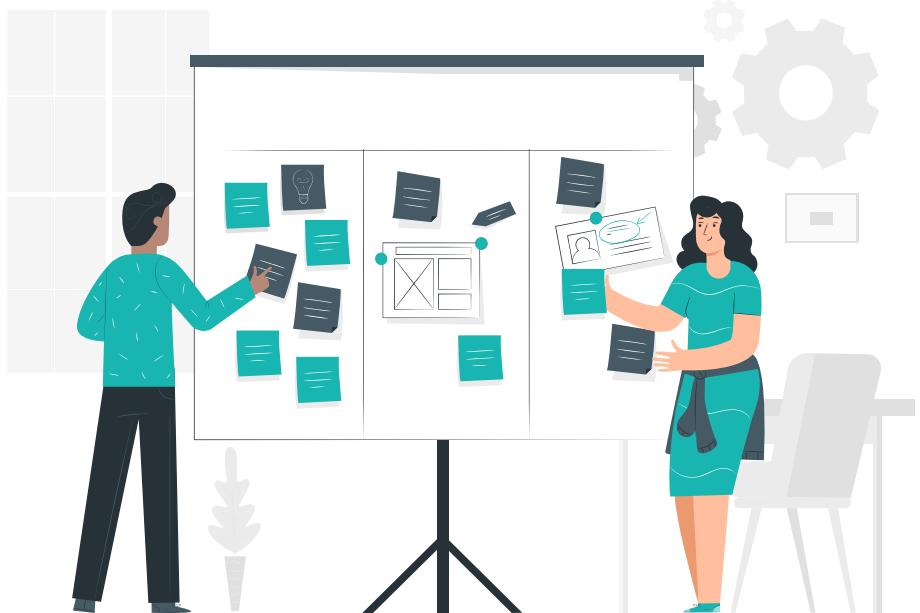


# **Integração de Segurança**





## Instrutor:



Nome: Amilson Viana de Castro

# **Integração de Segurança**

Neste treinamento, abordaremos as principais medidas para preservação da segurança e Saúde dos colaboradores.

Com objetivo de mostrar maneiras corretas que deverão ser adotadas no que se refere as Normas de Segurança e as Leis do Trabalho.



# OBJETIVO

Informar sobre riscos: Apresentar aos funcionários os riscos ocupacionais presentes na empresa e no local de trabalho, conforme determinado pela NR 01.

Ensinar as formas de mitigar ou eliminar os riscos, o uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e coletiva, bem como as regras de segurança e saúde do trabalho

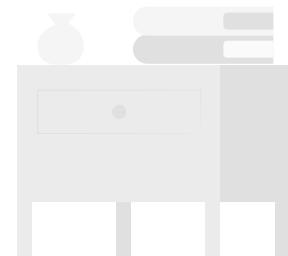


# SESMT



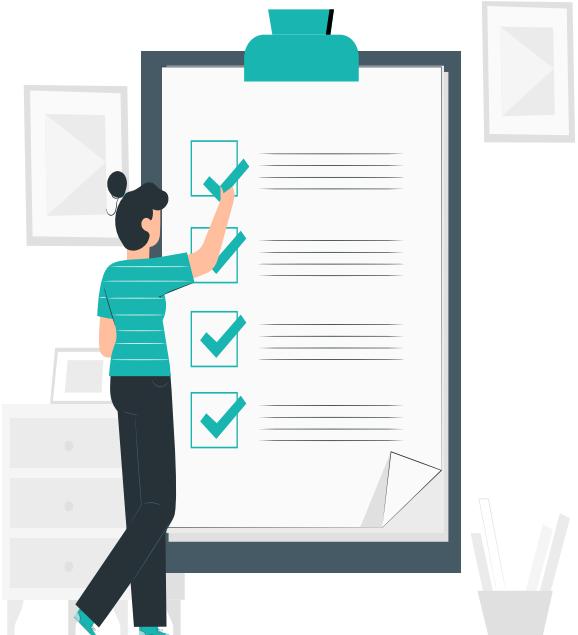
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

**Objetivo:** Promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.



# Segurança do Trabalho

Promove a prevenção e a antecipação dos riscos de acidentes do trabalho



# CIPA

## O que é?

Comissão interna de prevenção de acidentes - NR 05



Esta Norma Regulamentadora estabelece os parâmetros e os requisitos da CIPA, tendo por objetivo a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, de modo a tornar compatível, permanentemente, o trabalho com a preservação da vida e promoção da saúde do trabalhador.

# CIPA – Atribuições

- Acompanhar o processo de identificação de perigos e avaliação de riscos bem como a adoção de medidas de prevenção implementadas pela organização;
- Registrar a percepção dos riscos dos trabalhadores, em conformidade a NR-1, por meio do mapa de risco ou outra técnica ou ferramenta apropriada à sua escolha, sem ordem de preferência, com assessoria do SESMT, onde houver;
- Verificar os ambientes e as condições de trabalho visando identificar situações que possam trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores;



# CIPA – Atribuições

- Elaborar e acompanhar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva em segurança e saúde no trabalho;
- Participar no desenvolvimento e implementação de programas relacionados à segurança e saúde no trabalho;
- Acompanhar a análise dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, nos termos da NR-1 e propor, quando for o caso, medidas para a solução dos problemas identificados;
- Requisitar à organização as informações sobre questões relacionadas à segurança e saúde dos trabalhadores, incluindo as Comunicações de Acidente de Trabalho - CAT emitidas pela organização, resguardados o sigilo médico e as informações pessoais;

# CIPA – Atribuições

- Propor ao SESMT, quando houver, ou à organização, a análise das condições ou situações de trabalho nas quais considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores e, se for o caso, a interrupção das atividades até a adoção das medidas corretivas e de controle; e
- Promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, onde houver, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho - SIPAT, conforme programação definida pela CIPA.



# SIPAT

## **Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho**

**Evento Anual com:**

- Palestras
- Concursos e Gincanas
- Distribuição de prêmios aos participantes



# **Acidente de Trabalho**

## **Acidente de trabalho**

### **Definição**

É todo evento não programado que acontece no exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, podendo causar morte, perda ou redução, permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.



# Tipos de Acidente

## Acidente Típico

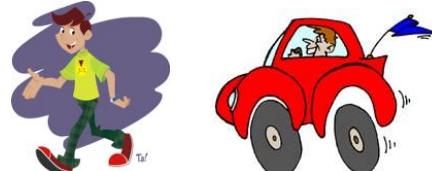
Ocorre durante o horário normal de trabalho, inclusive em horas extras.



# Tipos de Acidente

## Acidente de Trajeto

Ocorre quando está a serviço da empresa, fora do local de trabalho e no caminho entre a casa e o trabalho ou vice-versa.



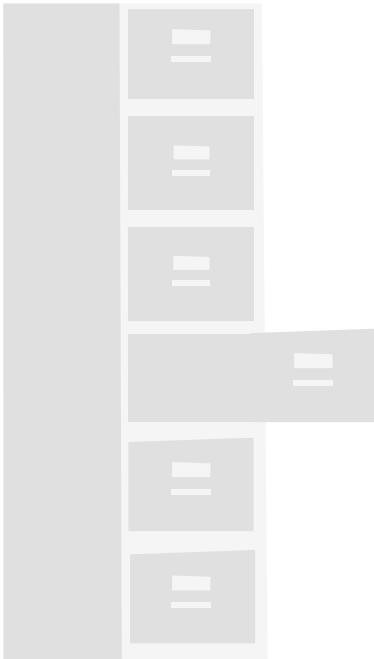
# Tipos de Acidente

## Doença Ocupacional

Ocorre devido às condições em que o trabalhador realiza a sua função e é considerado como acidente de trabalho, quando dela decorrer a incapacidade para o trabalho.

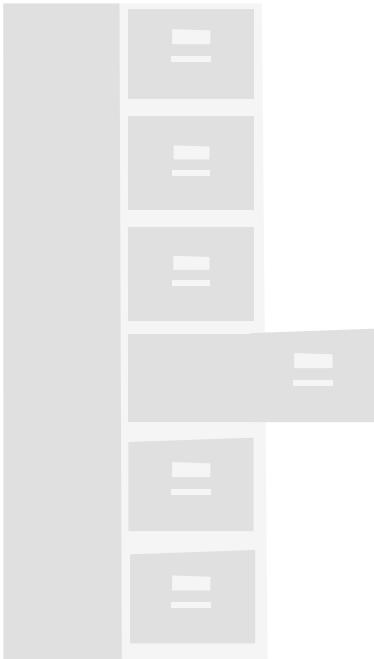


# Por que acontece o Acidente do Trabalho?

- 
1. Falta de planejamento prévio da tarefa
  2. Não identificação prévia dos perigos
  3. Falta de procedimento operacional
  4. Excesso de confiança ou falta de experiência
  5. Não respeitar limites (próprios, de outros ou mesmo de máquinas e equipamentos)
  6. Problemas pessoais
  7. Velocidade de produção excessiva, etc

# Acidente do Trabalho

## O que fazer em caso de ACIDENTE ou MAL SÚBITO?

- 
- 01** - Não apavorar.
  - 02** - Acalmar a vítima.
  - 03** - Avisar Imediatamente para a chefia imediata.
  - 04** - Telefonar para o fone xxxx Segurança e xxxx Portaria

# **Acidente do Trabalho**

## **CONSEQUÊNCIAS DO ACIDENTE DO TRABALHO**

### **SEM AFASTAMENTO:**

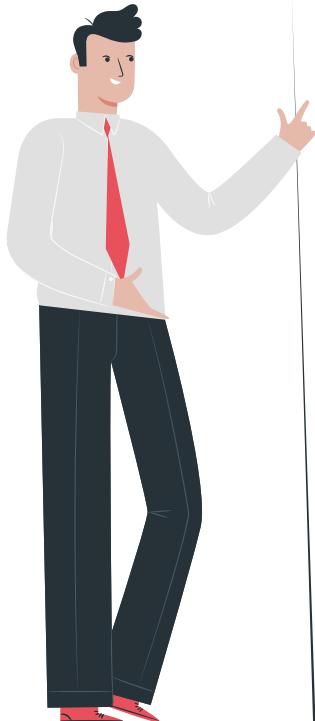
lesão no trabalhador, perda de tempo, gastos administrativos, afeta os índices de avaliação de segurança do trabalho da empresa, deixa o cliente insatisfeito, etc;

### **COM AFASTAMENTO:**

Menor ou igual a 15 dias: os mesmos citados acima, porém em maior escala (lesão mais séria, maior perda de tempo, etc.), acrescido do fato que a empresa paga o salário integral do acidentado durante este período. Afeta de forma mais negativa os índices de avaliação de segurança do trabalho da empresa, deixa o cliente insatisfeito;

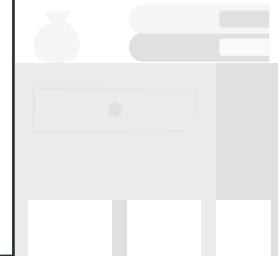
Acidente com afastamento maior que 15 dias: idem anterior, porém o trabalhador é encaminhado ao INSS.

# Reflexão



## O que é melhor?

se arriscar a sofrer um acidente,  
causando prejuízos a você e à empresa  
ou  
participar ativamente da prevenção de  
acidentes, o que resulta em benefícios  
para você, para sua família, para a  
empresa e para o país?





**Ou se faz análise de riscos  
ou se fará análise  
de acidentes.**

**A escolha é sua!**

# **QUEM É O RESPONSÁVEL PELA SUA SEGURANÇA?**

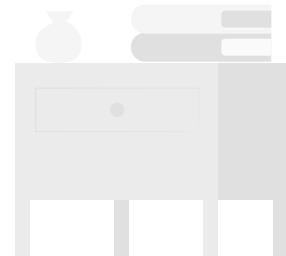




**VOCÊ É O PRINCIPAL RESPONSÁVEL PELA SUA  
SEGURANÇA!**

**CUIDE DE SUA INTEGRIDADE FÍSICA E SAÚDE!**

**SOLICITE SEMPRE QUE NECESSÁRIO, A ORIENTAÇÃO  
DE SEU LÍDER OU DA SEGURANÇA DO TRABALHO!**



# Comunicação de Acidente do Trabalho – CAT

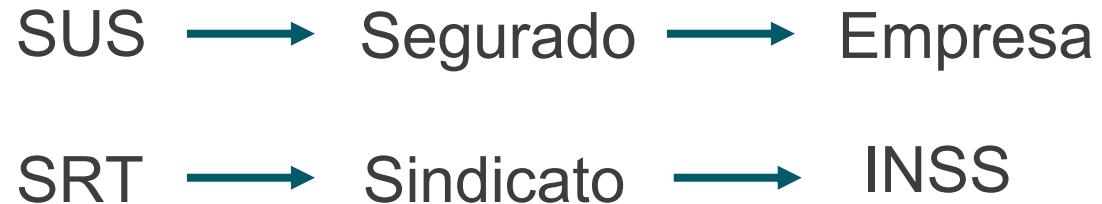


**É uma obrigação legal.**

A empresa deverá comunicar todo e qualquer acidente até o primeiro dia útil após sua ocorrência.

Pode ser preenchida pelo acidentado, família do acidentado, sindicato da classe.

Destino da CAT



# Orientações Importantes

**01**

Tenha certeza que entendeu a tarefa

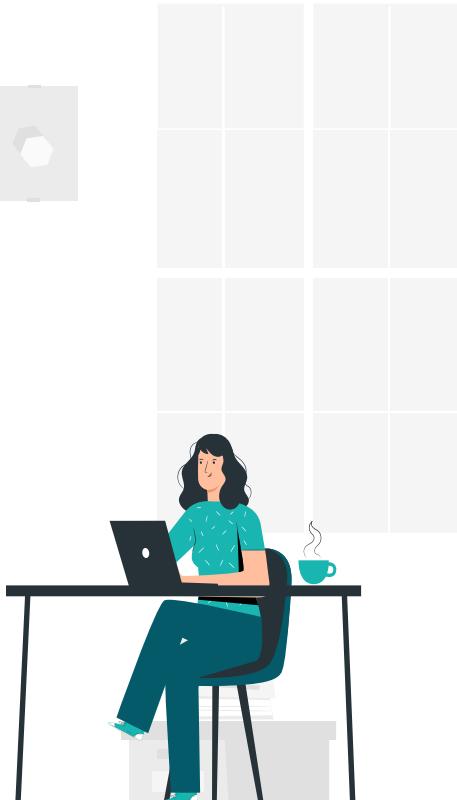


**02**

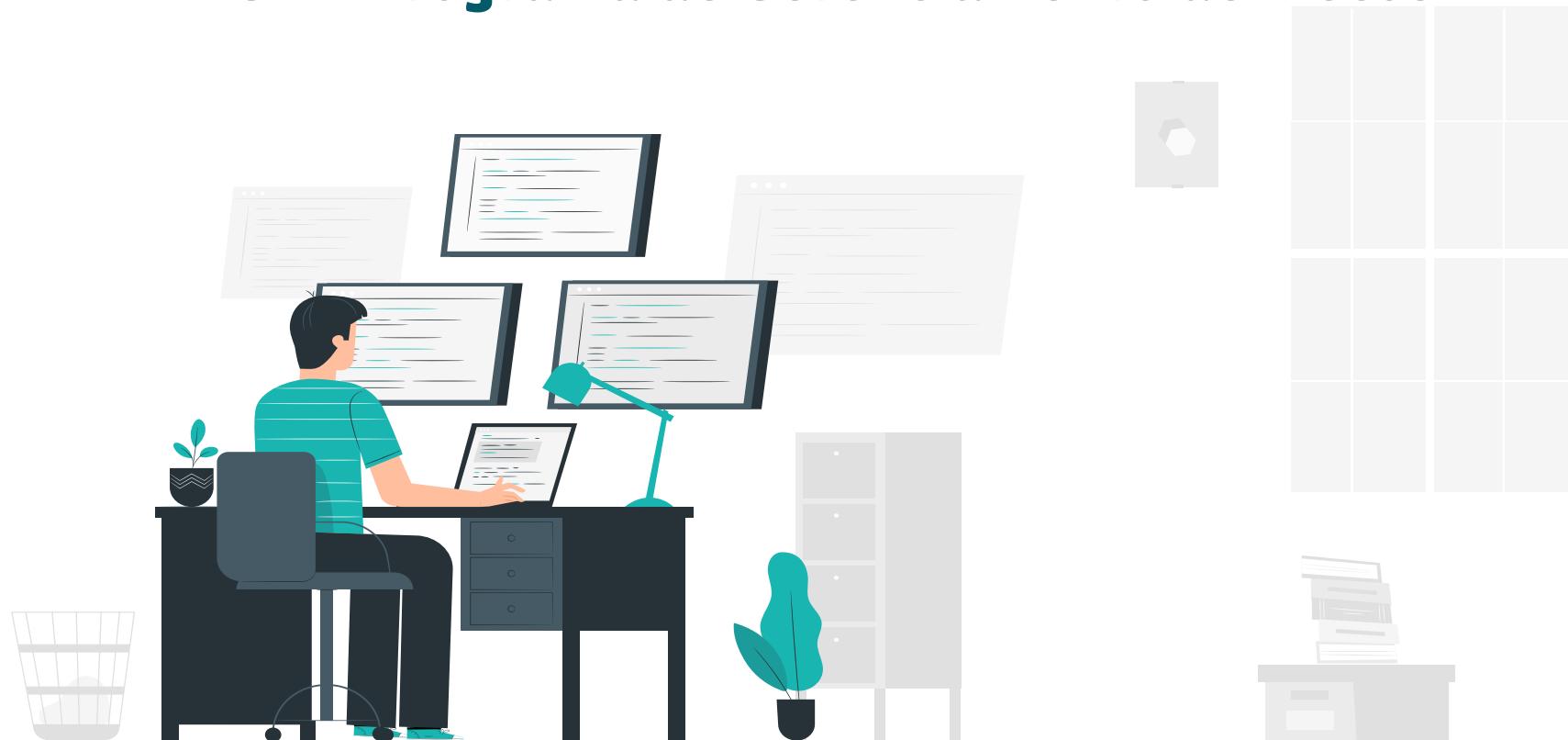
Certifique-se de que tem conhecimento e habilidade para executar o que lhe foi solicitado

**03**

Conheça todos os riscos potenciais existentes na atividade

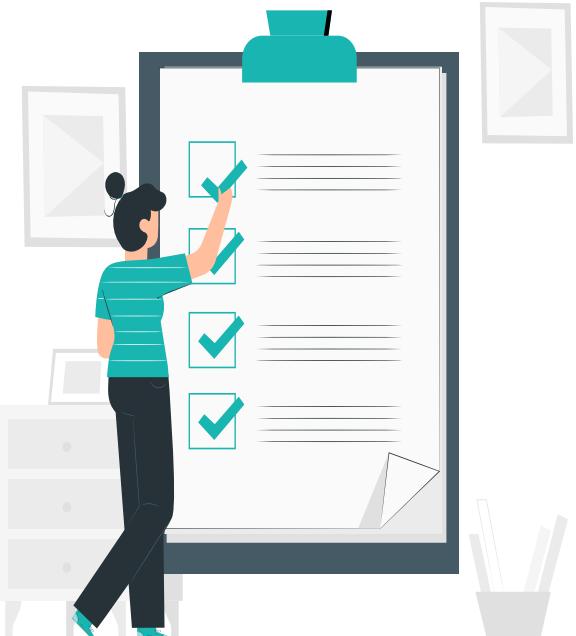


# PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos



# PGR

- O Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) tem o objetivo de gerenciar os riscos existentes no local de suas atividades;
- O programa tem por principal objetivo, prevenir que acidentes ambientais ocorram, que possam vir prejudicar a vida de colaboradores, a propriedade privada e também o meio ambiente;
- Isto é, o programa visa utilizar técnicas de prevenção eficazes que reduzam a possibilidade de acidente ou adoecimentos.



Conforme a NR 1:

**PGR**

- A organização deve:
  - Evitar os riscos ocupacionais que possam ser originados no trabalho;
  - Identificar os perigos e possíveis lesões ou agravos à saúde;
  - Avaliar os riscos ocupacionais indicando o nível de risco;
  - Classificar os riscos ocupacionais para determinar a necessidade de adoção de medidas de prevenção;
  - Implementar medidas de prevenção, de acordo com a classificação de risco e na ordem de prioridade;
  - Acompanhar o controle dos riscos ocupacionais.



# PGR

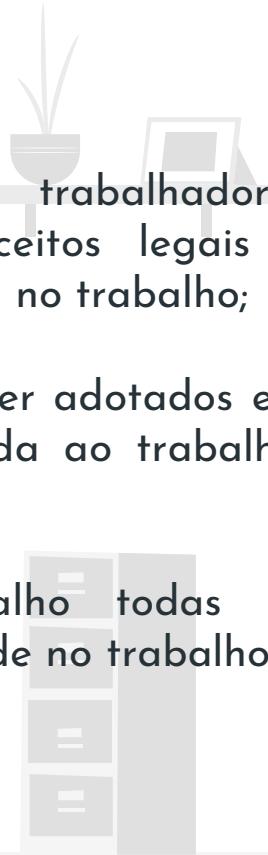


## **Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho;**

Informar aos trabalhadores:

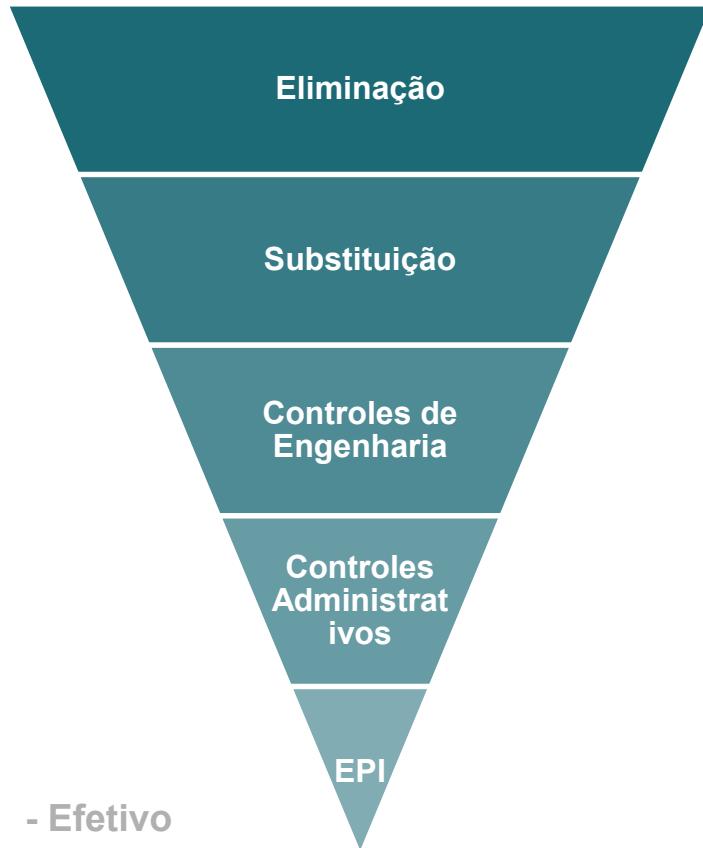
- Os riscos ocupacionais existentes nos locais de trabalho;
- As medidas de prevenção adotadas pela empresa para eliminar ou reduzir tais riscos;
- Os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais os próprios trabalhadores forem submetidos; e
- Os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho.
- Elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, dando ciência aos trabalhadores;

# PGR



- Permitir que representantes dos trabalhadores acompanhem a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho;
- Determinar procedimentos que devem ser adotados em caso de acidente ou doença relacionada ao trabalho, incluindo a análise de suas causas;
- Disponibilizar à Inspeção do Trabalho todas as informações relativas à segurança e saúde no trabalho;

+ Efetivo



# PGR

Implementar medidas de prevenção, ouvidos os trabalhadores, de acordo com a seguinte ordem de prioridade:

- I. eliminação dos fatores de risco;
- II. minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas de proteção coletiva;
- III. minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho; e
- IV. adoção de medidas de proteção individual.

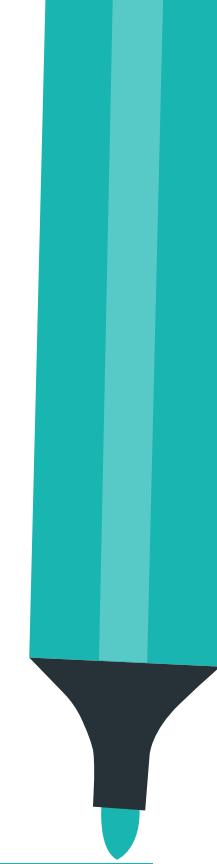
# PGR

## Cabe ao trabalhador:

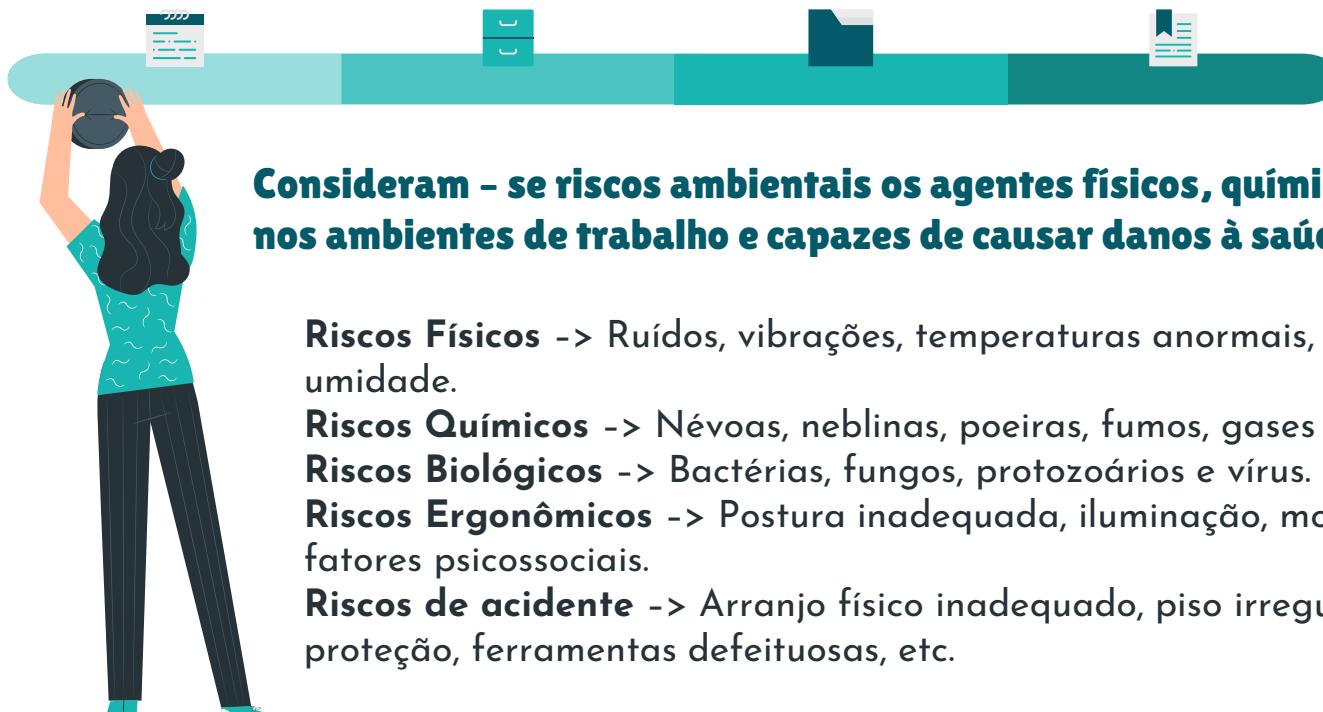
- cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador;
- submeter-se aos exames médicos previstos nas NR;
- colaborar com a organização na aplicação das NR; e
- usar o equipamento de proteção individual fornecido pelo empregador.



**Constitui ato faltoso a recusa  
injustificada do empregado ao  
cumprimento do disposto nas  
alíneas do subitem anterior.**



# Riscos Ambientais



**Consideram - se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho e capazes de causar danos à saúde do trabalhador.**

**Riscos Físicos** -> Ruídos, vibrações, temperaturas anormais, pressões ionizantes e umidade.

**Riscos Químicos** -> Névoas, neblinas, poeiras, fumos, gases e vapores.

**Riscos Biológicos** -> Bactérias, fungos, protozoários e vírus.

**Riscos Ergonômicos** -> Postura inadequada, iluminação, mobiliário inadequado, fatores psicossociais.

**Riscos de acidente** -> Arranjo físico inadequado, piso irregular, máquinas sem proteção, ferramentas defeituosas, etc.

# Equipamento de Proteção Individual – EPI – NR 06



São equipamentos de uso pessoal, cuja finalidade é proteger o trabalhador de riscos que possam ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.



# Obrigação do Empregador

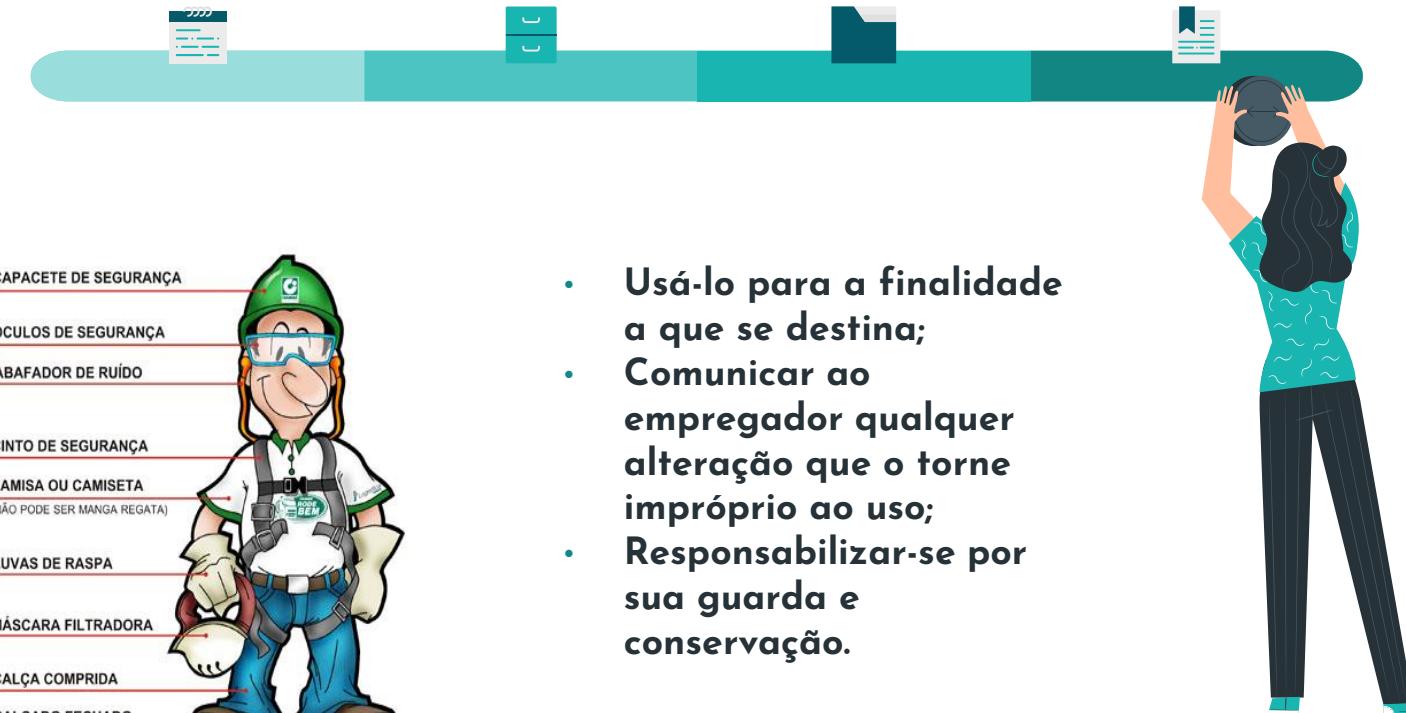


- substituir imediatamente quando extraviado ou danificado;
- responsabilizar-se por sua manutenção e higienização.
- Comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.



- A empresa é obrigada a fornecer aos empregados , de forma gratuita , EPI adequado ao risco , em perfeito estado de conservação e funcionamento ( item 6.3 );
- adquirir o adequado ao risco da atividade (item 6.6 );
- exigir seu uso;
- fornecer somente o EPI aprovado pelo órgão nacional competente;
- orientar e treinar o trabalhador quanto a seu uso , guarda e conservação;

# Obrigação do Empregado



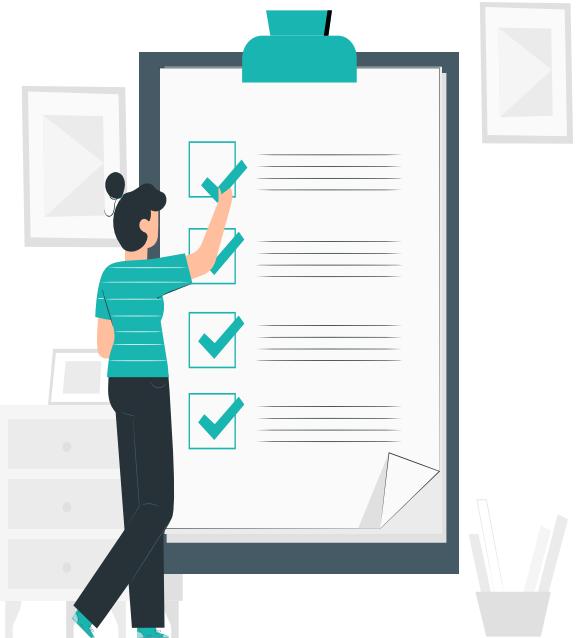
- **Usá-lo para a finalidade a que se destina;**
- **Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio ao uso;**
- **Responsabilizar-se por sua guarda e conservação.**

# Obriga&tilde;o do Empregado

FICHA INDIVIDUAL DE CONTROLE DE EPI					
CONTROLE INDIVIDUAL DE EPI			TERMO DE COMPROMISSO		
Nome:			<p>Declaro que recebi orientação sobre o uso correto do EPI fornecido pela empresa e que estou ciente da legislação abaixo discriminada, comprometendo a cumprí-la. Portaria 3214 de 08/06/1978 do MtP, NR. 01</p> <p><b>Cabe ao empregado:</b></p> <p>Cumprir as disposições legais e regulamentares sobre Segurança e Medicina do Trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador;</p> <p>Usar o EPI fornecido pelo empregador;</p> <p>Usá-lo para a finalidade que se destina;</p> <p>Responsabilizar-se por sua guarda e conservação</p> <p>Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para o uso;</p> <p>NR.01, "Constitui ato faltoso a recusa injustificada do empregado ao cumprimento do disposto no artigo anterior"</p> <p>CLT – art.462 § 1º “Em caso de dano no EPI causado pelo empregado, o desconto será lícito, desde que esta possibilidade tenha sido acordada, ou na ocorrência de dolo do empregado”</p>		
Quant.	Uso	EPI (Descrição / Fabricante / Modelo)	C.A.	Data recebimento	Assinatura do Empregado
				...../...../.....	
				...../...../.....	
				...../...../.....	
				...../...../.....	
				...../...../.....	

# Obrigações do Fabricante

- 01** Cadastrar-se junto ao MTE
- 02** Comercializar somente o EPI portador de CA
- 03** Responsabilizar-se pela manutenção da qualidade



# Tipos de EPI



## ■ Proteção da cabeça

**Capacete:** Proteção do crânio contra impactos, choques elétricos e no combate a incêndios.



## ■ Proteção dos olhos

**Óculos:** Proteção contra partículas, luz intensa, radiação, respingos de produtos químicos;



# Tipos de EPI

## ■ Proteção da cabeça

Utilizada para proteção do rosto contra partículas projetadas por: máquina policorte, serra circular, lixadeira elétrica, esmerilhadeira, entre outras atividades.

Uso exclusivo dos soldadores, proteção do rosto e olhos contra radiação não-ionizante da solda a arco elétrico ou MIG.



# Tipos de EPI



- **Proteção de membros inferiores**

Calçados de segurança - Botinas

Protege de pés, dedos dos pés e pernas contra riscos de origem térmica, umidade, produtos químicos, quedas.

# Tipos de EPI

- **Proteção Auditiva**

**Abafador Bilson 25 dB C.A. 16196**

Obrigatória a utilização na Fábrica I, incluindo Central de Concretos e Moldadora

**Protetor tipo plug 16 dB C.A.11512**

Obrigatória a utilização em todos os setores afetados pelo ruído da área industrial.



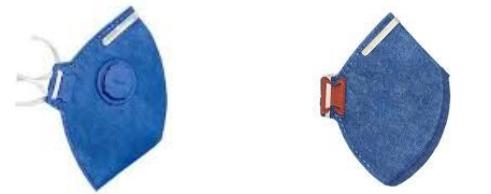
# Tipos de EPI

- **Proteção Respiratória**

## Respirador PFF1

poeiras e névoas.

Utilizado para atividades como: lixação de peças pre-fabricadas em concreto e varrer o chão.



## Respirador PFF2

Poeiras, névoas e fumos metálicos.

Utilizado nas atividades de solda, lixação de peças pre-fabricadas, varrer o chão, pequenas pinturas a pincel



## Respirador semi-facial

com filtro duplo para vapores orgânicos.

Utilizado nas atividades de limpeza com alvejantes, aplicação de cola com hidrocarbonetos, pintura a base de solventes e tinner entre outras atividades que tenham vapores orgânicos em sua composição.



# Tipos de EPI



- **Proteção para o Tronco**

## Avental Raspa

Utilizado para trabalhos com solda (manutenção) e projeção de partículas quentes (laboratório de análise de concreto).



## Avental PVC ou Napa

Utilizado para trabalhos que utilizem água, óleo, graxas entre outros. (Central de Concretos, Moldadora, Manutenção, Aplicação de desmoldante).

# Tipos de EPI

- **Creme de Proteção para Mãos**

Forma uma película protetora sobre a pele  
impedindo o contato direto da pele com produtos  
químicos, água, óleo e etc.

Utilizada nos serviços de manutenção de  
máquinas e motores que exijam precisão no tato.



# Tipos de EPI



## ■ Proteção da pele contra raios UVA

Deve ser aplicado sobre a pele que ficará exposta ao sol meia hora antes da exposição. Reaplicar de duas em duas horas ou sempre que houver suor excessivo ou quando lavar a área exposta ao sol.

Utilização “OBRIGATÓRIA” pelos trabalhadores que executam atividades em áreas EXTERNAS.



# Tipos de EPI

- **Macacão contra agentes químicos**

Macacão de segurança, confeccionado em tecido sintético, costura soldada eletronicamente, botas e luvas de pvc acopladas e soldadas eletronicamente, fechamento com pala dupla através de zíper e botão plástico de pressão

Utilização “OBRIGATÓRIA” para limpeza das valas de escoamento na Fábrica I e Central de Concretos.



# NR 35 – Trabalho em Altura



Cinto de Segurança tipo paraquedista e talabarte em Y com mosquetão e absorvedor de energia.

Para trabalhos com diferença de nível é obrigatório o uso



# Equipamento de Proteção Coletiva – EPC

## O que é?



São Equipamentos instalados nos locais de trabalho, com objetivo de dar proteção a todos que ali executam suas tarefas.



- Linha de vida com trava-quedas;
- Giroflex para sinalizar protensão;
- Ventiladores;
- Placas de sinalização;
- Exaustores de solda;
- Cones, fitas e cavaletes zebrados.



# DIÁLOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA – DDS

- Diálogo Diário de Segurança constitui-se basicamente na reserva de um pequeno espaço de tempo, recomendado antes do inicio das atividades diárias na empresa e com duração de 5 a 15 minutos, para a discussão e instruções básicas de assuntos ligados à segurança no trabalho que devem ser utilizadas e praticadas por todos os participantes.



# NORMAS ESPECÍFICAS

- Jamais circular nas dependências da fábrica sem o uso do EPI e sem o uniforme fornecido pela empresa.
- Fumar somente nos fumódromos que está localizado próximo ao prédio administrativo e próximo ao SESMT, somente duas pessoas por vez;
- Troca de EPIs somente com entrega do velho e autorização do SESMT.
- Não consumir nenhum tipo de alimento nas dependências da fábrica;
- Respeitar os horários destinados ao DDS que estão expostas no mural enfrente ao almoxarifado, a participação é obrigatória;

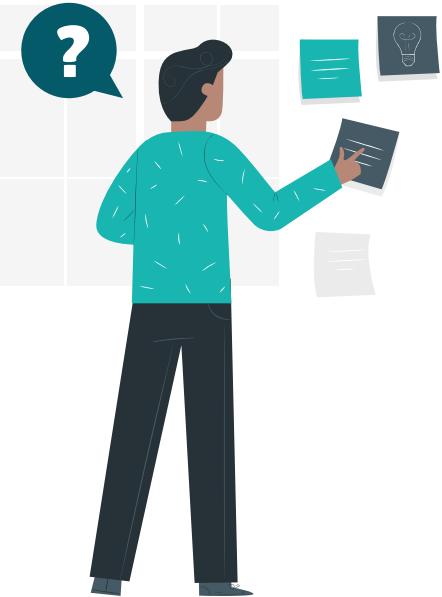


# NORMAS ESPECÍFICAS

- É proibido ouvir músicas em rádios, mp3, mp4 entre outros aparelhos sonoros que desviam a atenção durante o horário laboral;
- Proibido atender ou fazer ligações em celular nas dependências da área industrial durante o horário laboral.
- Não acessar outros setores sem autorização do respectivo responsável.
- É expressamente proibido o uso de câmera fotográfica na área industrial sem a permissão da DIRETORIA.
- O acesso ao refeitório para as refeições deve ser com uniforme fornecido pela empresa.
- Não utilizar adereços tais como; anéis correntes, pulseiras, relógios brincos e etc...



# ISOLAMENTO



## CUIDADOS:

Respeitar qualquer tipo de isolamento no momento da protensão, (fita zebraada, cavalete zebrado, placas de sinalização e o giroflex);

Caso o local esteja em operação e sem o devido isolamento comunique imediatamente o superior ou a segurança do trabalho;

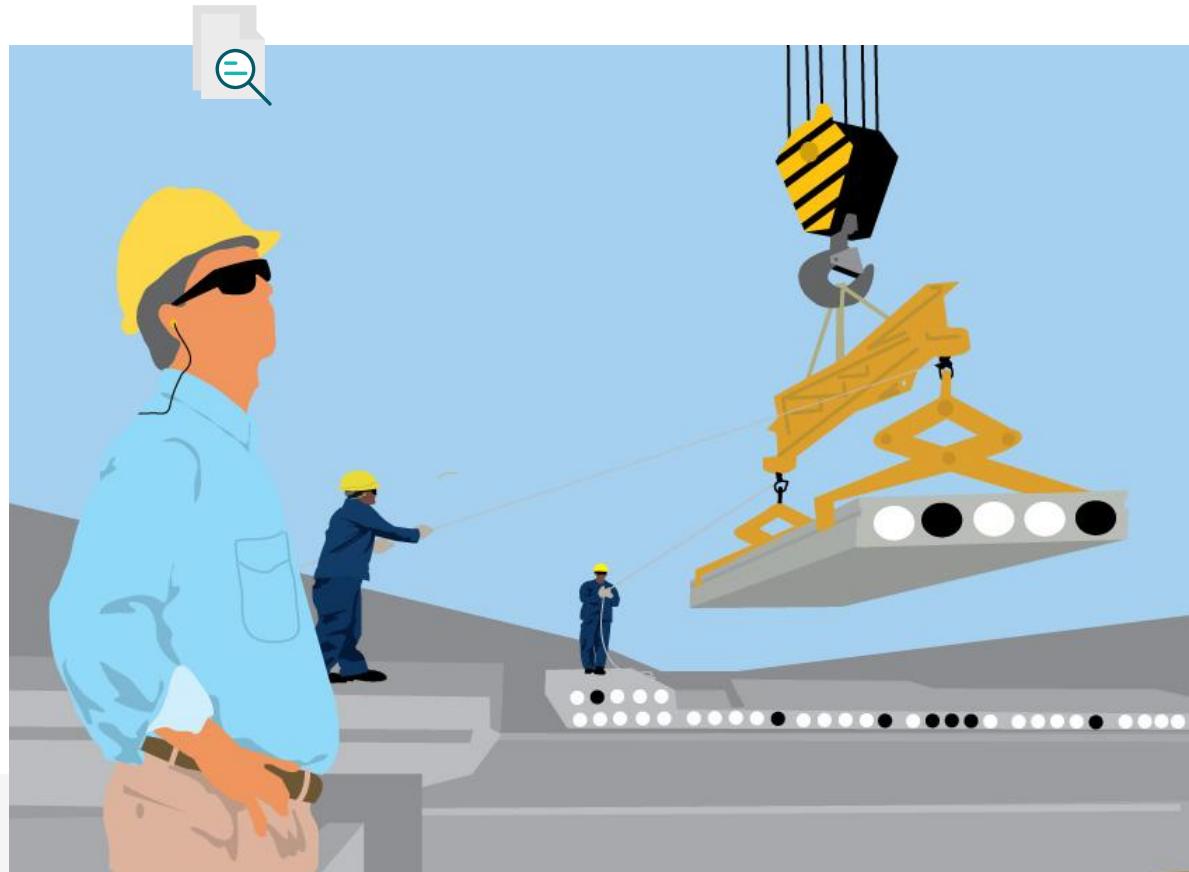


**NÃO SE ARRISQUE, TRABALHE PELA VIDA!!!**

# Ambiente de Trabalho

## Movimentação de Carga

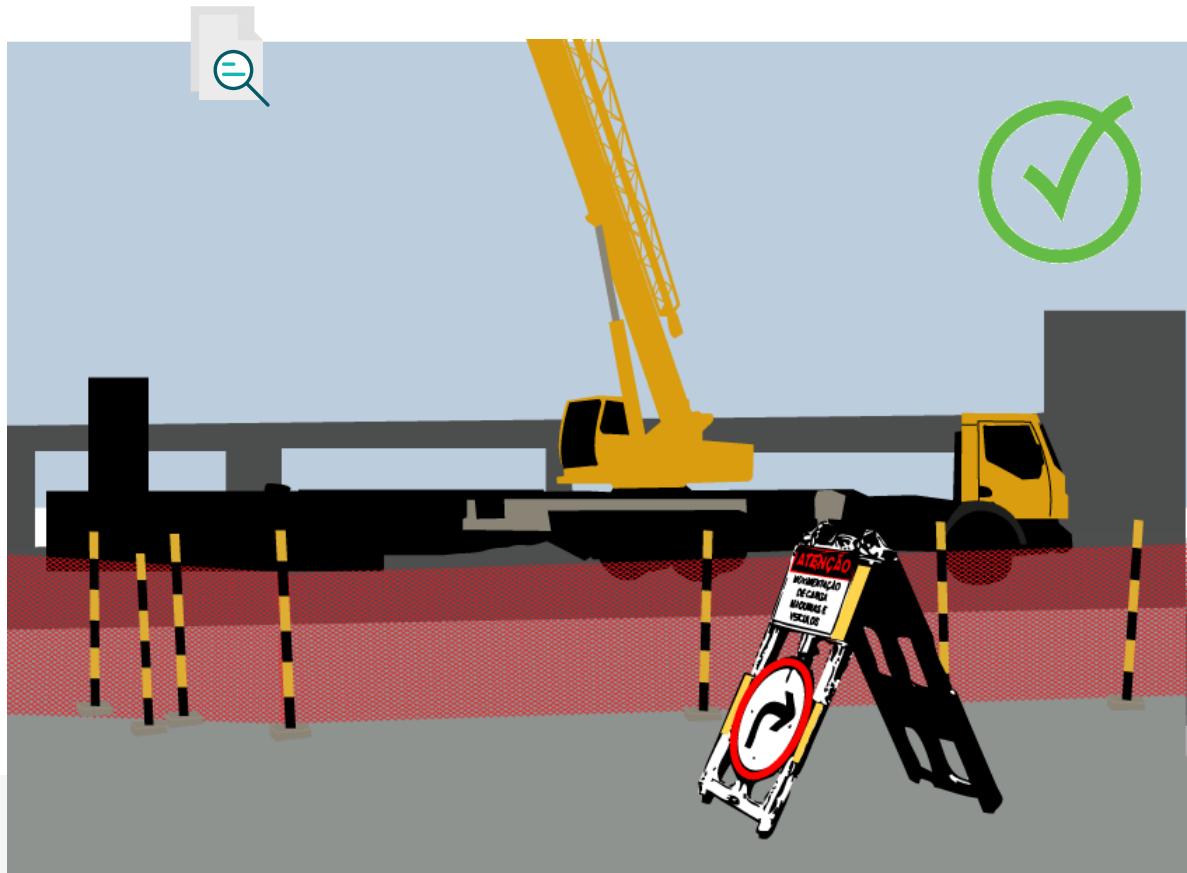
- Antes da execução das atividades devem ser observados os riscos presentes no ambiente de trabalho.
- As interferências para a execução da operação devem ser identificadas para que os riscos venham ser eliminados.



# Ambiente de Trabalho

## Movimentação de Carga

- A área de execução dos serviços deverá estar devidamente sinalizada e isolada visando à manutenção da segurança dos empregados.
- Sinalização e isolamento da área



# Ambiente de Trabalho

## Movimentação de Carga

- Verificar se está sendo utilizado cabo-guia como auxílio, para evitar que a carga gire livremente.
- As cargas suspensas devem possuir cabo guia nas extremidades.
- É proibido aproximar-se e utilizar as mãos para guiar a carga içada.
- Esta atividade deverá ser executada por profissional capacitado.



# Ambiente de Trabalho

Para a segurança de todos, quando movimentando materiais com uso de guincho, guindaste, talha, ponte rolante e outros:

- 01** Proteger a área onde a carga será movida. Manter as pessoas distantes;
- 02** Garantir que ninguém fique sob a carga;
- 03** Assegurar que a carga não passará sobre nenhuma pessoa;
- 04** Usar cabos, cintas, correntes e demais equipamentos apropriados para a carga;
- 05** Guiar a carga com uso de cordas. Nunca usar o próprio corpo.





**QUEDAS PODEM SER FATAIS!**

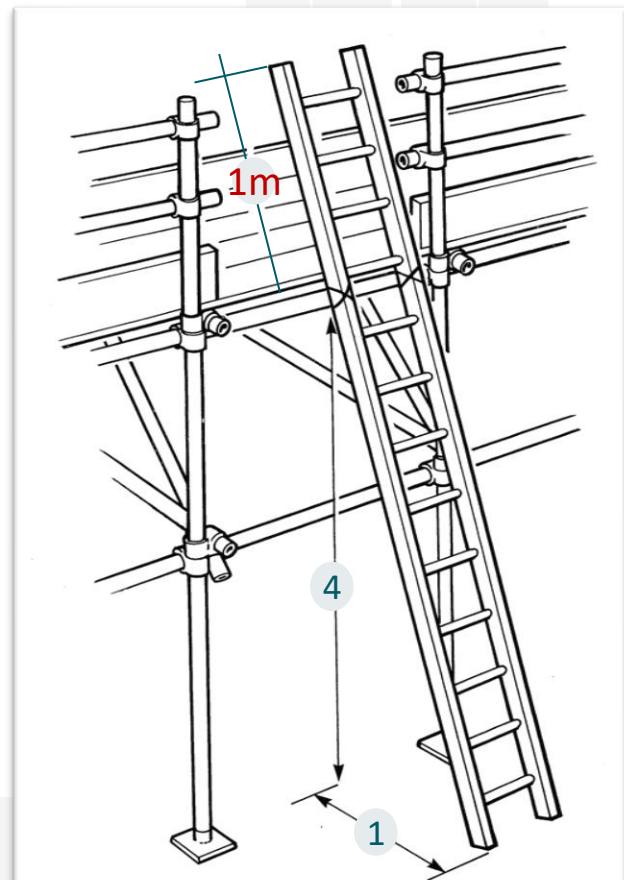
**Use o Cinto de Segurança!**

# Ambiente de Trabalho

## Trabalhos em Altura

### Segurança no Uso de Escadas

- Não devem ser usadas como local de trabalho, pois são um meio de acesso;
- Devem se estender 1m acima do nível acessado;
- Se maiores do que 3m devem estar amarradas e/ou presas pela base.



# Ambiente de Trabalho

## Trabalhos em Altura

### Escadas Portáteis

- Devem estar totalmente abertas, com os quatro pés firmes no chão;
- Devem ser posicionadas de modo que a pessoa fique de frente para o trabalho;
- O usuário não deve usar os três últimos degraus, a não ser que a escada tenha sido construída com esta finalidade.



# Ambiente de Trabalho



## Trabalhos em Altura

### Plataformas Elevatórias



- Devem ser operadas apenas por pessoas qualificadas e habilitadas;
- Atentar para coberturas frágeis e linhas de transmissão de energia;
- O operador deve usar sempre o cinto de segurança atachado à estrutura.

# Ambiente de Trabalho

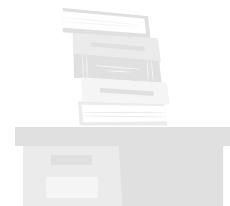
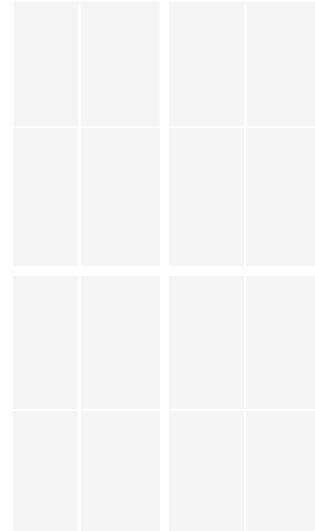


## Trabalhos em Altura Telhados

- Garantir acesso seguro ao telhado;
- Assegurar proteção da borda para as pessoas e materiais contra queda;
- Assegurar que as pessoas sejam mantidas fora da área abaixo do telhado.

# Ambiente de Trabalho

## Trabalhos em Espaço Confinado



# Trabalho em Espaço Confinado

## O que é?

Definição pela NR33: Considera-se espaço confinado qualquer área ou ambiente que atenda simultaneamente aos seguintes requisitos:

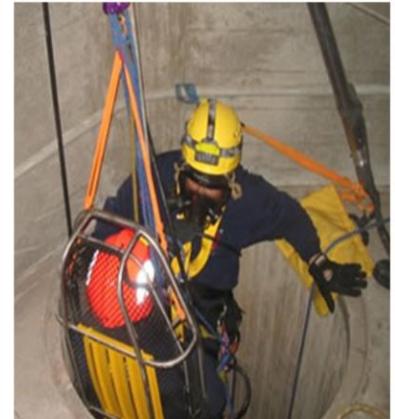
- a) não ser projetado para ocupação humana contínua;
- b) possuir meios limitados de entrada e saída; e
- c) em que exista ou possa existir atmosfera perigosa.



# Espaço Confinado

**Para a realização de Trabalhos em Espaços Confinados, os seguintes requisitos devem ser obrigatoriamente seguidos:**

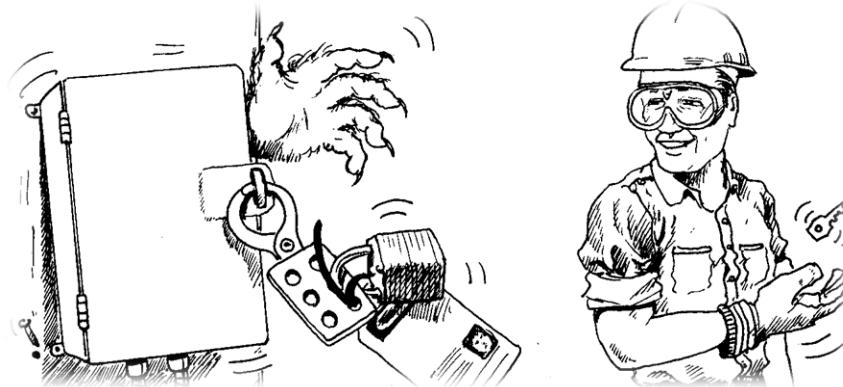
- Identificação do espaço confinado e existência de procedimento escrito;
- Autorização para integrantes e parceiros poderem realizar atividades em um espaço confinado;
- Monitoramento obrigatório da concentração de oxigênio do ambiente, bem como de outros gases contaminantes;
- Inspeção do Supervisor de Entrada e emissão da PET - “Permissão de Entrada e Trabalho”.



# Ambiente de Trabalho



## Bloqueio de Energia

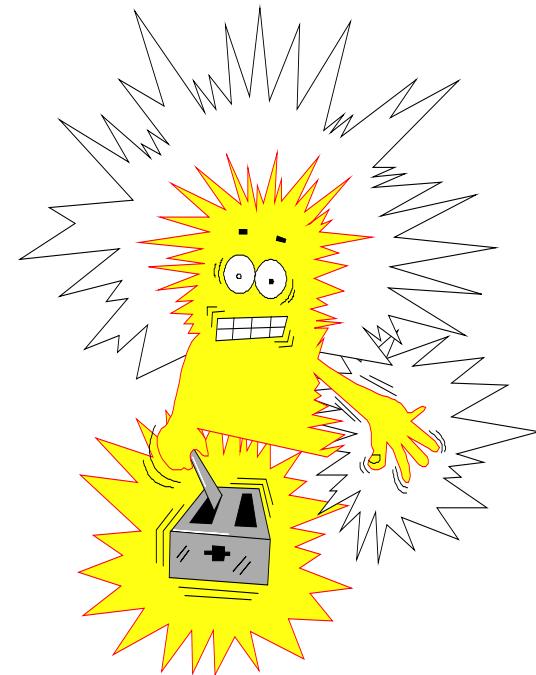


# Ambiente de Trabalho



## **Acidentes elétricos podem ser causados por?**

- 01** Pessoas trabalhando em (ou perto de) equipamentos que se pensa estarem desenergizados, mas que na verdade não estão, ou
  
- 02** O equipamento está energizado, mas as pessoas envolvidas não possuem o treinamento e/ou a competência requeridos, ou
  
- 03** As pessoas não dispõem de equipamentos corretos e não aplicam as prevenções apropriadas.



# Ambiente de Trabalho

## Bloqueio de Energia - Medidas de Segurança

- As pessoas que vão trabalhar no equipamento devem ser treinadas na tarefa e nas precauções necessárias;
- Os empregados devem atender a todos os requisitos para liberação de serviço (DISCIPLINA);
- Instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores do circuito
- O supervisor deve estar capacitado em segurança, em eletricidade e no nível de tensão do trabalho realizado;
- Os operadores devem ser treinados em primeiros socorros no caso de acidentes com eletricidade.



# Ambiente de Trabalho

## Proteção de Máquinas



# Ambiente de Trabalho



## Proteção de Máquinas Medidas de Segurança



- Utilizar máquinas com todos os dispositivos de segurança ativos;
- Os usuários devem estar devidamente habilitados e treinados para a utilização de máquinas;
- Utilizar máquinas e equipamentos totalmente inspecionados e revisados;
- É obrigatório o uso do cinto de segurança, quando existente, na operação de equipamentos móveis, tais como empilhadeira, escavadeira, guindaste e outros.

# Ambiente de Trabalho

## Trabalho a quente (solda elétrica e corte com maçarico)



# Cuidados com a Solda

## INTRODUÇÃO:

A maioria dos processos de soldagem emitem radiações e requerem um sistema de segurança mais específico.

## DEFINIÇÃO:

A radiação é energia eletromagnética fornecida pelo arco ou chama que pode ferir os olhos e queimar a pele. Um operador vê a luz visível, entretanto não vê ou percebe a radiação ultravioleta e a infravermelha. A radiação é muitas vezes silenciosa e indetectável, mas pode provocar danos ao corpo humano. Todos os usuários e trabalhadores expostos a esses processos devem informar-se sobre os efeitos da radiação.



## EFEITOS DA RADIAÇÃO:

Os efeitos da radiação dependem do comprimento de onda, intensidade e do tempo exposto à energia radiante. Apesar de uma variedade de efeitos serem possíveis, seguem-se os 2 danos principais que são mais comuns:

Queimaduras na pele;

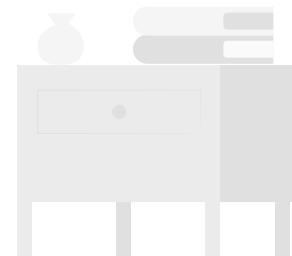
Danos aos olhos.

## TIPOS DE RADIAÇÃO:

Os 2 tipos de radiação associados com operações de soldagens:

Ionizantes (como raio-x)

Não-ionizantes (como ultravioleta, luz visível e infravermelho);



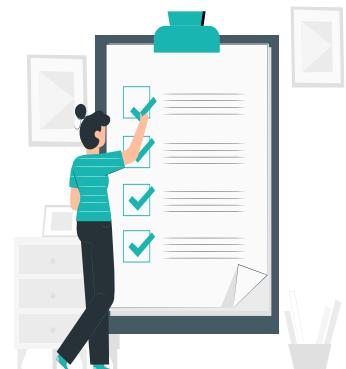
# Cuidados com a Solda

## Como se proteger contra radiação ionizante:

A proteção requerida varia com o tempo de exposição, distância da fonte e o grau de proteção do equipamento;

## Como se proteger contra radiação não-ionizante:

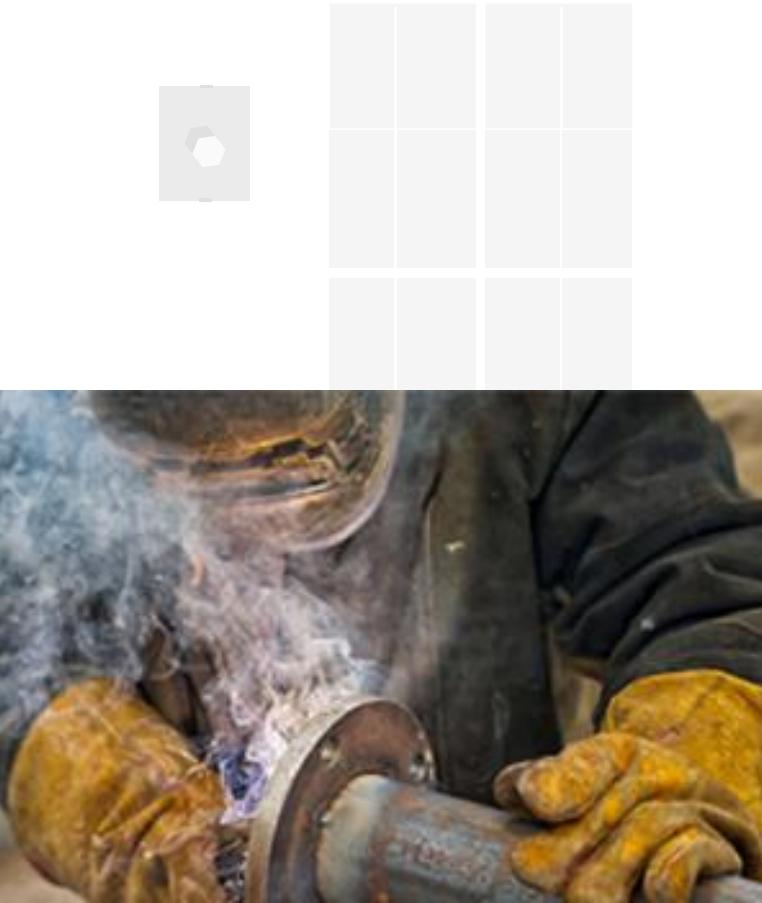
- Use capacete ou máscara de soldagem com o filtro de proteção correto;
- Proteger a pele com luvas e roupas adequadas;
- Esteja atento aos reflexos do arco elétrico, e proteja as pessoas destas intensas radiações;
- Operações de soldagem em locais que tem outros trabalhadores, garanta que estes não fiquem expostos à radiação. Use anteparos ou cortinas em locais adequados para evitar a exposição dos outros trabalhadores e transeuntes;
- Use óculos de segurança com proteção UV e proteção lateral além do capacete de soldagem com o de filtro de proteção adequado. A proteção lateral é necessária para evitar a radiação refletida;
- Todas as pessoas devem usar esses óculos de segurança com proteção UV e proteção lateral sempre que estiver próximo das áreas de corte ou soldagem.



# Cuidados com a Solda

## Como evitar a exposição a fumos e gases:

- Conservar sua cabeça longe dos fumos e gases;
- Não respirar fumos e gases;
- Usar ventilação e/ou exaustão suficiente para reter os fumos e gases longe da região de respiração dos soldadores e da área em geral;
- Caso a exaustão natural existente não for suficiente, providenciar exaustor ou ventilação artificial;
- Evitar trabalhar sozinho em locais fechados, fumos provenientes de soldagem ou corte podem alterar a qualidade do ar causando prejuízos à saúde ou mesmo a morte.



# Postura ao carregar objetos

Não fazer  
movimentos bruscos

Nunca transporte  
sozinho cargas grandes  
ou pesadas.



Não torcer enquanto estiver  
levantando,  
movendo, puxando ou  
empurrando uma carga  
(virar o corpo  
movimentando os pés);

Não dobrar a coluna

# Postura ao carregar objetos

Sempre que possível não carregar cargas ou objetos por longas distâncias (usar carrinhos apropriados).



Para suspender cargas manualmente utilize a manobra de agachamento.

# Proteção contra incêndio

Procure conhecer os tipos de extintores e a localização dos demais equipamentos de combate a incêndio, para caso de uma emergência.

- Os extintores estão em locais identificados em vermelho;
- Os acessos aos equipamentos de combate ao fogo devem estar sempre livres e sem obstáculos.
- Nunca retire o lacre, a etiqueta de recarga e o selo do INMETRO dos extintores, eles são sua garantia que o extintor está em condições de uso.
- Apenas pessoas treinadas, devem utilizar os equipamentos, caso haja algum princípio de incêndio.



# Extintores de incêndio

**01**

Devem ser usados quando do início do fogo

**02**

Desobstruídos

**03**

Sinalizados

**04**

Identificados por classe de incêndio

# Plano de Emergência



**É o programa destinado a promover o acionamento de um grupo treinado para situações emergenciais**

- Abandono de Local
- Incêndio Acidentes de Trabalho
- Acidentes Naturais
- Acidentes Materiais
- Brigas e Invasões



# **ORGANIZAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA**



## **Equipe de Coordenação**

Responsável pela organização das ações do Plano de Emergência em todos os níveis

## **Equipe de Brigada de Incêndio**

Atua quando da ocorrência de incêndios ou em sua prevenção



# ORGANIZAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA

## Equipe de Resgate

É responsável por salvaguardar vidas, materiais, equipamentos e o patrimônio da empresa

Promove a retirada dos funcionários quando da necessidade do abandono do local



# ORGANIZAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA



## Equipe de Assistência Médica

Sua única responsabilidade é prestar os primeiros socorros aos funcionários envolvidos em acidentes dentro do ambiente de trabalho da empresa

# Coleta Seletiva

VERMELHO  
PLÁSTICOS

COPOS DESCARTÁVEIS,  
CANETAS,  
CARTÕES  
TELEFÔNICOS,  
EMBALAGENS DE  
COLA, PASTA DE  
DENTE, SHAMPOO,  
SABONETES,  
SACOS DOS EPIs,  
SACOS DOS  
UNIFORMES,  
SACOS DAS  
BOTINAS, ISOPOR.

AZUL  
PAPEL

JORNais,  
REVISTAS,  
ENCARTES,  
FOLHAS DE  
OFÍCIO, CAIXAS,  
EMBALAGENS  
DE  
PAPEL/PAPELÃ  
O, FOLHAS DE  
RASCUNHO,

AMARELO  
METAIS

LATAS  
PEQUENAS DE  
(ÓLEO,  
SOLVENTE,  
DESODORANT  
E SPRAY...)  
RESTOS DE  
AÇOS, RESTOS  
DE ARAME

MARROM  
ORGÂNICOS

RESTOS DE  
ALIMENTOS,  
CASCAS DE  
FRUTAS,  
ESPINHA DE  
PEIXE, ERVA  
DE  
CHIMARRÃO,  
PÓ DE CAFÉ

NÃO  
RECICLÁVEIS

PAPÉIS  
USADOS NO  
BANHEIRO,  
GUARDANAPO  
S DE COZINHA,  
PAPEL SUJO  
COM SANGUE.



# Sua Participação!

**Só se alcança o mais alto padrão de  
qualidade no ambiente de trabalho, se  
todos nós fizermos a nossa parte**

# Obrigado!

