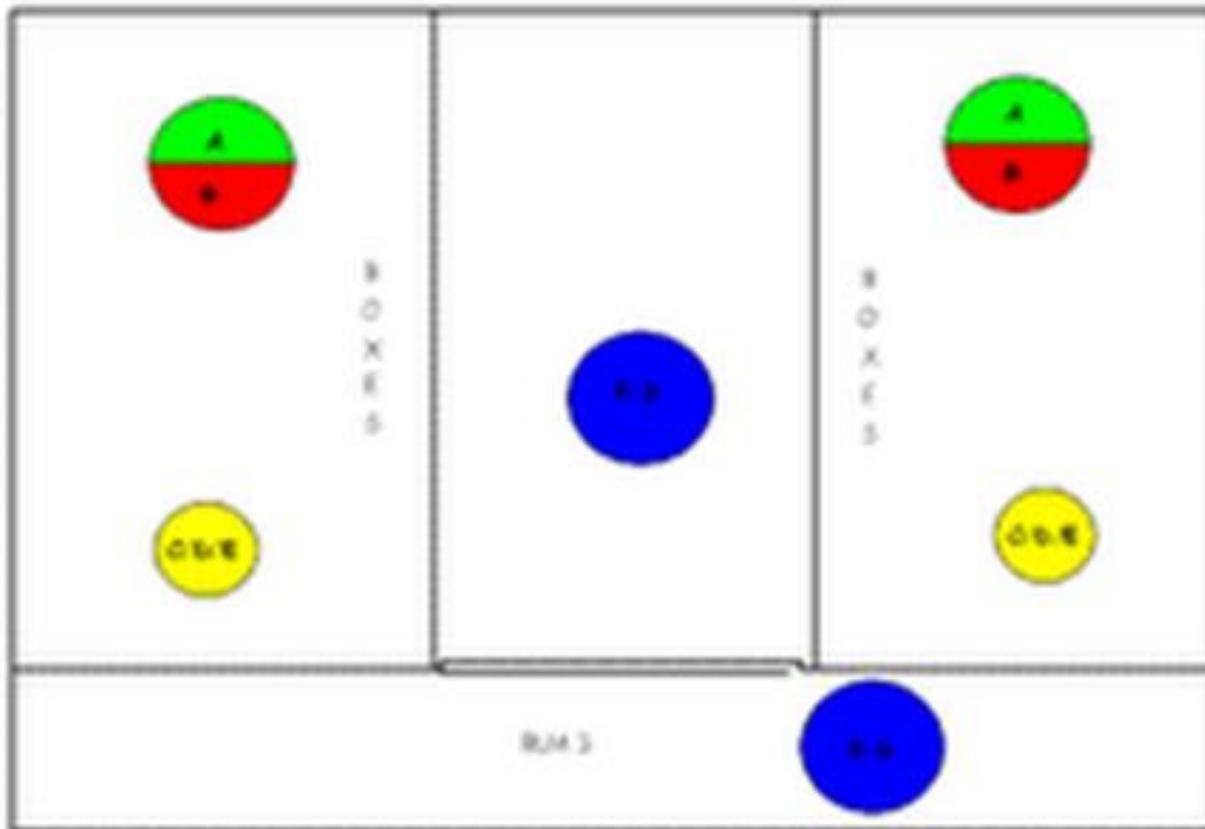


Elaboração CIPA

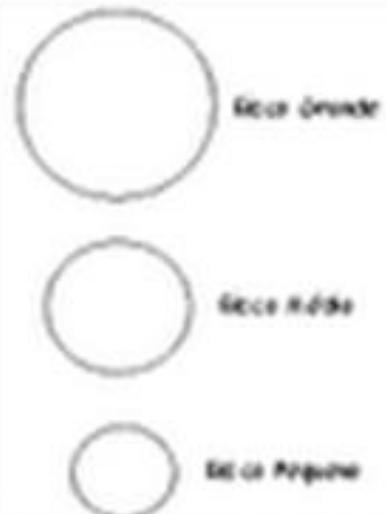




# MAPA DE RISCO ENSAQUE



- RISCO FÍSICO
- RISCO QUÍMICO
- RISCO ERGONOMICO
- RISCO DE ACIDENTE
- RISCO BIOLÓGICO



- A - Suído
- B - Fuma
- C - Trabalho em Terno

- D - Trabalho Manual
- E - Atuação Esportivística
- F - Aluguel e Esporádica

G - Trabalho de Rotina

**CIPA GESTÃO 2007/2008**

**04 PESSOAS TRABALHANDO NA ÁREA**

# MAPA DE RISCO

## C.C.M., Almoxarifado e Utilidades



SOLVENTE

**LEGENDA**

**RISCOS FÍSICOS**  
 - Ruído - 80dB - 100dB  
 - Vibração - 1,25m/s² - 2,5m/s²  
 - Temperatura - 10°C - 40°C

**RISCOS QUÍMICOS**  
 - Amônia - 350g - 1000g  
 - Ácido - 100g - 500g  
 - Soluções e gases (ácidos)

**RISCOS BIOLÓGICOS**  
 - 100 - 5000 - 10000  
 - 1000 - 10000 - 100000

**RISCOS ERGONÔMICOS**  
 - 100 - 2000 - 5000 - 10000  
 - 1000 - 2000 - 5000 - 10000  
 - 10000 - 20000 - 50000 - 100000  
 - 100000 - 200000 - 500000 - 1000000

**RISCOS DE ACIDENTES**  
 - 100 - 1000 - 10000 - 100000  
 - 1000 - 10000 - 100000 - 1000000  
 - 10000 - 100000 - 1000000 - 10000000  
 - 100000 - 1000000 - 10000000 - 100000000

**GRAU DE RISCO**

Grande (círculo maior)  
 Médio (círculo médio)  
 Pequeno (círculo menor)

**PREVENÇÃO**

CAPACETE  
 ÓCULOS  
 MÁSCARA  
 PROTETOR AURICULAR  
 LUVAS  
 BOTAS  
 PROTETOR FACIAL  
 PROTETOR DE MÃOS  
 PRIMEIROS SOCORROS

"O cumprimento das Normas de Segurança e o uso correto de EPI'S protegem a sua vida."

**SE VOCÊ ACHA SEU  
TRABALHO RUIM, PARE DE  
RECLAMAR, POIS TEM  
GENTE QUE TRABALHA EM  
SITUAÇÃO PRECÁRIA OU  
VEXATÓRIA.**



SECRETARIA MUNICIPAL DE  
ADMINISTRAÇÃO

PREFEITURA DE  
**UBERLÂNDIA**  
VOCÊ PODE CONTAR COM A GENTE









SECRETARIA MUNICIPAL DE  
ADMINISTRAÇÃO

PREFEITURA DE  
**UBERLÂNDIA**  
VOCÊ PODE CONTAR COM A GENTE

FIN

