

# TREINAMENTO NR- 18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da construção civil



# APRESENTAÇÃO E RECOMENDAÇÕES



# OBJETIVOS

Estabelecer o conhecimento do funcionário aos riscos que irá encontrar no local de trabalho, as possíveis punições pelo descumprimento da ordem de serviço, assim como, os regulamentos e procedimentos de segurança. Visando adotar medidas que possa eliminar ou neutralizar as condições de insegurança no ambiente de trabalho.

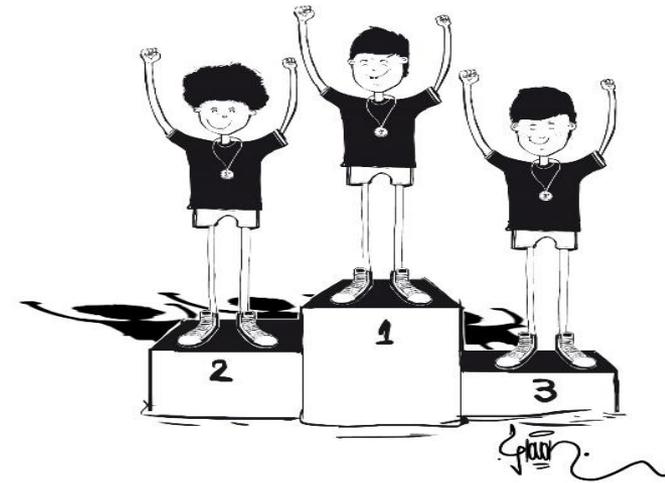


- Considera-se atividades da indústria da construção civil atividades e serviços de demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção de obras de urbanização e paisagismo.



# Comunicação Previa

- É um documento obrigatório enviado ao MTE antes de iniciar as atividades.
- Endereço correto da obra
- Endereço correto do empregador com CEI, CGC ou CPF
- Tipo de obra
- Data prevista de inicio e conclusão da obra
- Numero máximo previsto de trabalhadores na obra



# PCMAT-Programa de condições e meio Ambiente de trabalho na indústria da construção civil

## Objetivo

- ✓ Garantir a saúde e a integridade dos trabalhadores;
- ✓ Definir atribuições e responsabilidades às pessoas que administram;
- ✓ Fazer previsão dos riscos que derivam do processo de execução das obras;
- ✓ Determinar medidas de proteção e prevenção que evitem ações e situações de risco;
- ✓ Aplicar técnicas de execução que reduzam ao máximo os riscos de acidentes e doenças.

O PCMAT é obrigatório nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais



# PCMSO- Programa de controle médico e saúde ocupacional

## Objetivo

- ✓ Promover a preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.
- ✓ Todos os trabalhadores devem ter o controle de sua saúde de acordo com os riscos a que estão expostos.

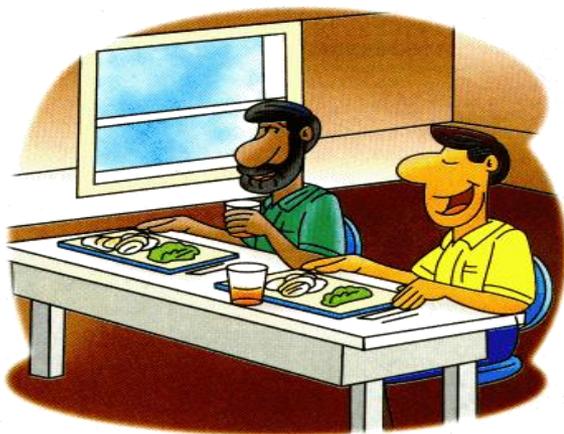


# Demolição

- Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.
- As construções vizinhas à obra de demolição devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada sua estabilidade e a integridade física de terceiros.
- Antes de se iniciar a demolição, devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.
- Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.
- Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

# Área de vivência

Os canteiros de obra devem dispor de:



Refeitório



Banheiro



Vestiário

## Área de vivência

- As instalações sanitárias: devem ser constituídas de lavatórios, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 conjunto de cada para 20 trabalhadores ou fração.
- Chuveiro: uma unidade para cada 10 grupo de trabalhadores ou fração.
- Vestiário: Todo canteiro de obra deve possuir vestiário para troca de roupa dos trabalhadores que não residem no local, composto com armário identificado individual, cadeado e bancos.
- Refeitório: Composto por mesas e bancos ou cadeiras. As marmitas devem ser aquecidas em local seguro; (banho maria). O local para refeições deve possuir piso de material lavável e mesas com tampos lisos e laváveis. O refeitório não pode estar situado em subsolo ou porões das edificações.
- Toda obra deve ter bebedouros com água filtrada e potável na proporção de 1 bebedouro para cada grupo de 25 trabalhadores.
- É proibido preparar, aquecer e tomar refeições fora dos locais estabelecidos deixando a mesma sempre em bom estado de higiene, conservação e limpeza

## Área de vivência

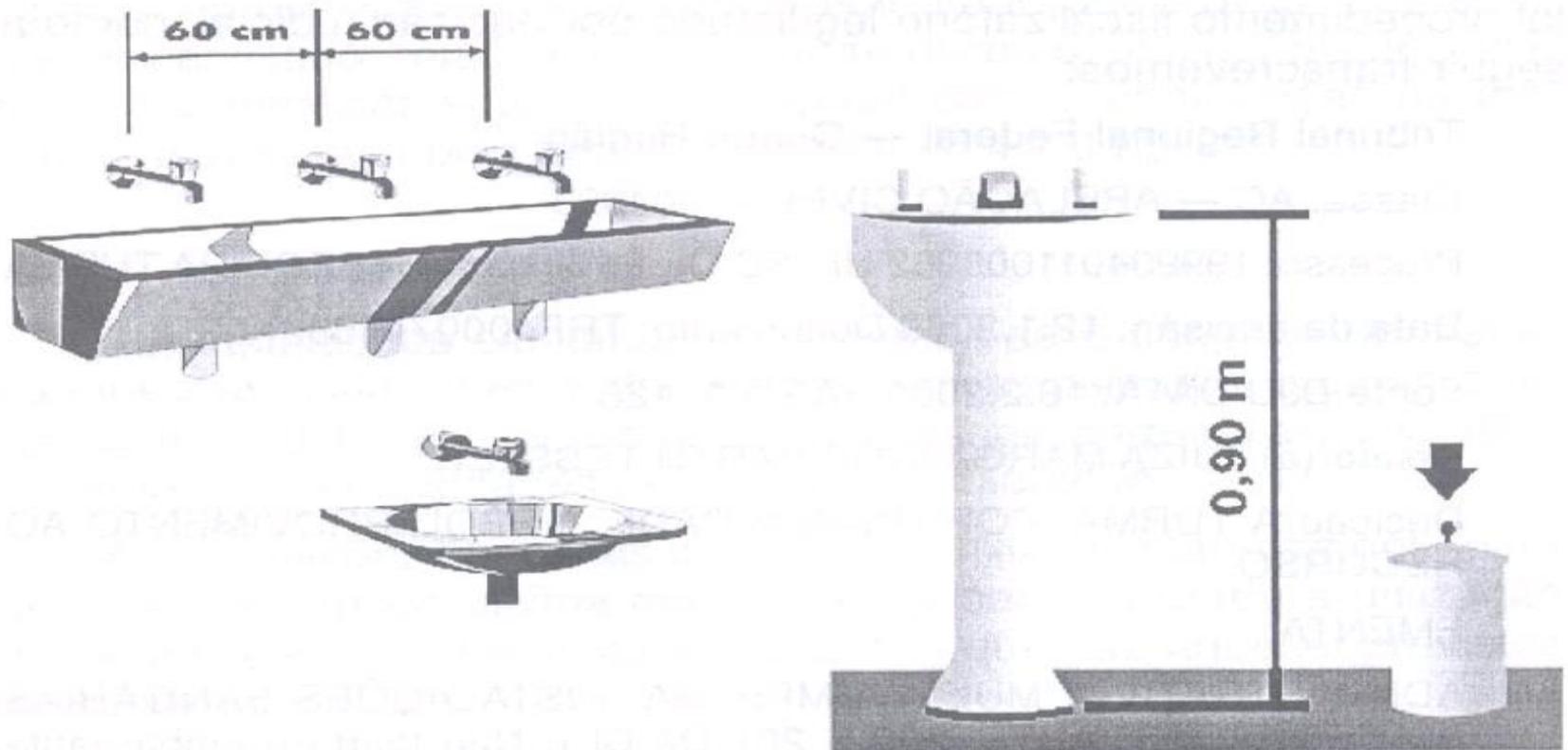


Ilustração 19.5.1: À esquerda: lavatório tipo calha e respectivo espaçamento entre as torneiras e lavatório individual. À direita: altura do lavatório e recipiente para coleta de papéis usados.

# Área de vivência

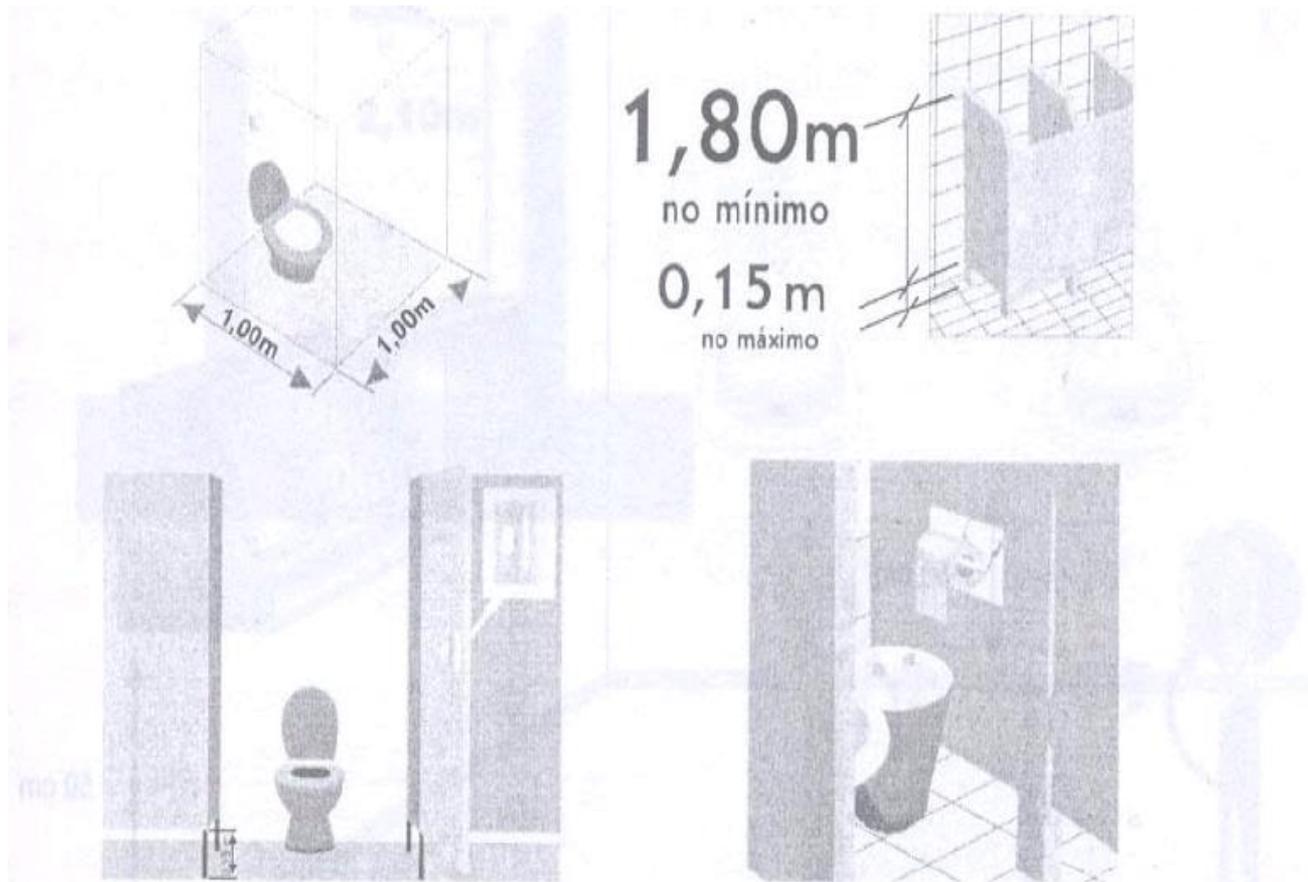


Ilustração 19.5.2: Requisitos para os sanitários, nos termos da NR-18.

## Área de vivência

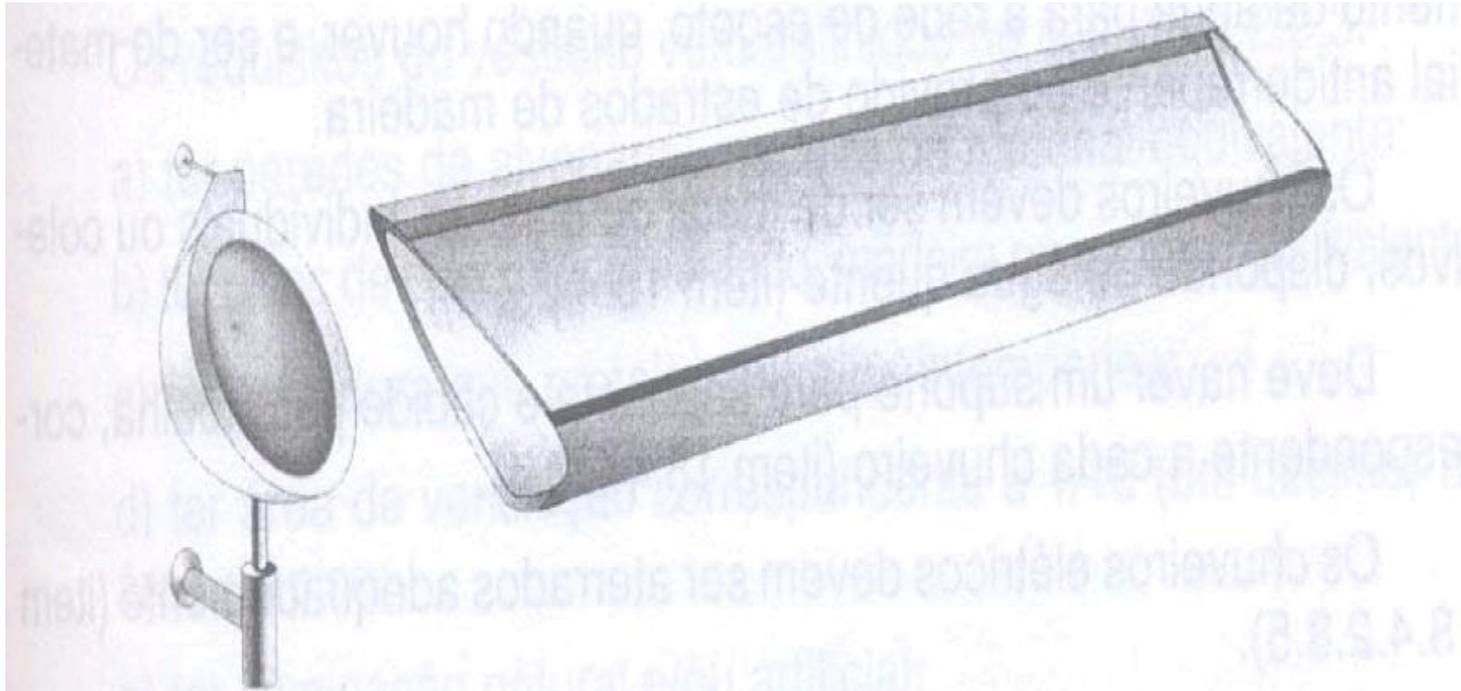


Ilustração 19.5.3: À esquerda, mictório tipo cuba. À direita, mictório tipo calha (Baseado em Sampaio, 1998).

# Área de vivência

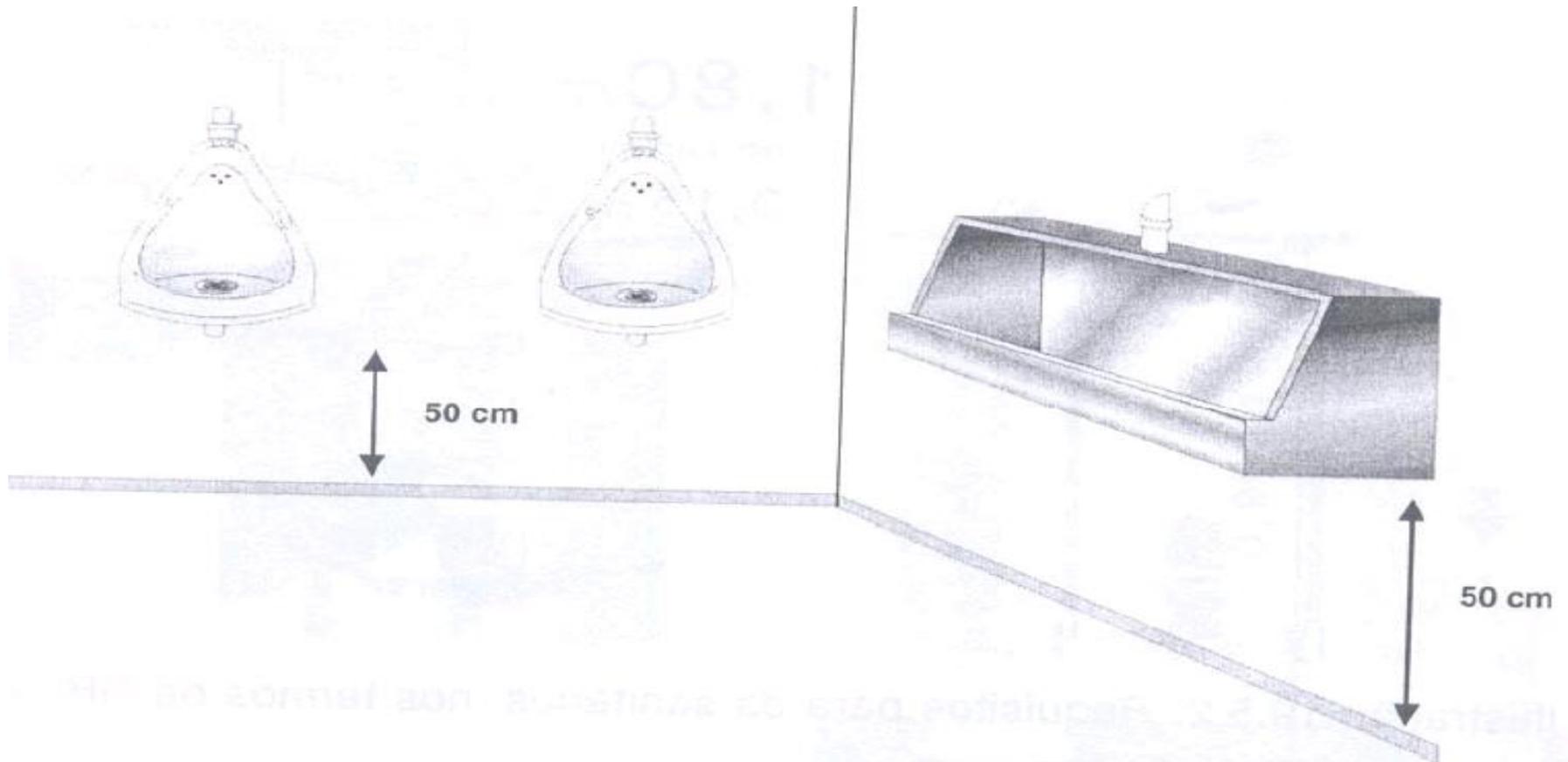
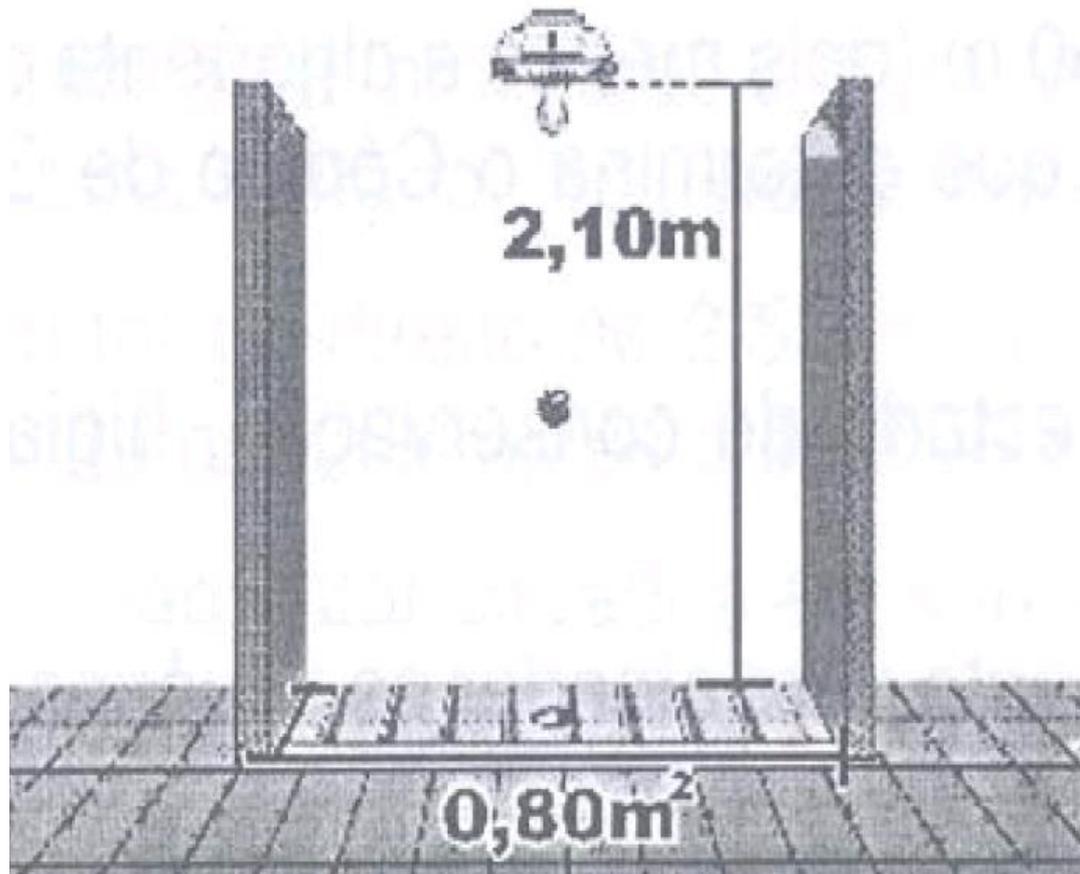


Ilustração 19.5.4: Altura mínima dos mictórios.

# Área de vivência



# Área de vivência

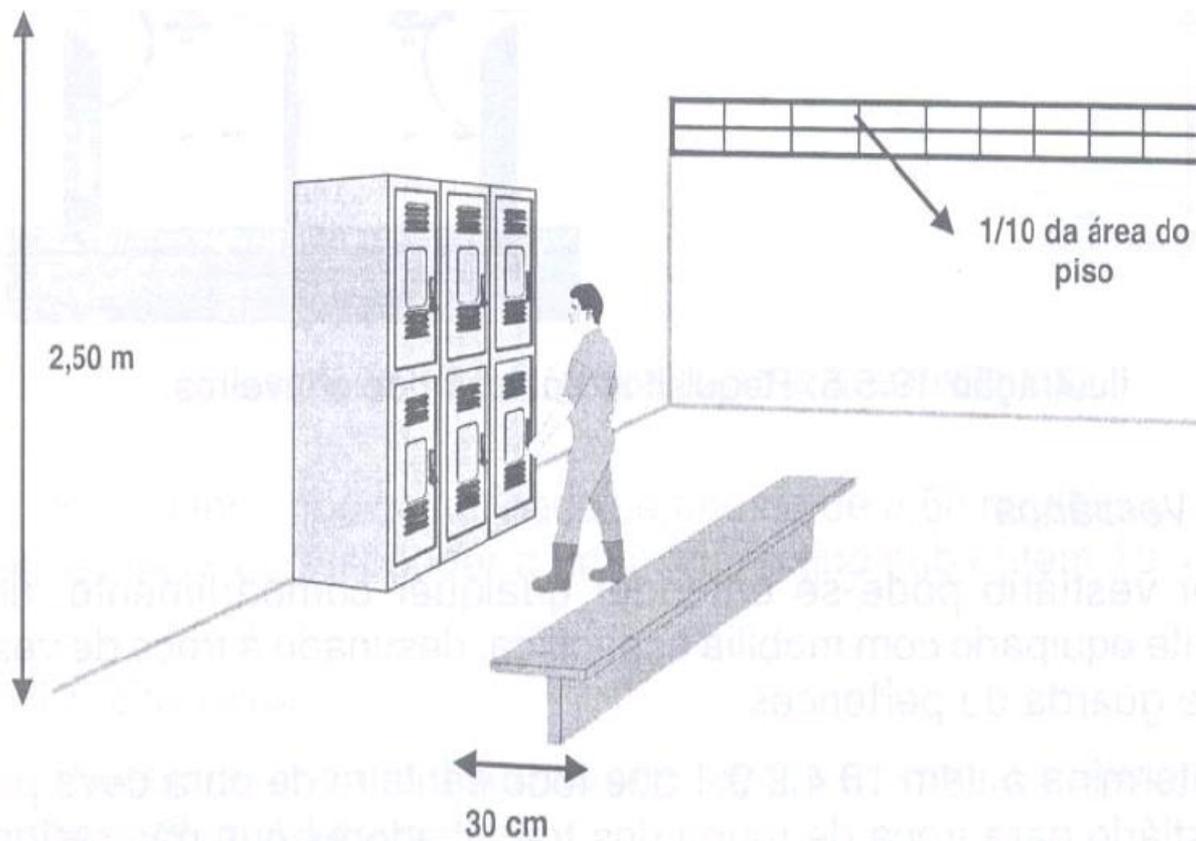


Ilustração 19.5.6: Esquema simplificado de vestiário e suas medidas respectivas.

# Área de vivência

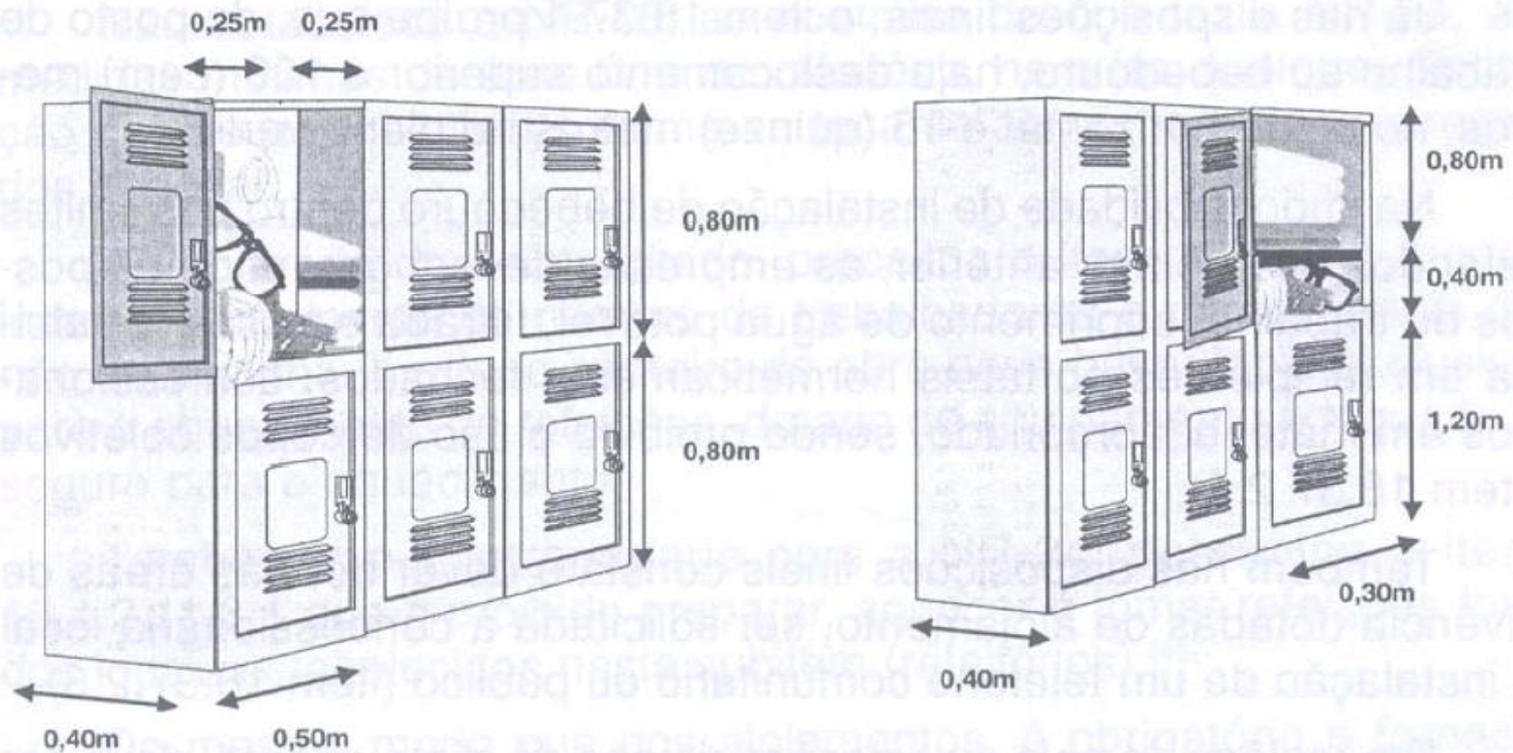
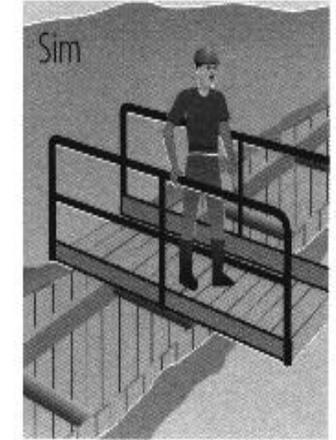
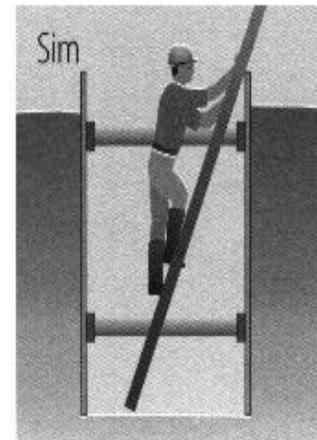
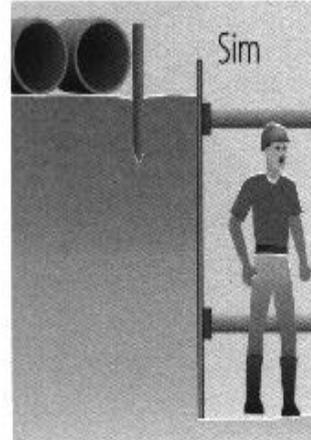
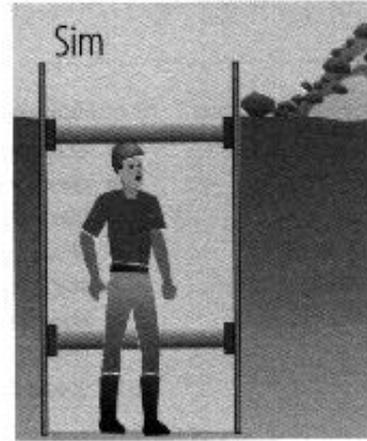
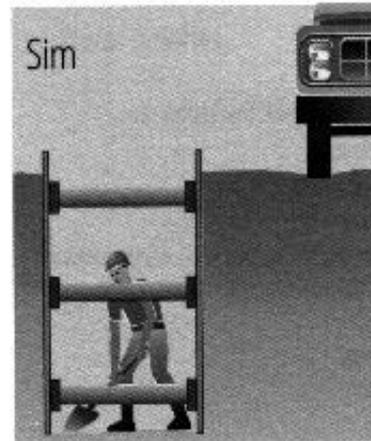
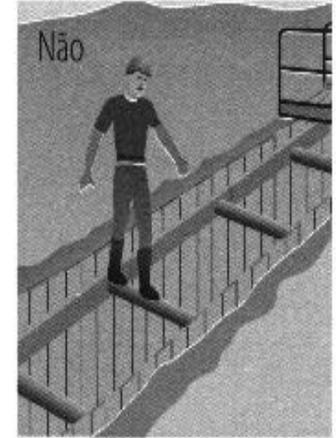
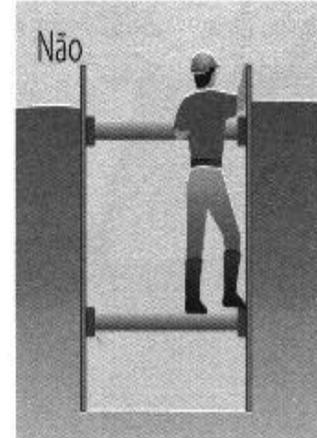
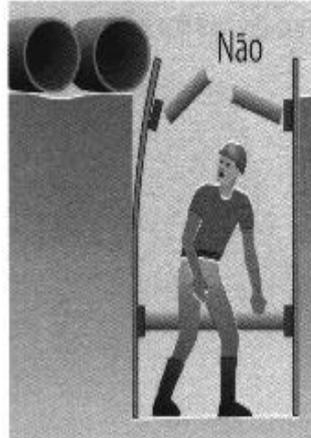
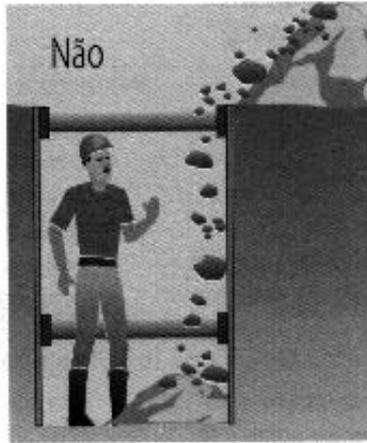


Ilustração 19.5.8: Medidas dos armários duplos: separação das roupas pessoais e das utilizadas no trabalho em compartimentos divididos horizontal ou verticalmente.

# Escavações, fundações e desmonte de rochas



## Escavações, fundações e desmonte de rochas

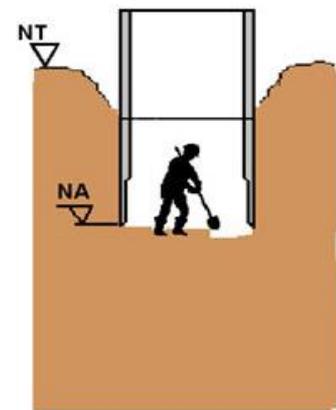
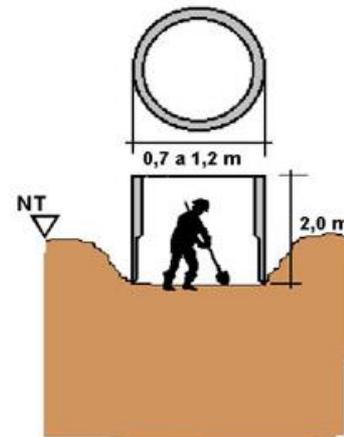
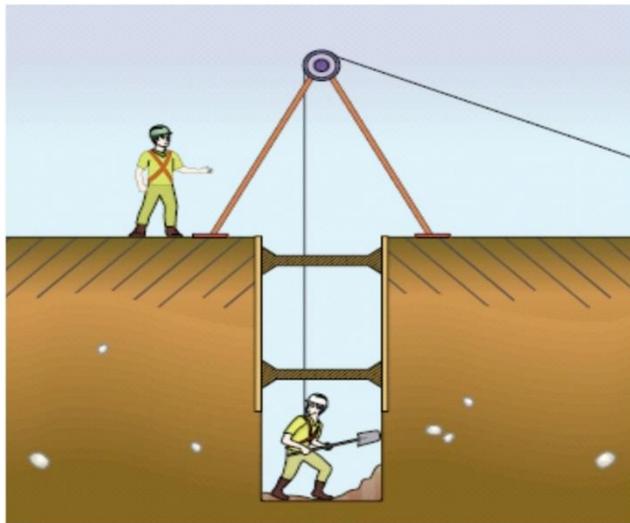


# Escavações, fundações e desmonte de rochas

- A área de trabalho deve ser previamente limpa;
- Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados.
- Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas.
- As escavações com mais de 1,25m de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho.
- Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude.
- Os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente

# Escavações, fundações e desmonte de rochas

- Os cabos de sustentação do pilão devem ter comprimento para que haja, em qualquer posição de trabalho, um mínimo de 6 (seis) voltas sobre o tambor.
- O equipamento de descida e içamento de trabalhadores e materiais utilizado na execução de tubulações a céu aberto deve ser dotado de sistema de segurança com travamento.



## Escavações, fundações e desmonte de rochas

- Figura 1 – Instalações de escadas em escavação de vala com mais de 1,25 m de altura.

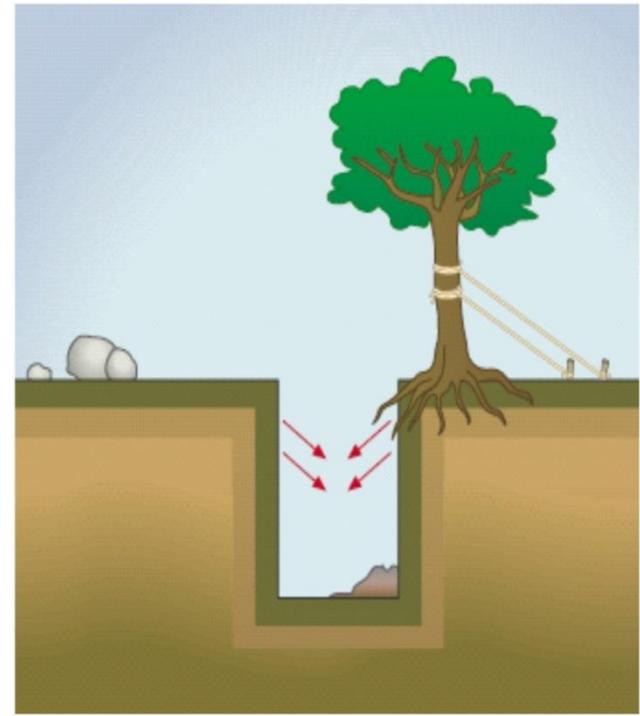
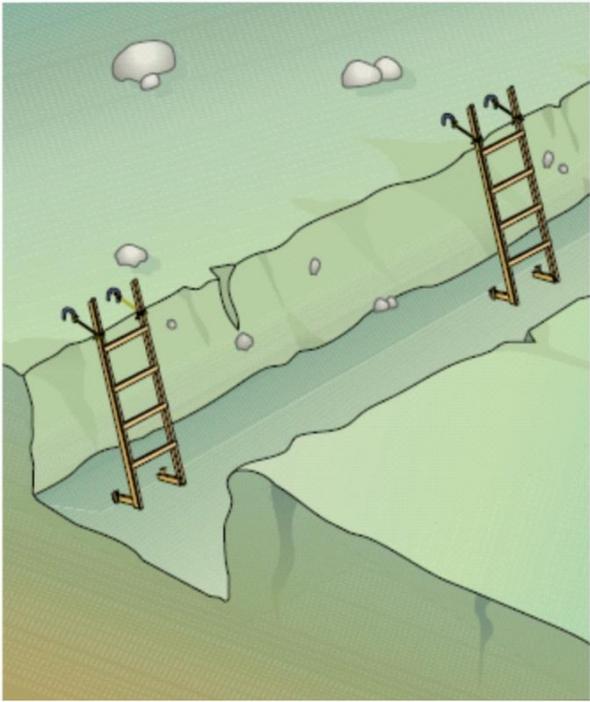
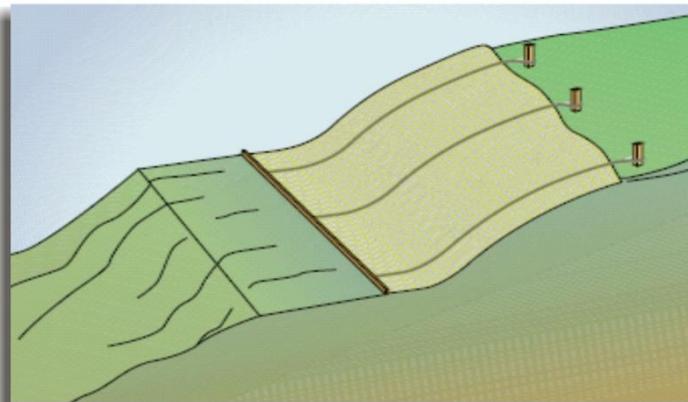
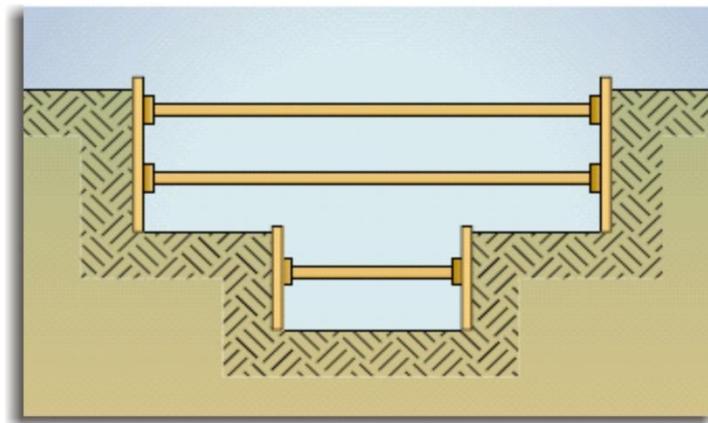


Figura 2 – Escavação com riscos de queda de árvores, deslizamento de rochas, etc.

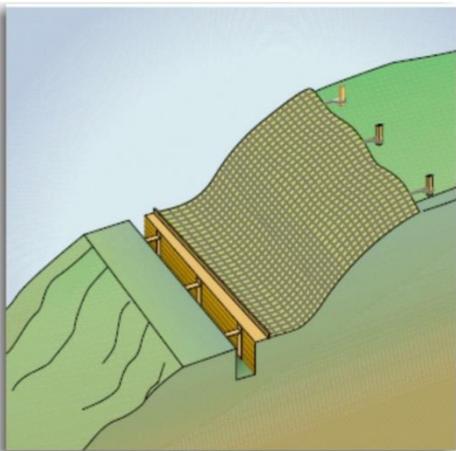
# Escavações, fundações e desmonte de rochas



1- Escavação protegida – com estruturas denominadas

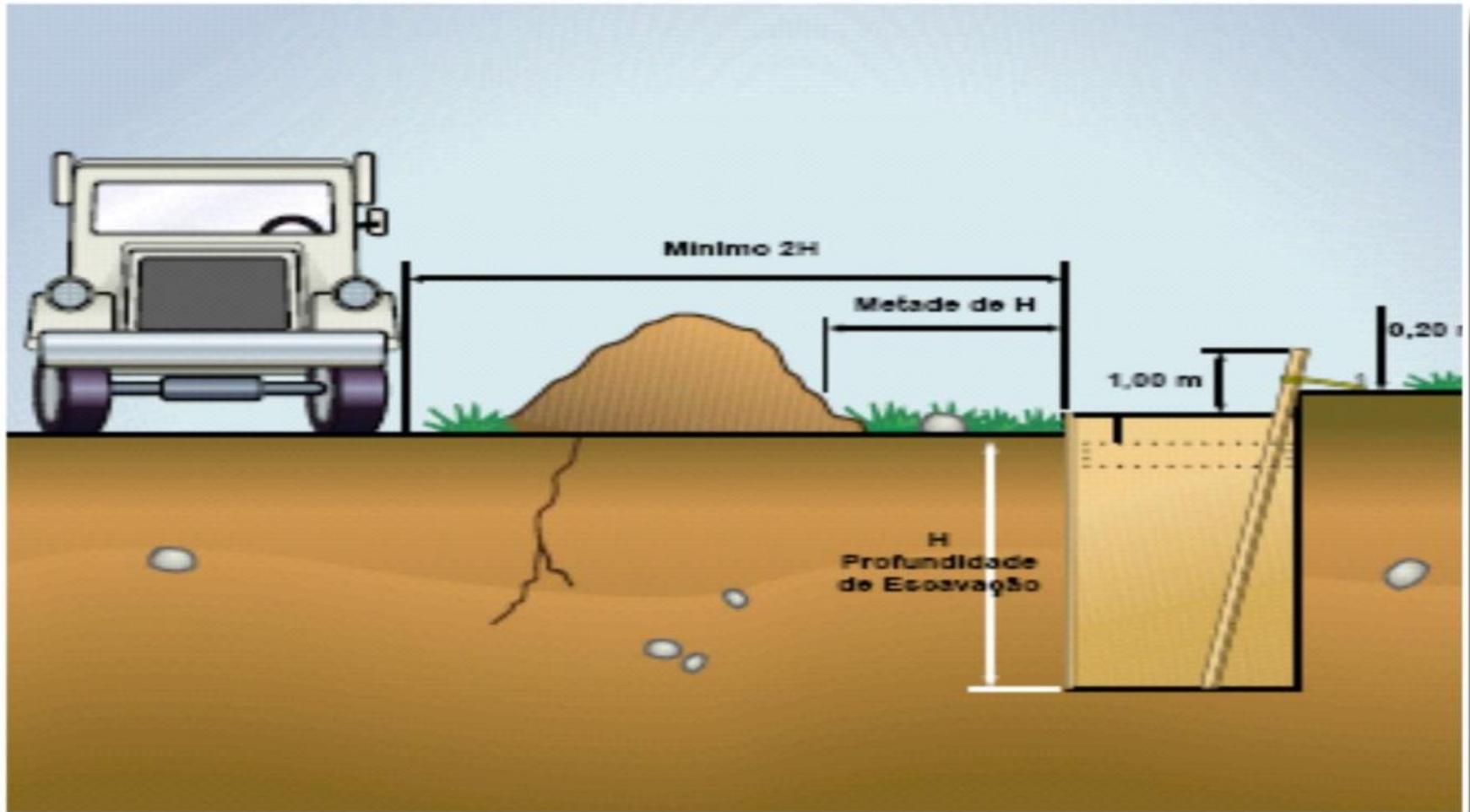


2- Escavação taludada (escavação com paredes em taludes).



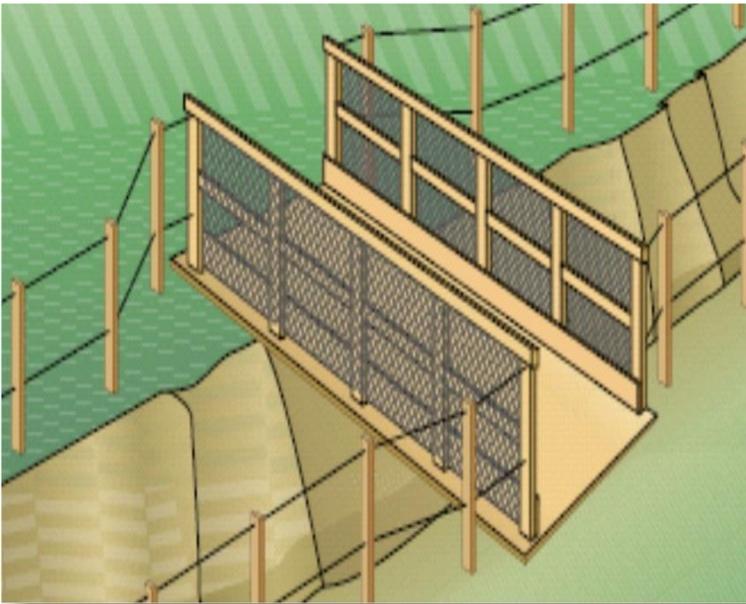
3- Escavação mista – com paredes em taludes e com paredes protegidas com cortinas. Devem ser evitados trabalhos nos pés de taludes sem uma avaliação prévia pelo responsável técnico, pelos riscos de instabilidade que possam apresentar. A existência de riscos constitui impedimento à execução dos trabalhos, até que estes sejam eliminados.

# Escavações, fundações e desmonte de rochas



## Escavações, fundações e desmonte de rochas

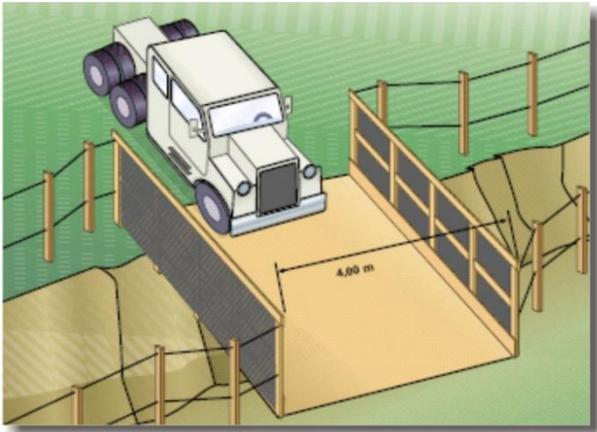
- Devem ser construídas passarelas de largura mínima de 0,80 m (oitenta centímetros), protegidas por guarda-copos com altura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), quando houver necessidade de circulação de pessoas sobre as escavações.



Passarela em escavação para  
circulação de pessoas.

## Escavações, fundações e desmonte de rochas

- Devem ser construídas passarelas fixas para o tráfego de veículos sobre as escavações, com capacidade de carga e largura mínima de 4 m (quatro metros), protegidas por meio de guarda corpo.



Passarela para tráfego de veículo sobre escavação.

A estabilidade dos taludes deve ser garantida por meio das seguintes medidas de segurança:

O responsável técnico deverá buscar a adoção de

técnicas de estabilização que garantam a

completa estabilidade

# Carpintaria

- A serra circular deve atender:
- Ser dotada de mesa estável, com fechamento de suas faces inferiores, anterior e posterior, construída em madeira resistente ou material metálico ou similar equivalente, sem irregularidades.
- As lâmpadas de iluminação da carpintaria devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas.
  - a) carcaça do motor aterrada eletricamente;
  - b) o disco deve ser mantido afiado e travado e em boas condições;
  - c) coifa protetora do disco;
- Nas operações de corte de madeira devem ser utilizados dispositivo empurrador e guia de alinhamento

## Modelos Serra circular de bancada



A carpintaria deve ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra quedas de materiais e intempéries.

# Armação de Aço

A dobragem e o corte de vergalhões de aço sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias, afastadas da área de circulação de trabalhadores.

A área de trabalho onde está situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente

As pontas verticais de vergalhões de aço devem ser protegidas.

A área deve possuir cobertura e as lâmpadas devem ter proteção.

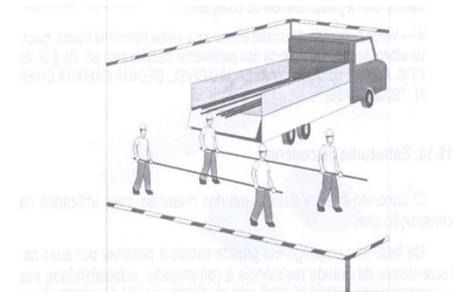


Ilustração 19.9.4: Área isolada e sinalizada para descarga de vergalhões.



## Estruturas de Concreto:

- Os suportes e escoras de fôrmas devem ser inspecionados antes e durante a concretagem por trabalhador qualificado.
- É obrigatório na desforma a amarração das peças e o isolamento e sinalização ao nível do terreno.
- No local onde se executa a concretagem, somente deve permanecer a equipe indispensável para a execução dessa tarefa.



# Instalações Elétricas:

- Instalações elétricas só podem ser feitas e mantidas por trabalhador qualificado com a supervisão de profissional legalmente habilitado.
- Em todos os ramais para a ligação de equipamentos elétricos devem ser instalados disjuntores ou chaves magnéticas independentes, que possam ser acionados com facilidade e segurança.
- **Estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser aterrados!!!**
- Quadros gerais devem ser mantidos trancados com seus circuitos identificados por escrito.
- Máquinas ou equipamentos elétricos móveis só podem ser ligados através de conjunto de plugue e tomada.
- Cabos e fios estendidos em locais de passagem devem estar protegidos por calhas de madeira, canaletas ou eletrodutos.



# Máquinas, Equipamentos e Ferramentas diversas

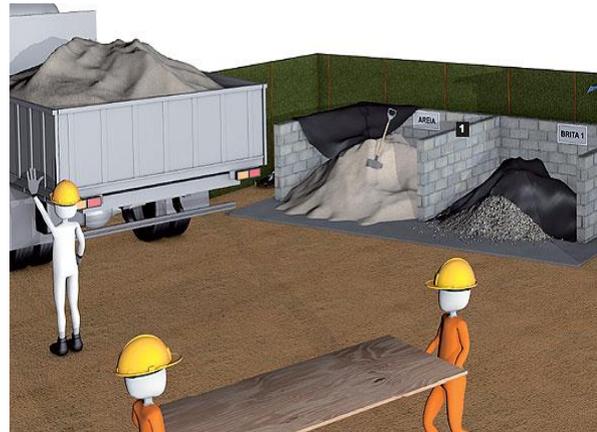
- As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivo de acionamento e parada.
- Toda máquina deve possuir dispositivo de bloqueio para impedir seu acionamento por pessoa não-autorizada.
- Proteção das partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas devem ser sinalizadas e nunca devem ser retiradas por profissional não habilitado.



# Armazenagem e estocagem de materiais

- Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais e aos acessos de combate a incêndio, não obstruir portas ou saídas de emergência e não provocar sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação além do previsto em seu dimensionamento.
- As pilhas de materiais a granel ou embalados devem ter forma e altura que garantam a sua estabilidade e facilitem o seu manuseio.
- Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento ou dimensão devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo de material e a bitola da peça.
- Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre piso instável, úmido ou desnivelado.
- As madeiras, retiradas de andaimes, tapumes, fôrmas e escoramentos devem ser empilhadas depois de retirados ou rebitados os pregos, arames e fitas de amarração.

# Armazenagem e estocagem de materiais



# Ambiente

- Nas escavações em vias públicas ou em canteiros, é obrigatória a utilização de sinalização de advertência e barreiras de isolamento.
- Alguns tipos de sinalização usados:



**SINALIZAÇÃO LUMINOSA**



Cones / Fitas / Cavaletes / Placas de advertência / Pedestal com Iluminação / Grades de proteção / Tapumes / Sinalizadores Luminosos

# Estruturas metálicas

## Etapas planejadas

- Cuidado com redes de energia elétrica
- Não haver pessoas abaixo dos pontos de soldagem
- Colocação de pilares e vigas = ainda suspensos pelo equipamento de guindar.
- As peças devem estar previamente fixadas antes de serem soldadas, rebitadas ou parafusadas

## Operações de soldagem e corte a quente

- Trabalhadores qualificados
- Equipamentos de soldagem elétrica aterrados

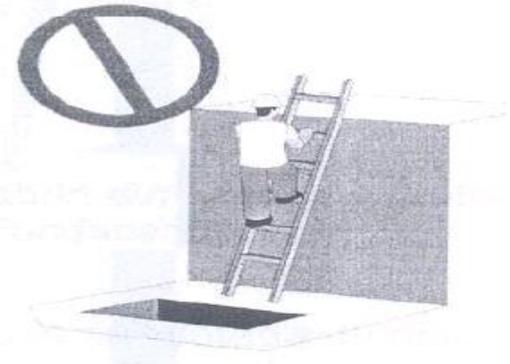
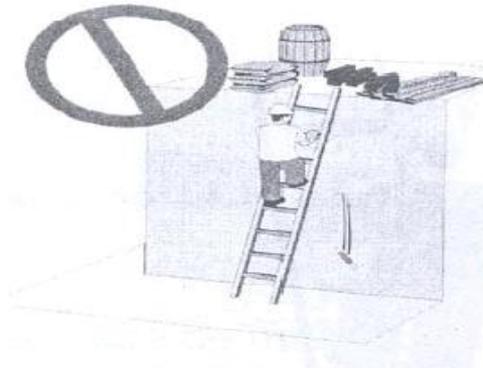
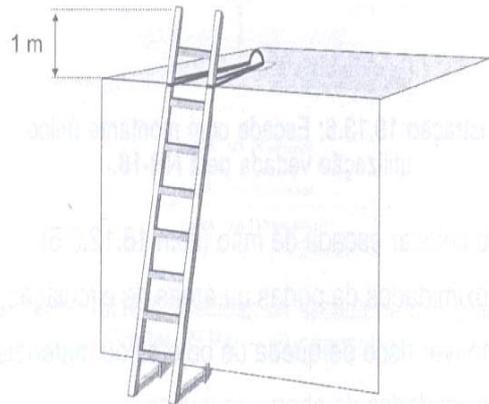
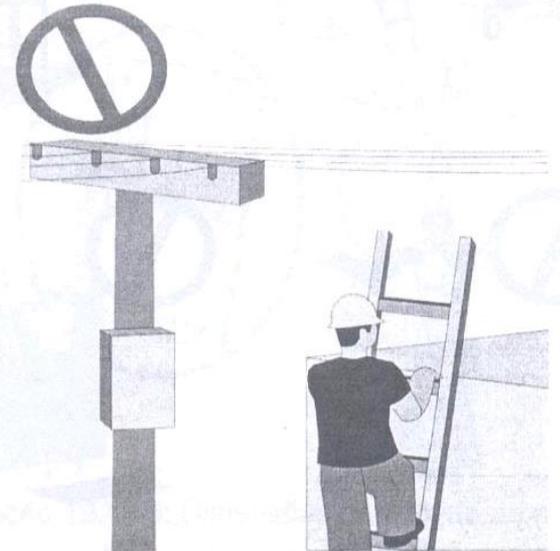
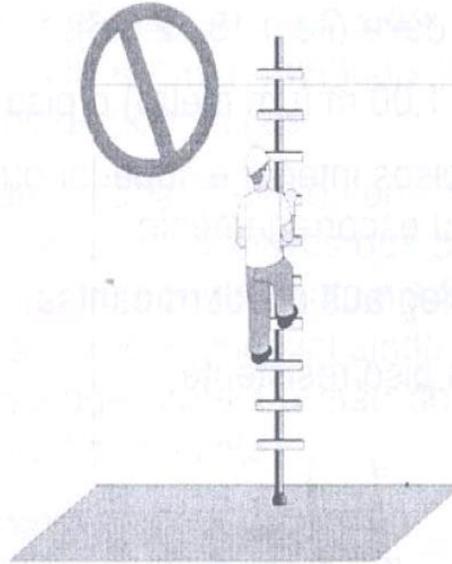
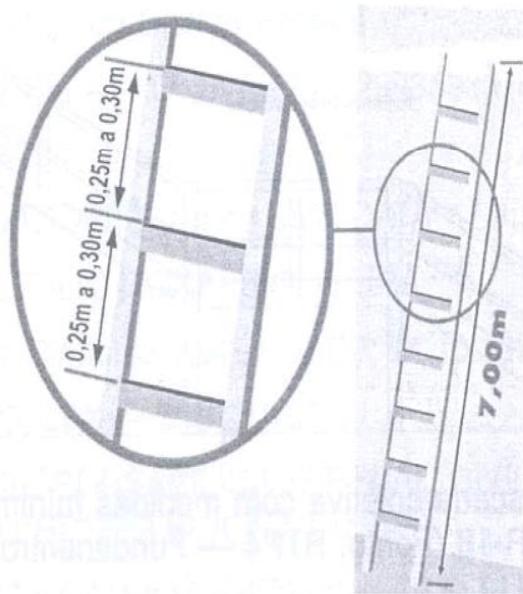


# Escadas, rampas e passarelas

- Transposição de pisos com diferença de nível superior a 0,40 centímetro) escadas ou rampas.
- Medidas das escadas de mão: Até 7,00m de extensão
- Espaçamento entre os degraus variando entre 0,25m a 0,30m
- Proibido escada de mão com montante único
- Deve ultrapassar em 1,00m o piso superior
- Ser fixada nos pisos inferior e superior
- Degraus antiderrapantes
- Apoiada em piso resistente



# Escadas, rampas e passarelas

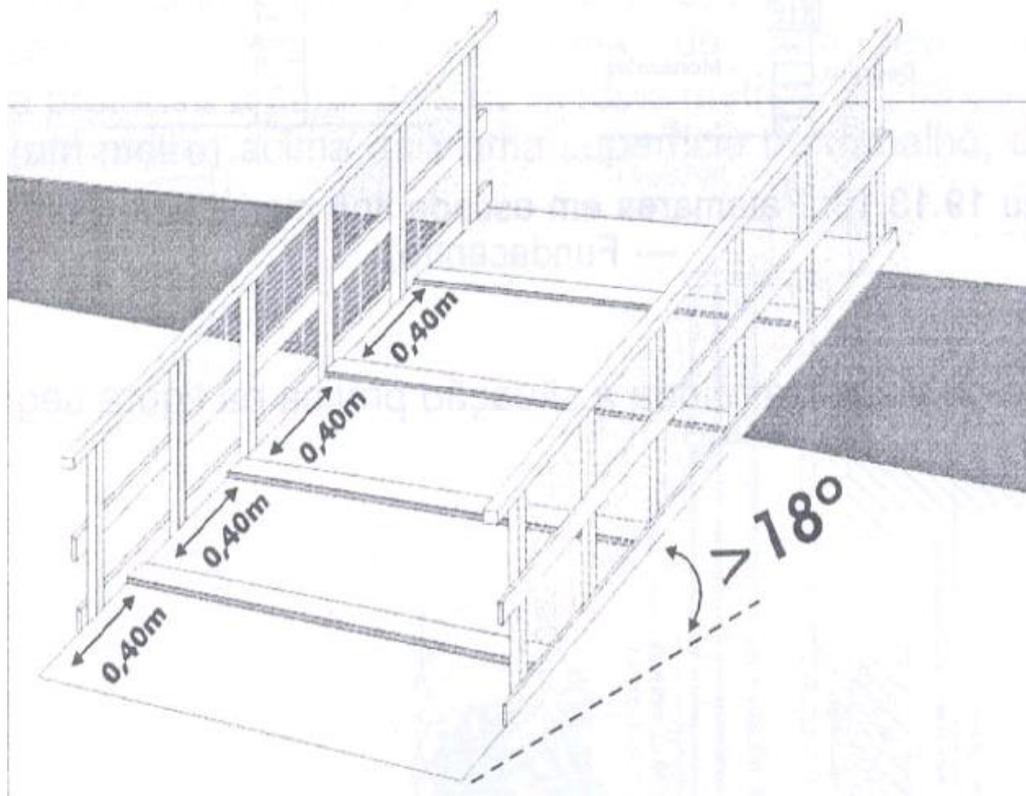


## Escadas, rampas e passarelas



- As escadas de uso coletivo, rampas e passarelas devem ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometem sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.
- As escadas de uso coletivo, rampas e passarelas para circulação de pessoas e materiais devem ser de construção sólida e dotada de corrimão e rodapé.
- É obrigatório a instalação de rampa e escadas provisória de uso coletivo para transposição de níveis como meio de circulação de trabalho.

## Escadas, rampas e passarelas



As rampas provisórias devem ser fixadas no piso inferior e superior não ultrapassando 30° de inclinação, nas rampas providas com inclinação superior a 18° graus devem ser fixadas peças transversais, espaçadas em 40 centímetro no máximo para apoio dos pés.

# Escadas, rampas e passarelas

## Escada móvel:

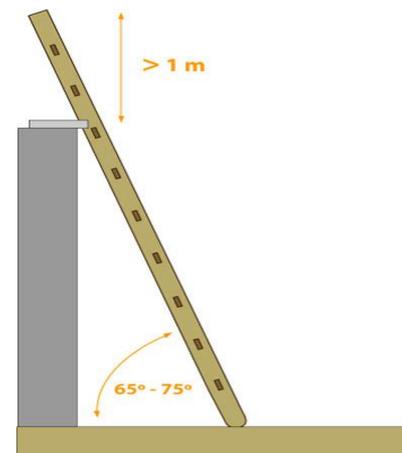
A escada móvel (simples, extensível e tesoura), fabricada em madeira, resina ou fibra não condutoras, pode ser utilizada para acessos provisórios e serviços de pequeno porte.

Comprimento máximo – 7 metros;

O espaçamento entre os degraus deve ser uniforme e não exceder 30 centímetros;

Possuir sapatas antiderrapantes;

Manter as condições originais do fabricante;



# Escadas, rampas e passarelas

## Escada tipo tesoura

Comprimento máximo – 6 metros;

O espaçamento entre os degraus deve ser uniforme e não exceder 30 cm;

Sinalização da carga máxima;

Possuir limitador de espaço;

Não devem ser pintadas;

Possuir sapatas antiderrapantes.

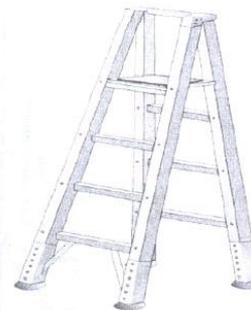
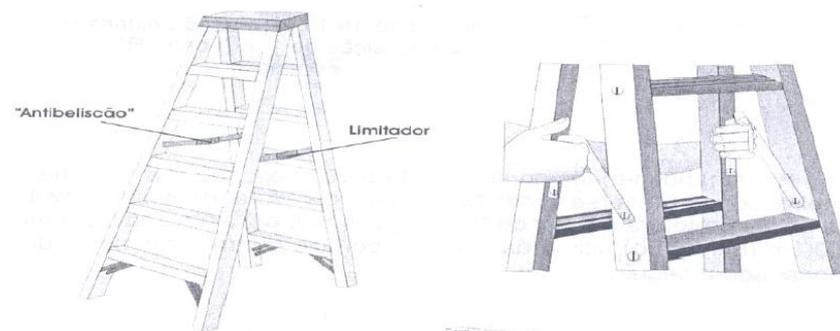


Ilustração 19.13.10: Escada de abrir: dimensões e proteção  
(Fonte: RTP4 — Fundacentro).

# Escadas, rampas e passarelas

- Escada Móvel
- As escadas duplas precisam ser atadas com correntes ou cordas (limitador de espaço).



# Escadas, rampas e passarelas

## Escada Fixa

A escada fixa é fabricada em estrutura permanente, seguindo padrões de engenharia.

Distância entre os degraus e a estrutura de fixação de, no mínimo, 12 cm;

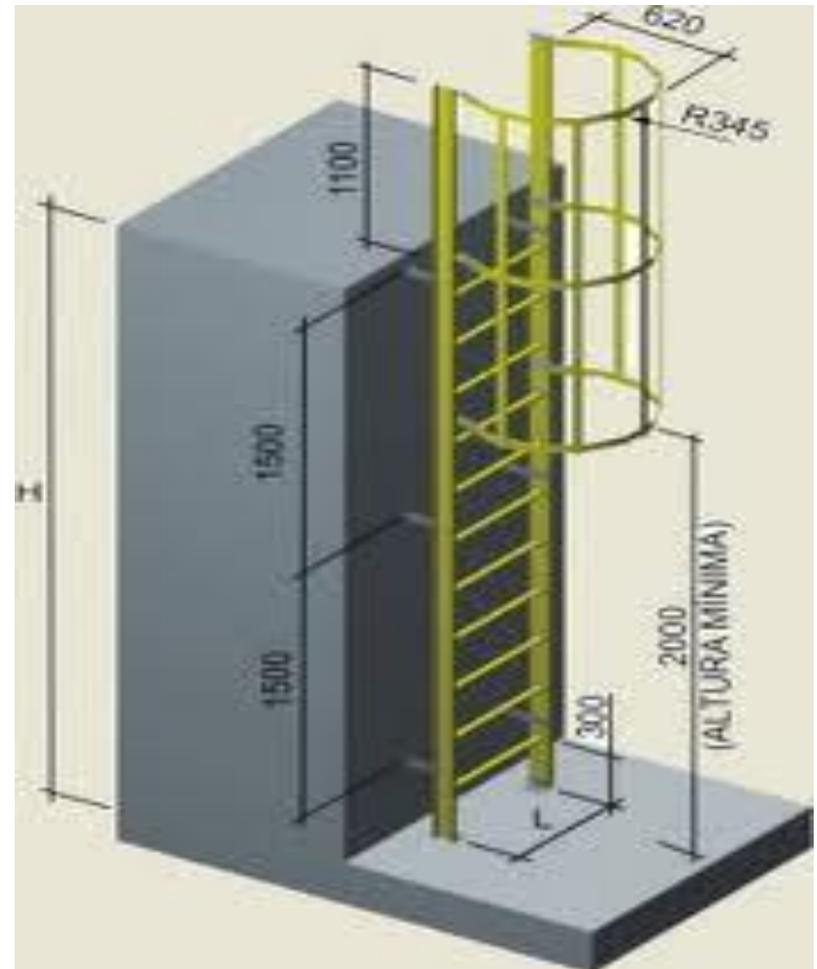
Para cada lance de, no máximo 9 m, deve existir um patamar intermediário de descanso, protegido por guarda-corpo e rodapé;



# Escadas, rampas e passarelas

## Escada tipo Marinheiro

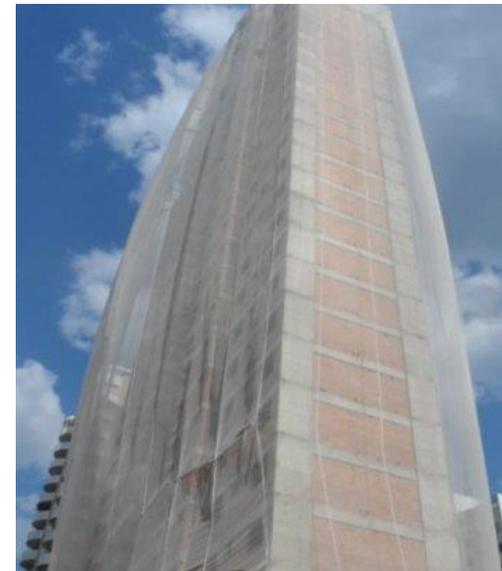
- A escada fixa tipo marinheiro com 6,00 metros ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2,00 metros.
- Para cada lance de 9,00 metros deve existir patamar um patamar intermediário de descanso protegido por guarda-corpo e rodapé



# Proteção contra quedas



Em todo perímetro da construção de edifícios com mais de 4 pavimentos ou altura equivalente, é obrigatória a instalação de uma plataforma principal de proteção na altura da primeira A tela deve ser instalada entre as extremidades de 2 plataformas de proteção, só podendo ser retirada quando a vedação da periferia for concluída.



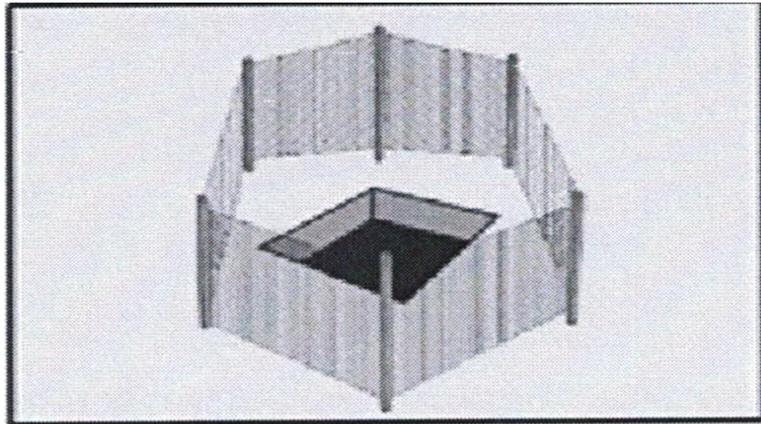
# TAPUMES E GALERIAS

É obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas.

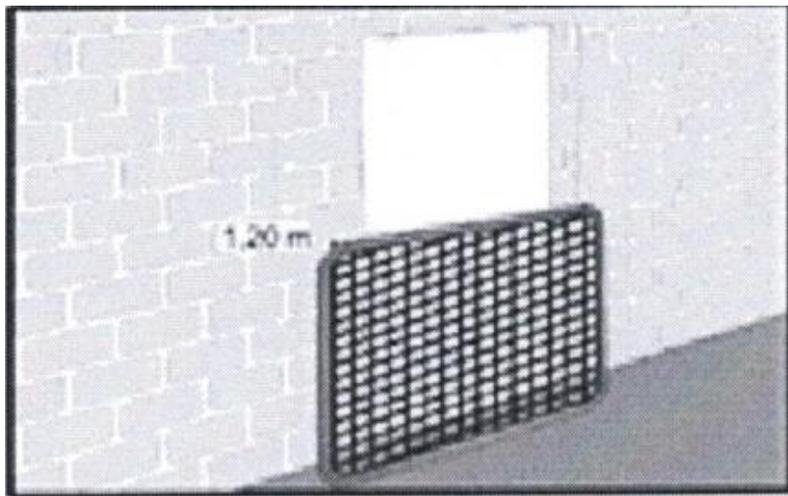


Nas atividades de construção civil com mais de 2 pavimentos a partir do nível do meio fio é obrigatória a construção de galeria sobre o passeio com altura interna livre de 3 metros.

# Proteção contra quedas



Havendo necessidade de abertura para transporte vertical, pode ser usado cerca de proteção devidamente sinalizada, devendo ser protegida por guarda-corpo fixo, e seu fechamento será tipo cancela ou similar. A altura de 1,20m para o travessão superior e 0,70m para o travessão intermediário e rodapé de 0,20m



Os vãos de acesso as caixa do elevador devem ter fechamento provisório de no mínimo 1,20m de altura constituído de material resistente e **seguramente fixado a estrutura** até a colocação definitiva das portas

# Proteção contra quedas



É obrigatório na periferia da edificação a instalação de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais.



## Andaimes e Plataformas de Trabalho:

- Prenda bem seu cinto de segurança;
- Mantenha o andaime limpo e sem sobrecarga;
- Mantenha o andaime suspenso , nivelado e amarrado na estrutura do prédio, de forma a ficar rente à fachada;
- Trabalhe somente sobre o piso do andaime e não use escadas nem caixotes.



## Andaimes e Plataformas de Trabalho:

- Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé.
- É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas .
- É proibido trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes que possuam altura superior a 2,00m e largura inferior a 0,90m
- Os acessos verticais ao andaime fachadeiros devem ser feitos em escada incorporada a sua própria estrutura.

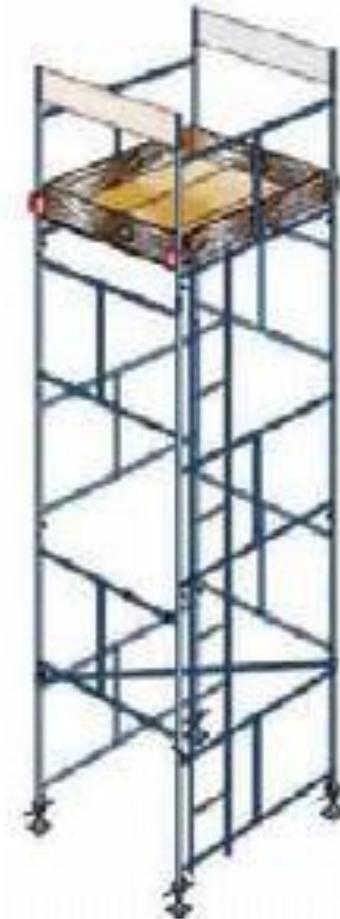


Ilustração 19.16.10: Trava em roda de andaime móvel.

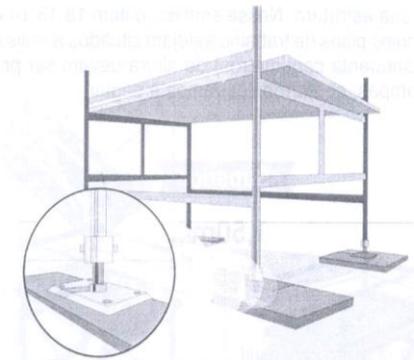
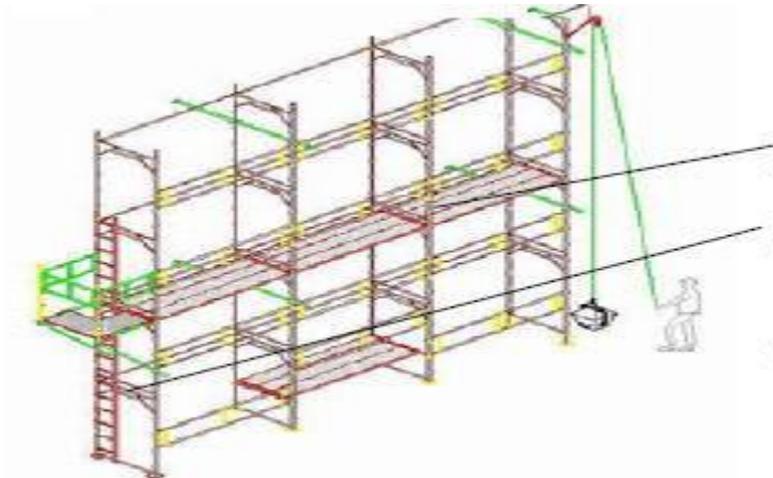


Ilustração 19.16.2: Sapatas de fixação de andaime.

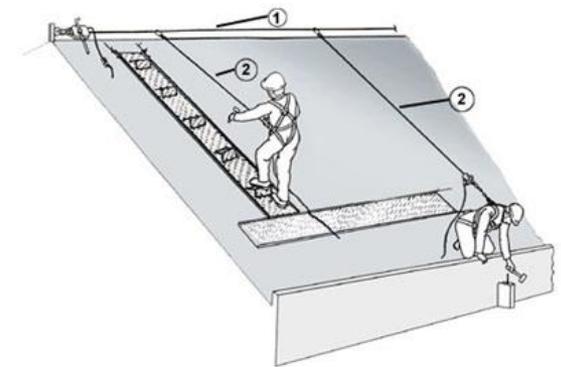
## Andaimes e Plataformas de Trabalho:

- Os montantes do andaime fachadeiros devem ter seus encaixes travados com parafusos, contra pinos, braçadeiras ou similar .
- Os andaimes fachadeiros devem dispor de proteção com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes.
- O Uso do cinto de segurança tipo paraquedista, ligado ao trava-quedas de segurança este, ligado a cabo-guia fixado em estrutura independente da estrutura de fixação e sustentação do andaime suspenso.



## Telhados e Coberturas:

- É obrigatória a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança.



# Queda de altura

## Cinto de segurança tipo paraquedista

Equipamento de Proteção Individual utilizado para trabalhos em altura onde haja risco de queda, constituído de sustentação na parte inferior do peitoral, acima dos ombros e envolto nas coxas



## Absorvedor de energia

Dispositivo destinado a reduzir o impacto transmitido ao corpo do trabalhador e sistema de segurança durante a contenção da queda.



## Talabarte

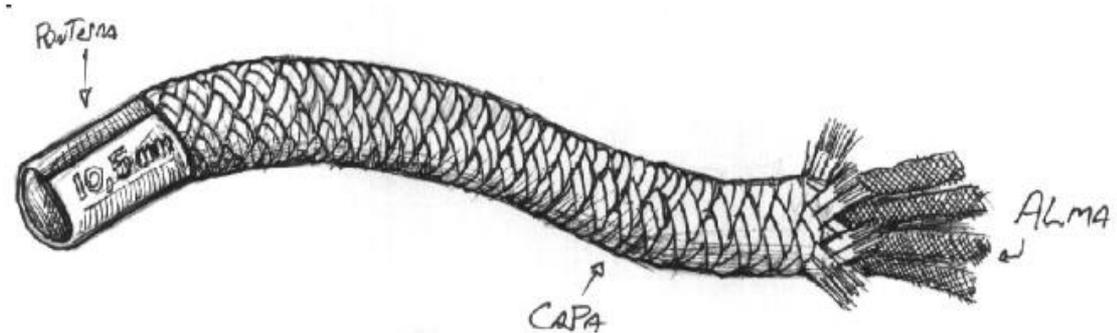
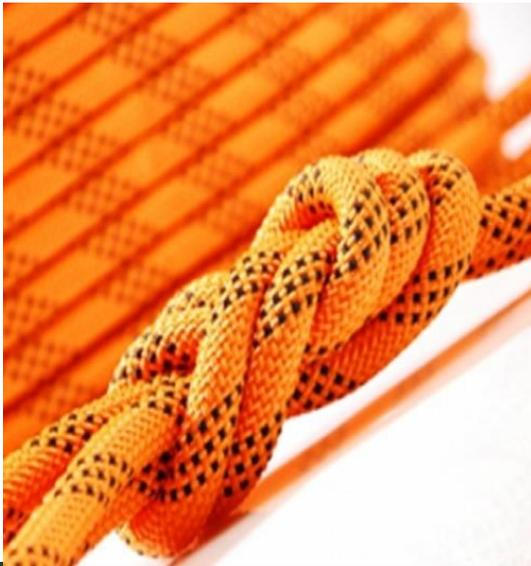
Os Talabartes de proteção contra quedas de fita são parte fundamental dos epi's (equipamentos de proteção individual) de segurança para altura. Por ser um talabarte duplo permite passagem de um ponto de ancoragem a outro sem se expor ao perigo de não ter se conectado na estrutura.

É um equipamento de segurança que serve como elo de ligação entre o cinto de segurança e a estrutura onde o usuário irá fixar-se. Esse tipo de talabarte foi projetado para deter quedas de trabalhadores

## Corda

A corda, também conhecida como corda de segurança – trava-quedas, é para uso específico em cadeiras suspensas e cabo-guia de segurança para fixação de trava-quedas tem diâmetro específico de 12 mm.

A corda é constituída em trançado de poliamida triplo e alma central é um alerta visual na cor amarela.



# Queda de altura

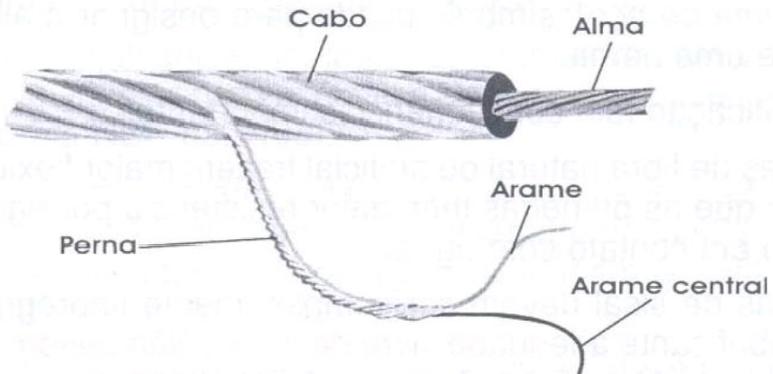
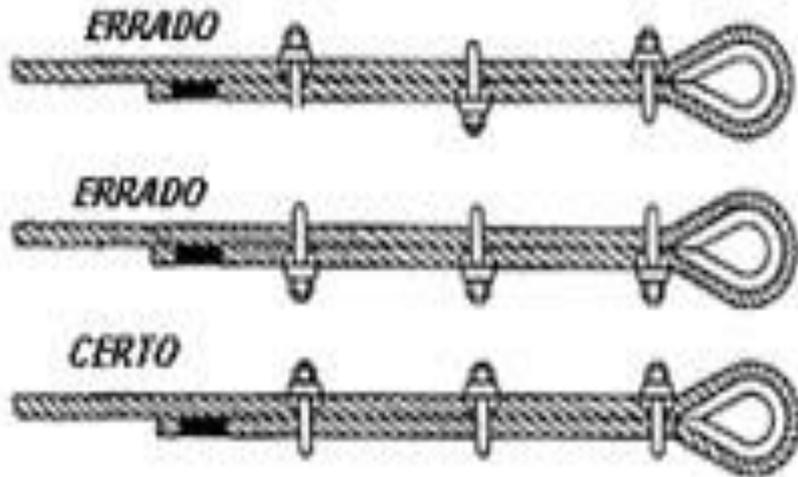


Ilustração 19.17.1: Partes que compõem cabo de aço  
(Fonte: Fundacentro — RTP2).

Os cabos de aço não podem ter emendas nem pernas quebradas que possam vir comprometer sua segurança. Os cabos de aço devem ser fixados por meio de dispositivo que impeçam seu deslizamento e desgaste.



# RISCOS DA ATIVIDADE

Risco é uma ameaça ou perigo de determinada ocorrência no desenvolvimento normal de alguma atividade ou ocupação de uma pessoa.

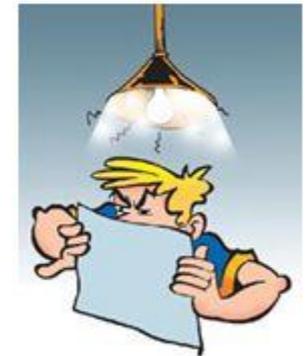
Esses riscos podem ser classificados como;



# Riscos Ambientais:



A norma considera como riscos ambientais os agentes **físicos**, **químicos** e **biológicos**, além de **riscos ergonômicos** e **riscos de acidentes**, existentes nos locais de trabalho e que venham a causar danos à saúde dos trabalhadores.



## Conhecendo um pouco mais

Físico	Químico	Biológico	Ergonômico	Acidente
Ruído	Poeiras	Vírus	Esforço físico	Arranjo físico inadequado
Vibração	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquina e equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Rádiação 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 compostas		Jornada de trabalho prolongada	Armazenamento inadequado
Umidade	Produtos químicos em geral		Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
				Piso escorregadio
				Queimadura

## Riscos Físicos:

- São representados por fatores ambientais de trabalho e de acordo com as características do posto de trabalho, podem causar danos à saúde.



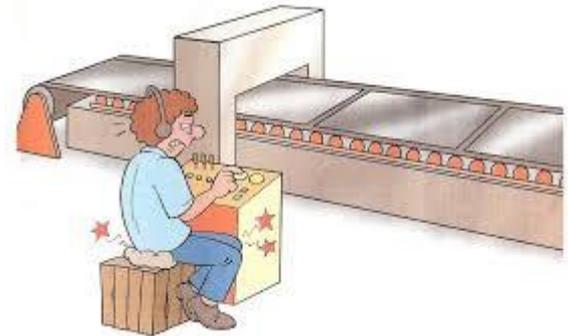
## Riscos Químicos:

- É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar lhe a saúde.
- Os danos físicos relacionados à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves
- Os danos à saúde pode advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.



# RISCO ERGONOMICO

- Os riscos ergonômicos são determinadas pela falta de adaptação das condições do trabalho.
- Os riscos ergonômicos podem causar a LER (Lesões por esforços repetitivos ou DORT (Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho))



# Riscos Biológicos

- Os riscos biológicos ocorrem por meio de microrganismos que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças. Muitas atividades profissionais favorecem o contato com tais riscos. É o caso das indústrias de alimentação, hospitais, limpeza pública (coleta de lixo), laboratórios, etc.



# Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes ocorrem em função das condições físicas – de ambiente físico e do processo de trabalho – e tecnológicas impróprias capazes de provocar lesões à integridade física do trabalhador.



# NORMAS ESPECIFICAS DA FUNÇÃO

- Executar todas tarefas que forem delegadas realizadas após treinamento especifico para execução da mesma;
- Usar obrigatoriamente todos os EPI's indicados para o desempenho de suas tarefas;
- Comunique a CIPA e ao SESMET, qualquer irregularidade que possa colocar você ou seus parceiros em risco de acidentes;
- Acompanhar as atividades realizadas em seu ambiente de trabalho e orientar os empregados que estiverem em situação de risco;



# EPC – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA

Trata-se de todo dispositivo ou sistema de âmbito coletivo, destinado à preservação da integridade física e da saúde dos trabalhadores, assim como a de terceiros.



# EPI – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUA

É todo dispositivo de uso individual utilizado pelo empregado destinado a proteção de riscos suscetíveis de ameaça a segurança e a saúde do mesmo, amenizando assim sua exposição ao risco.



OBS: o EPI's só será usados quando as medidas de proteção coletivas não forem suficientes para assegurar a segurança e integridade do trabalhador.

## Exemplo de EPI



# CABE AO EMPREGADOR QUANTO AO EPI

## 6.6.1 Cabe ao empregador quanto ao EPI:

- a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
- b) exigir seu uso;
- c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,
- g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.
- h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.

# CABE AO EMPREGADO QUANTO AO EPI

## 6.7.1 Cabe ao empregado quanto ao EPI:

- a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
- b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;
- c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e,
- d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.



# ACIDENTE DO TRABALHO

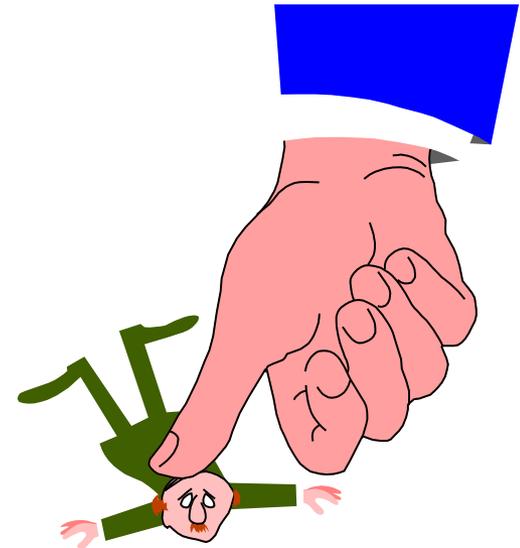
Lesão física ou doença que ocorre no exercício da atividade profissional, causando a perda total ou parcial, permanente ou temporária, da capacidade de trabalho.

**É uma ocorrência não programada dentro do ambiente de trabalho**

Obs.

- Comunicar imediatamente ao encarregado e ao SESMT ;
- Encaminhar ao hospital;
- Comunicar ao setor Pessoal para emissão da CAT;

**O que pode gerar acidente de trabalho ?**



# EXEMPLOS DE ACIDENTE NO TRABALHO



# MOTIVO DOS ACIDENTES

**Ato inseguro** : é o ato praticado pelo homem, em geral consciente do que está fazendo e está contra as normas de segurança. **Excesso de confiança**.

Não uso ou uso incorreto dos EPI'S

**Condição Insegura:** é a condição do ambiente de trabalho que oferece perigo e ou risco ao trabalhador **descomprimento e ou desconhecimento dos padrões**



# ACIDENTE DE TRAJETO

É o acidente que ocorre no trajeto entre sua residência para o local de trabalho, ou deste para aquele.

**Casa → Trabalho**



**Casa ← Trabalho**

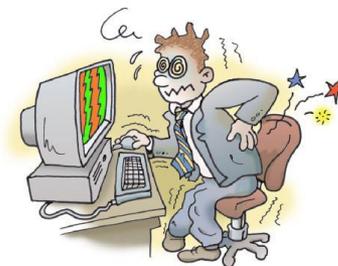
1. O acidente que acontece quando você está prestando serviços por ordem da empresa fora do local de trabalho;
2. O acidente que acontece quando você estiver em viagem à serviço da empresa;
3. O acidente que ocorre no trajeto:

# DOENÇA

**Doença profissional, ou ocupacional:** é aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar à determinada profissão, ou função, ou seja, está diretamente ligada a profissão do trabalhador.

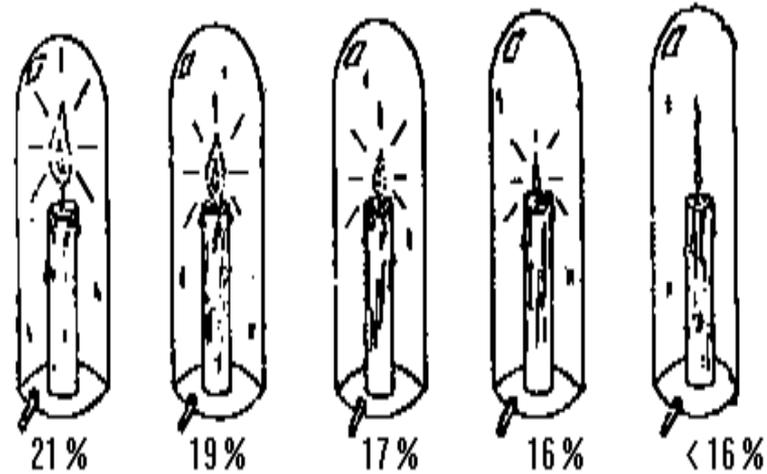


**Doença do trabalho:** está mais ligada ao meio ambiente de trabalho, é aquela que tem ligação com o ambiente onde o trabalho é exercido.



# Combate a incêndio

O que é fogo? É uma reação química decorrente da combinação de três elementos, constituindo o chamado “Triângulo do Fogo”



Quando menor a quantidade de oxigênio; menor intensidade do fogo.

Fig. 12

## MÉTODOS DE EXTINÇÃO

Resfriamento : é o método de extinção mais usado, consiste em retirar calor do material incendiado até o ponto de combustão ou abaixo dele. A água é um dos melhores corpos absorventes, motivo pelo qual é utilizada na extinção de incêndios por este método.



## Combate a incêndio

Abafamento : ou controle do comburente é um dos métodos de extinção mais difíceis, pois, a não ser por pequenos focos, que podem ser abafados com tampas, panos, cobertores, areia, etc., necessita de equipamentos e produtos específicos para sua obtenção. Consiste na eliminação ou diminuição do oxigênio das proximidades imediatas do combustível, e deste modo interrompendo a reação.



Isolamento : é o método de extinção mais simples na sua realização, pois é executado com a força física e com meios improvisados. Consiste na retirada ou interrupção do campo de propagação do fogo.

# CLASSES DE INCÊNDIO E AGENTES EXTINTORES

Tipo de Agente		Pó Químico	Gás Carbônico	Água
<p><b>Classe A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Papel</li> <li>-Madeira</li> <li>-Tecidos</li> </ul>		Não recomendável	Não recomendável	EXCELENTE Satura o material e não permite a reignição
<p><b>Classe B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gasolina</li> <li>-Óleo</li> <li>-Tintas, etc...</li> </ul> <p>Onde a ação de abafamento é requerido</p>		EXCELENTE O pó abafa o fogo e a cortina criada protege o operador do calor	EXCELENTE Não deixa resíduos nem contamina gêneros alimentícios	Não recomendável Espalha o incêndio não apagado
<p><b>Classe C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipamentos</li> <li>-Elétrico-ativados</li> <li>-Motores</li> <li>-Chaves, etc...</li> </ul> <p>Onde o agente requerido não deve ser condutor</p>		EXCELENTE Não é condutor de eletricidade e protege o operador do calor	Não é condutor, não deixa resíduos e não danifica equipamentos	Não recomendável por ser condutor de eletricidade

# SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

- O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:
- Indicar as saídas por meio de dizeres ou setas;
- Manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;
- Advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos.
- Advertir quanto a risco de queda;
- Alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência próximas ao posto de trabalho;
- Identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.



# ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA

## O que é organização e limpeza?

São as primeiras medidas de segurança do trabalho para evitar acidentes.

O Programa 5S é um programa de trabalho que busca promover a disciplina na empresa através de consciência e responsabilidade de todos, de forma a tornar o ambiente de trabalho agradável, seguro e produtivo.



## ① Senso de Utilização



## ② Senso de Ordenação



## ③ Senso de Limpeza



⚡ Senso de Saúde



⚡ Senso da Autodisciplina



O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas.

É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.



## SESMT -Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho)

Têm como função principal proteger a integridade física dos trabalhadores dentro das empresas. Criado devido ao aumento de acidentes com trabalhadores, possui função de assegurar a integridade física dos operários, mas também de alertar a equipe contra novas doenças e ajudar a tomar precauções contra acidentes de pequeno porte, que podem atrapalhar o andamento da empresa e prejudicar os funcionários.



# SERVIÇO MÉDICO

- Realiza Medicina Ocupacional
- Avalia os Atestados Médicos apresentados



## EXAMES MÉDICOS

- Admissionais
- Periódicos
- Retorno ao Trabalho
- Mudança de Função
- Demissional



A **Medicina do Trabalho** é o que lida com as relações entre homens e mulheres, trabalhadores e seu trabalho, visando não somente a prevenção dos acidentes e das doenças do trabalho, mas a promoção da saúde e da qualidade de vida.

# ATESTADO MÉDICO DE SAÚDE

Obrigatoriedade do atestado com CID- Os médicos somente podem fornecer atestados com o diagnóstico codificado ou não quando por justa causa, exercício de dever legal, solicitação do próprio paciente ou de seu representante legal.

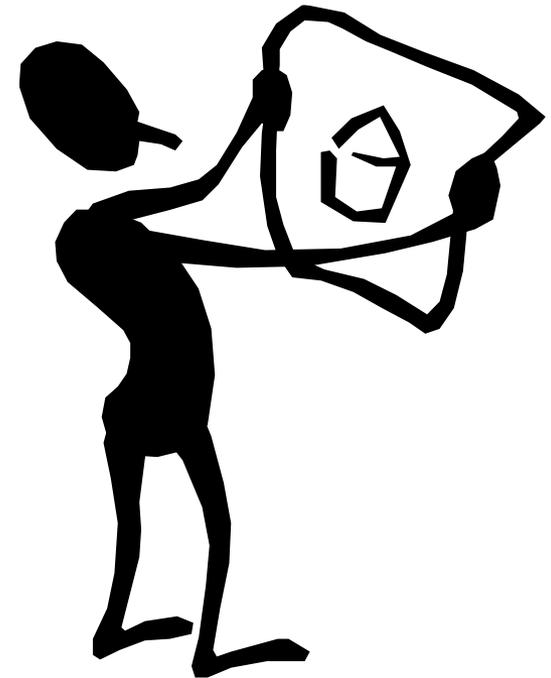
**E por que tantas empresas não aceitam os atestados de seus funcionários sem o CID?** Entendemos que nessa matéria existem muitas vezes “atestados graciosos” (atestados que apresentam número de dias de afastamento maior do que o necessário) bem como a possibilidade de atestados falsos para fins de afastamentos injustificáveis. É compreensível essa desconfiança das empresas e por este motivo tantas empresas não aceitam atestados sem CID.

Atestados sem CID prejudicam os estudos de absenteísmo-doença numa empresa. Ao não colocar o CID, não se sabe a causa do afastamento dos funcionários e isso prejudica as campanhas de prevenção e promoção de saúde dentro da empresa.

# SEGURANÇA DO TRABALHO



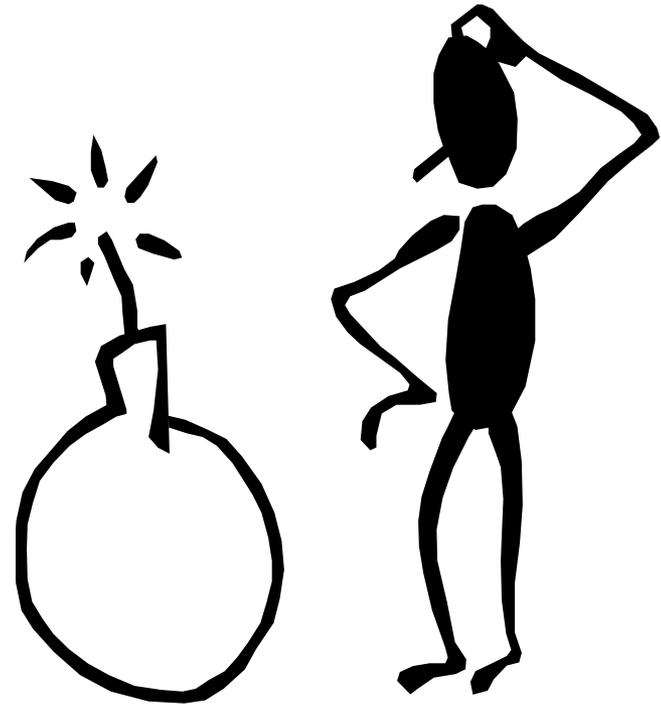
Promove a prevenção e a antecipação dos riscos de acidentes do trabalho



# CIPA – COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES



A CIPA tem por objetivo observar e relatar condições de riscos ambientais de trabalho, solicitando medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes.



# ORGANIZAÇÃO DA CIPA

A CIPA possui representantes indicados pela Empresa e representantes eleitos pelos empregados, através de eleição específica.



# ATRIBUIÇÕES DA CIPA

- Investigar e analisar acidentes ocorridos
- Promover inspeções de segurança
- Realizar mensalmente, reunião com todos os membros da Cipa.



# SIPAT - Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho

Evento Anual com:



Palestras  
Concursos e Gincanas

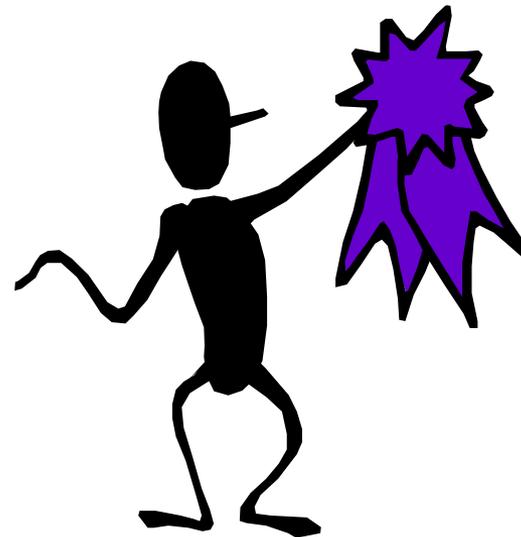


Distribuição de prêmios os participantes



# TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS

É o processo que estimula a aprendizagem de conhecimentos, habilidades e atitudes pelos empregados, visando sua melhor integração e relacionamento com seu cargo/função, colegas e com a empresa, de forma que possam contribuir, o mais produtivamente possível, para o alcance das metas e objetivos pessoais e da organização, além da solução de problemas da empresa.

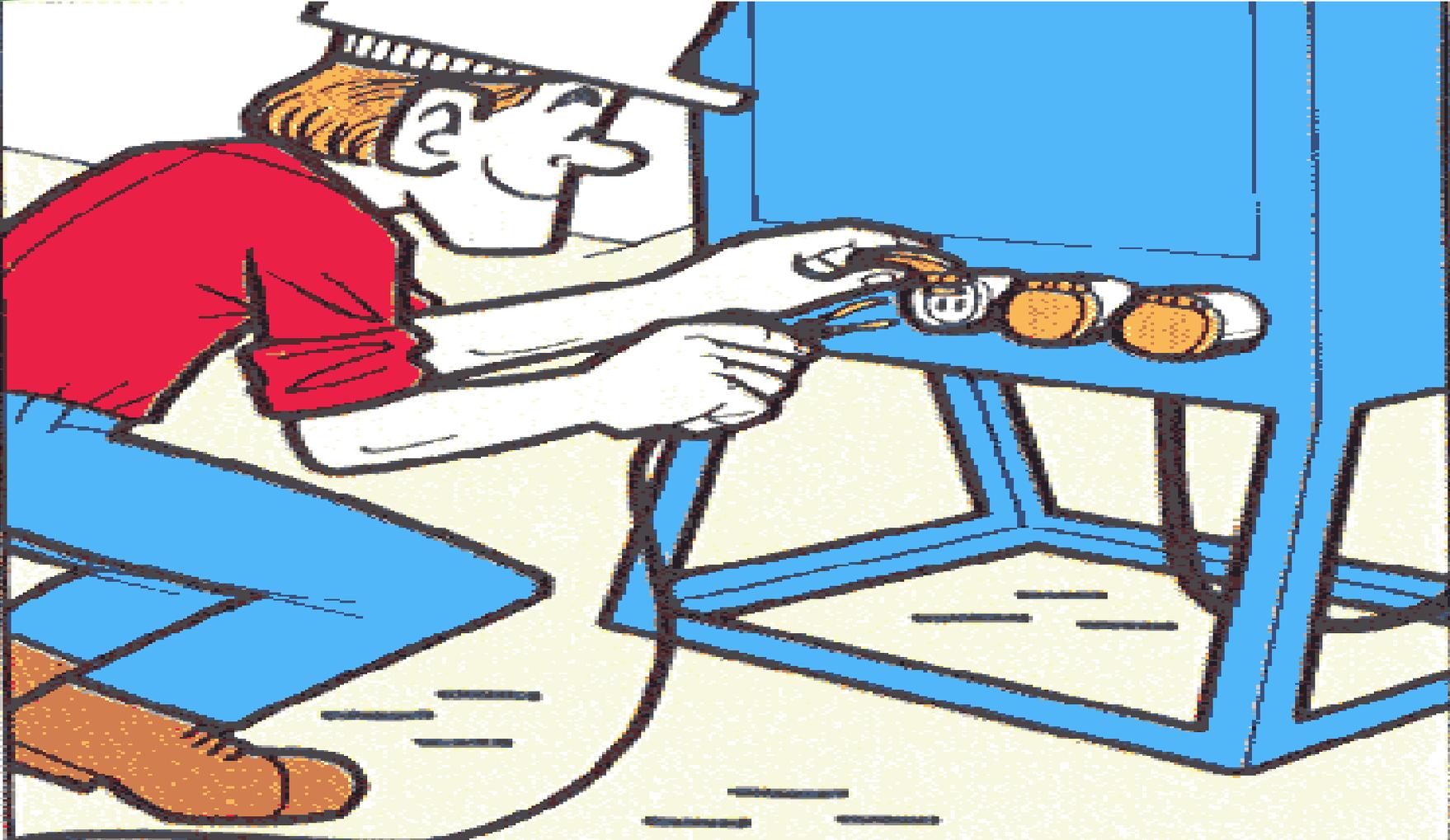


# OBRIGAÇÕES E PROIBIÇÕES

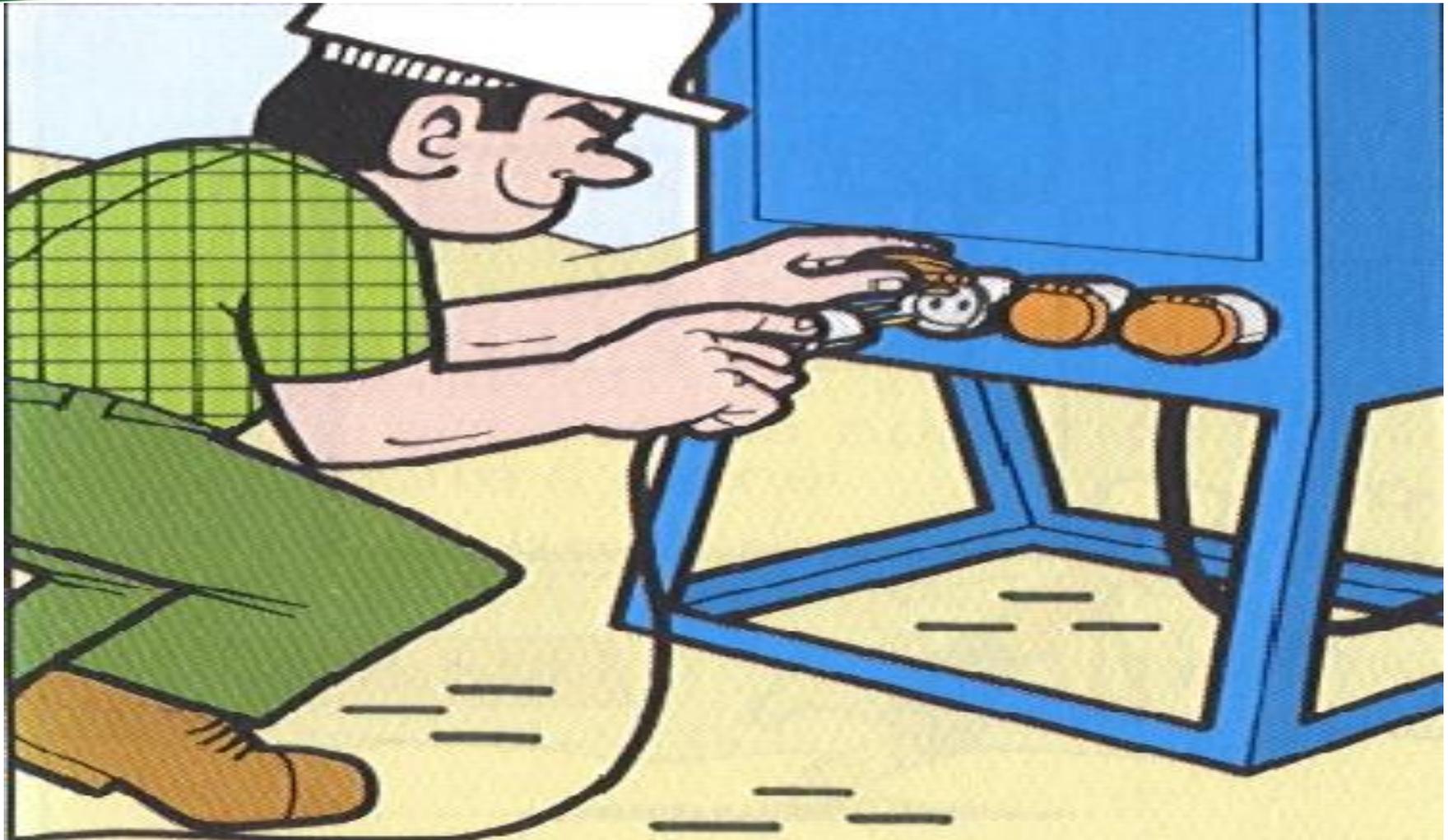
- É proibido brincar em serviço ;
- É Proibido o uso de adornos pessoais “Pulseira, relógio , correntes brincos e cordão;
- É proibido correr em Locais de serviço;
- E proibido usar o celular em horário de trabalho;
- Obedeça a sinalização de segurança;
- É obrigatório o uso de EPI’S;
- É proibido fumar em locais proibidos;
- É proibido operar equipamentos sem treinamento e autorização;
- É proibido operar equipamentos defeituosos;
- É proibido jogar água em equipamentos elétricos



Certo ou errado ?



Certo ou errado ?



Certo ou errado ?



Certo ou errado ?



Certo ou errado ?



Certo ou errado ?



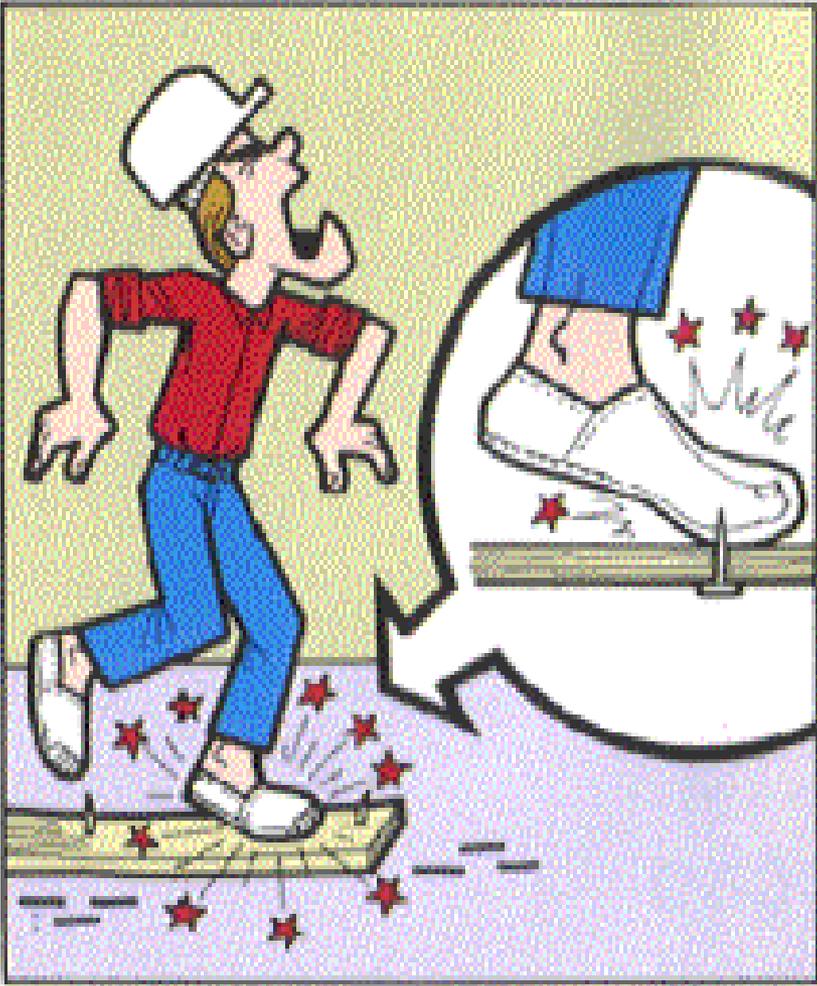
Certo ou errado ?



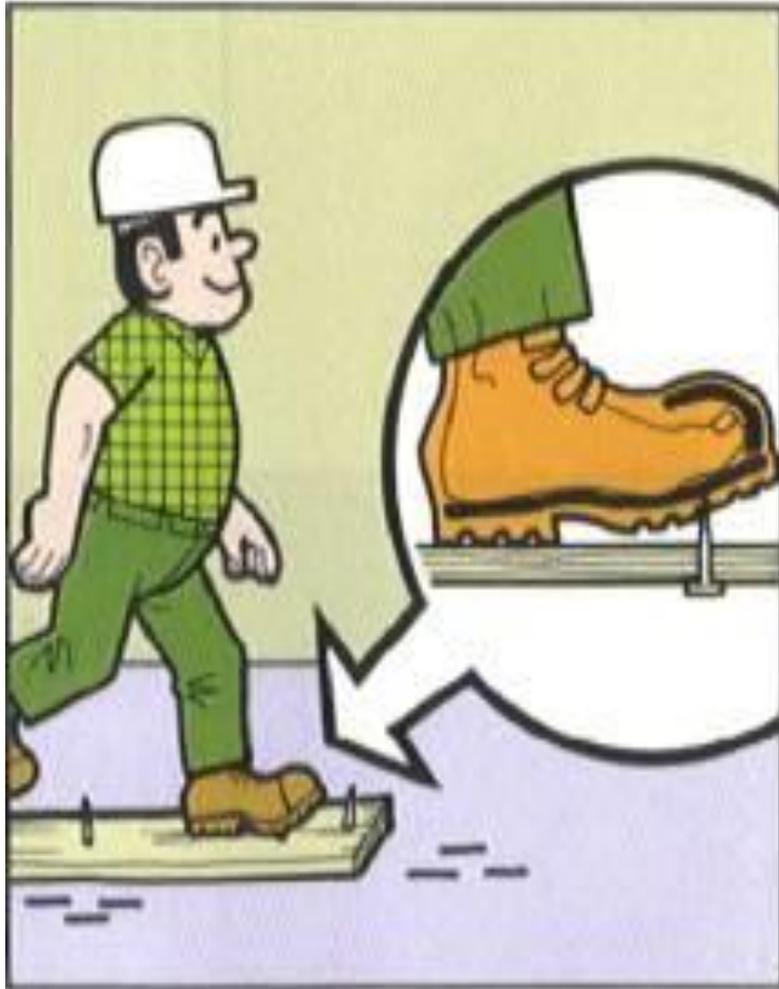
Certo ou errado ?



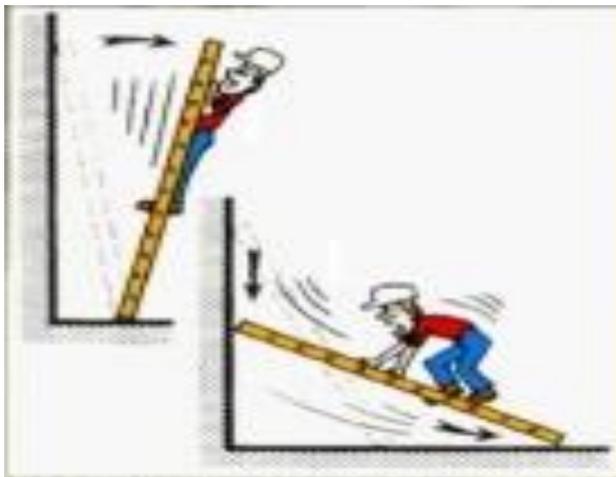
Certo ou errado ?



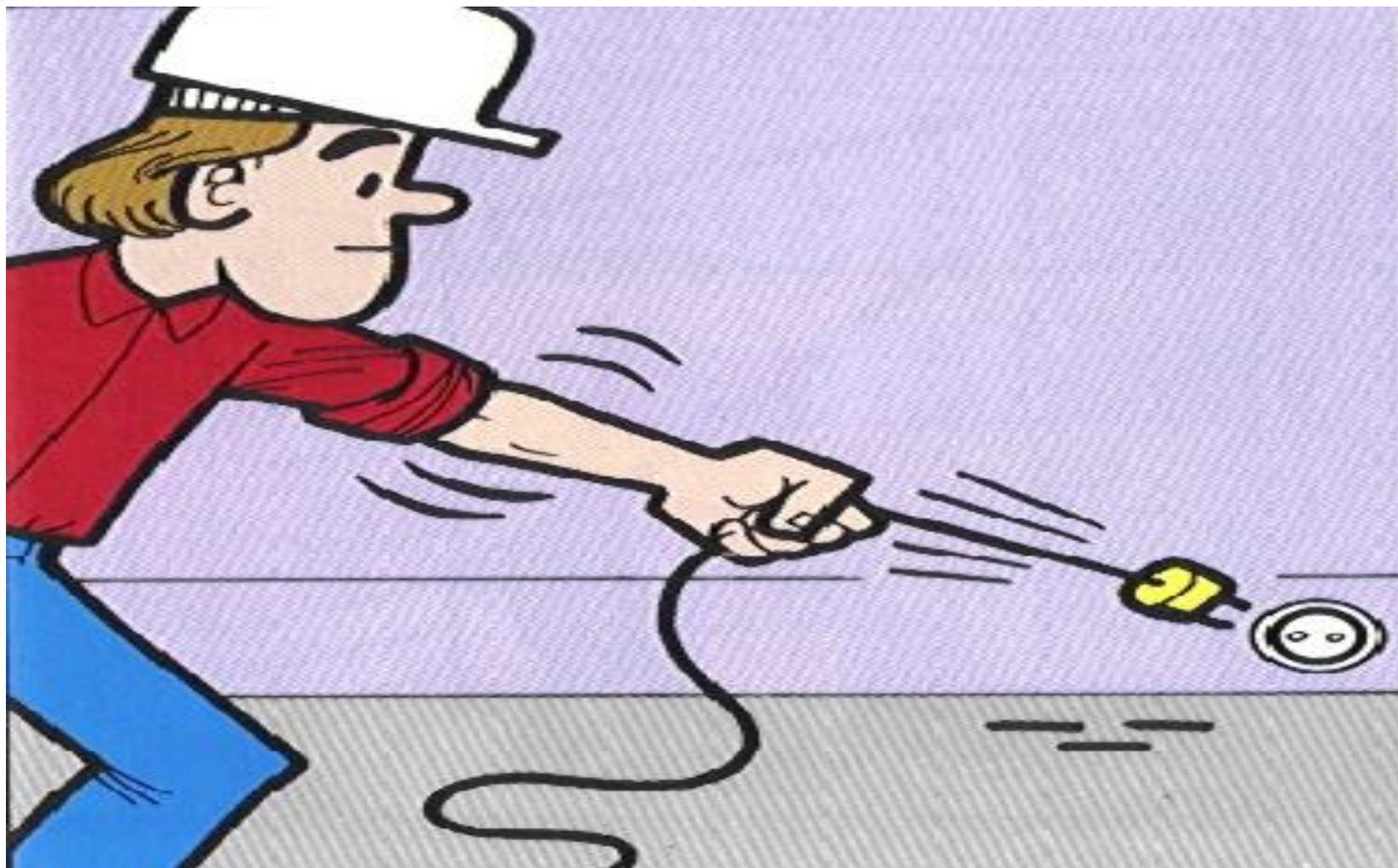
Certo ou errado ?



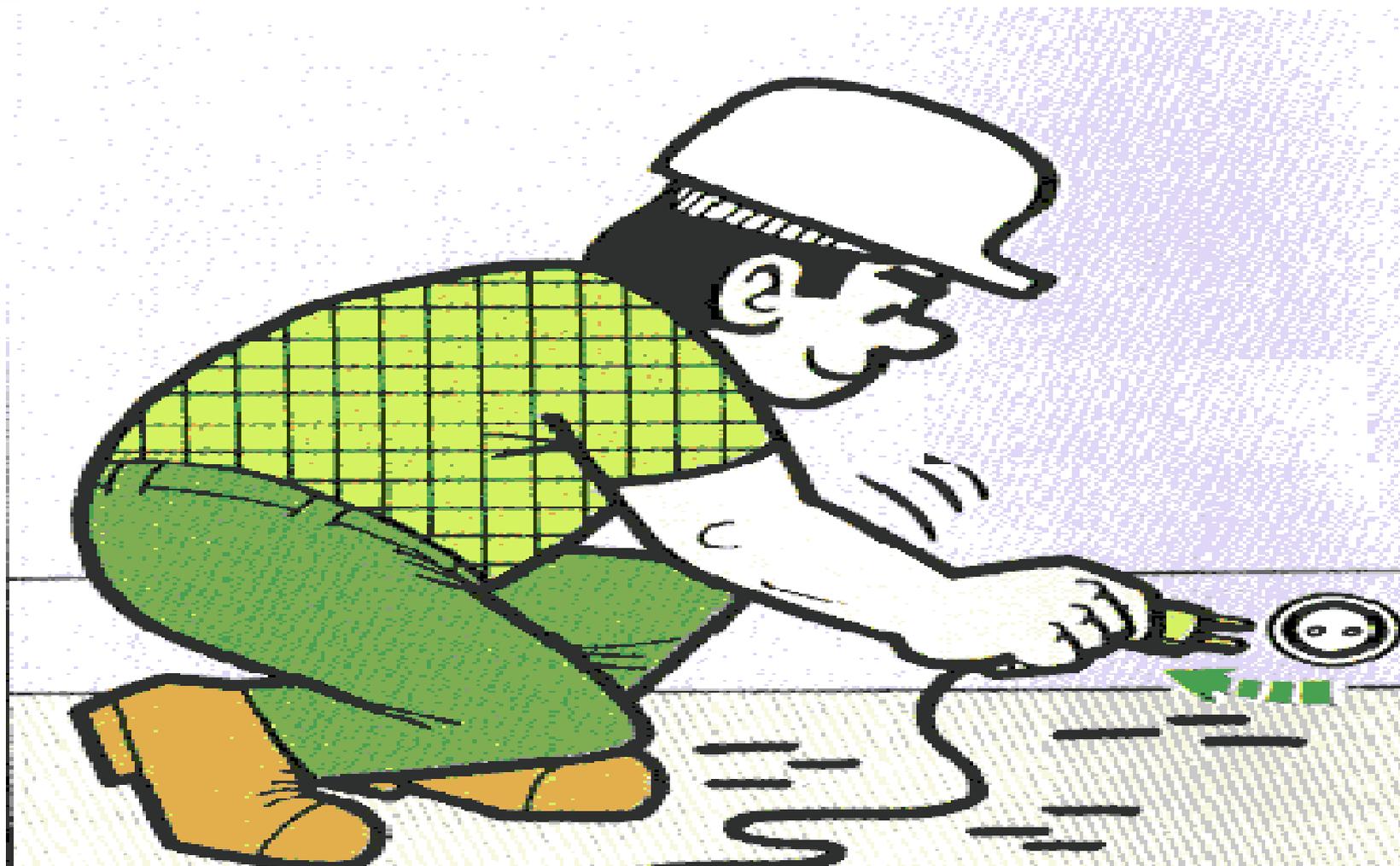
Certo ou errado ?



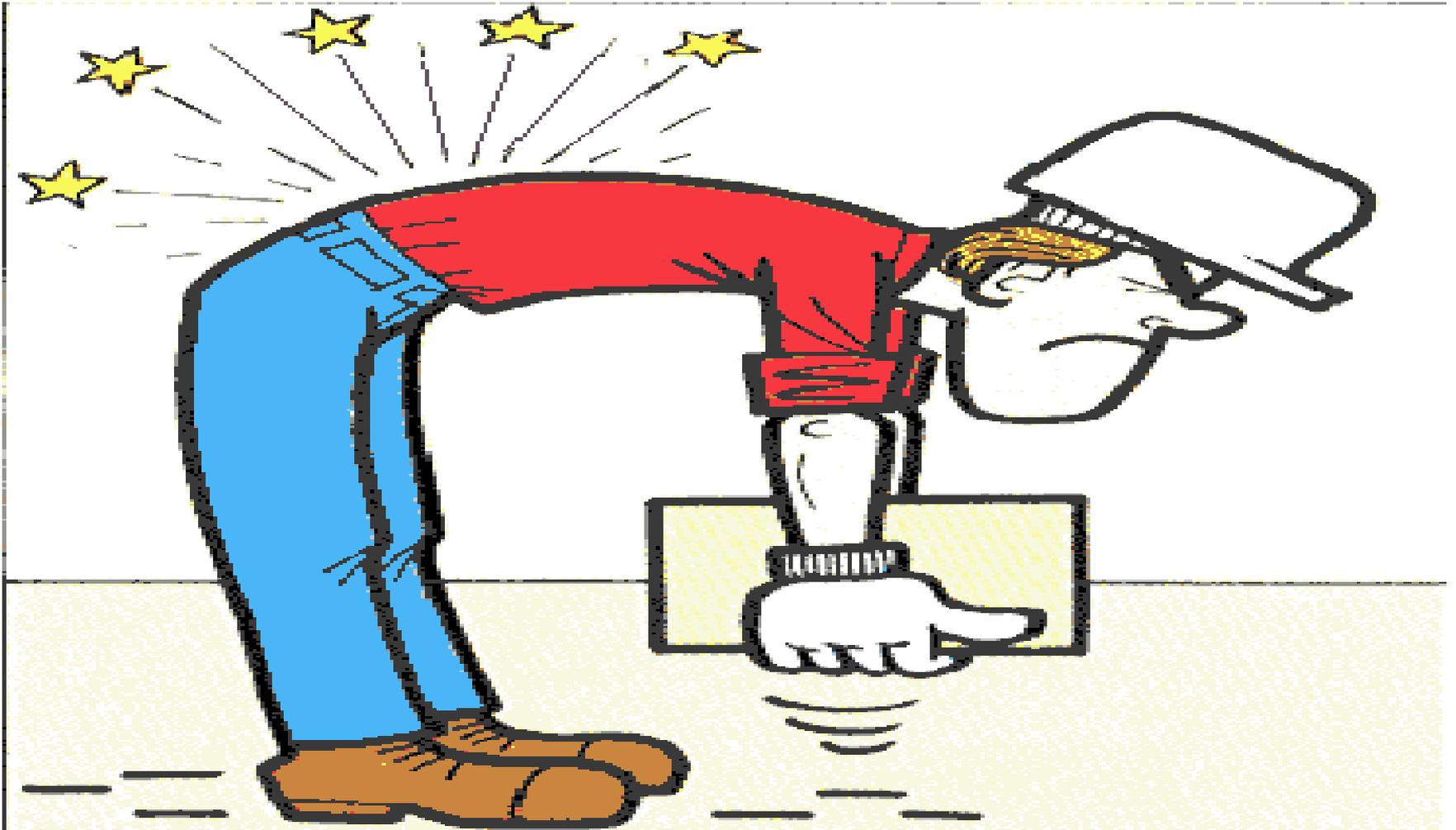
Certo ou errado ?



Certo ou errado ?



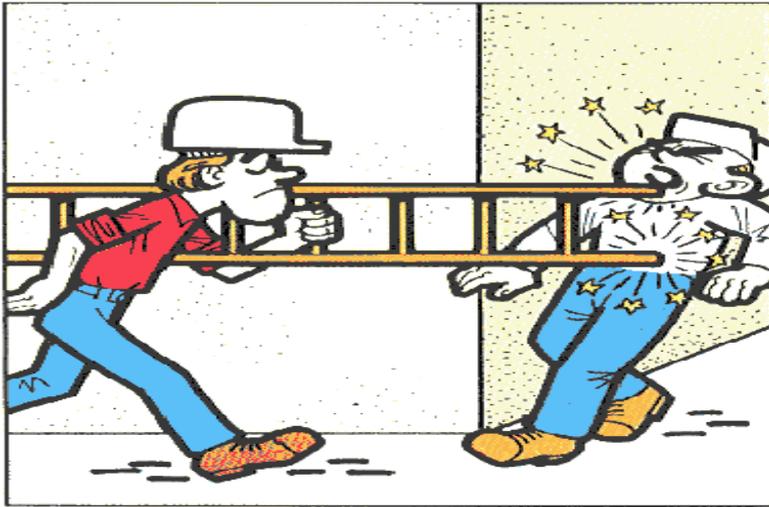
Certo ou errado ?



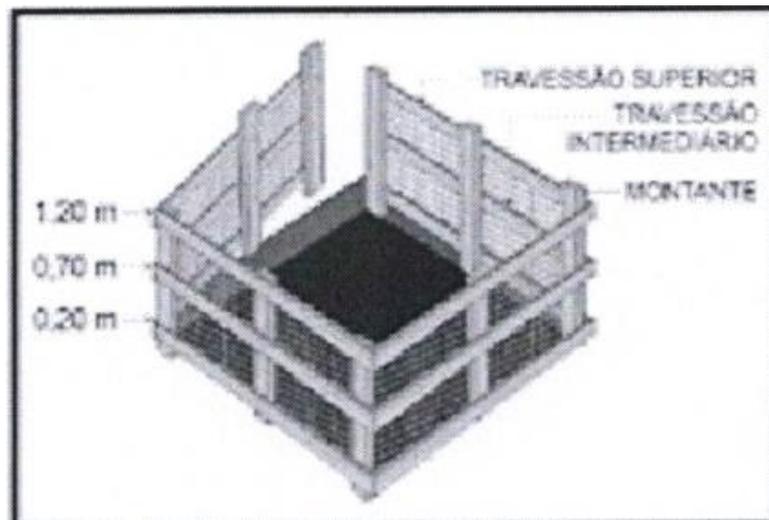
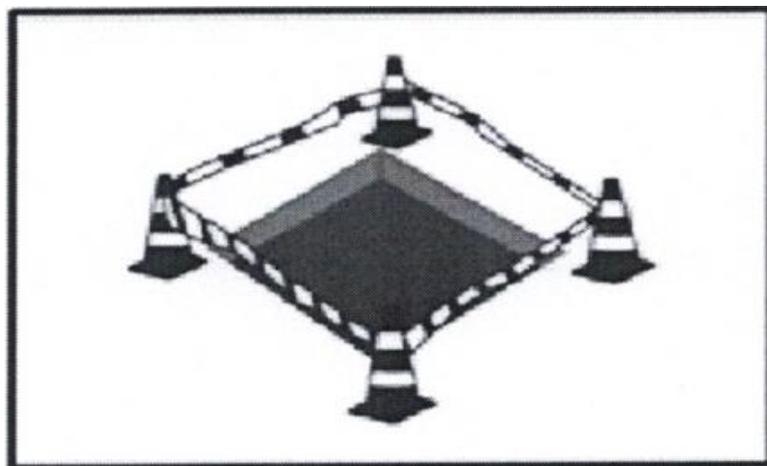
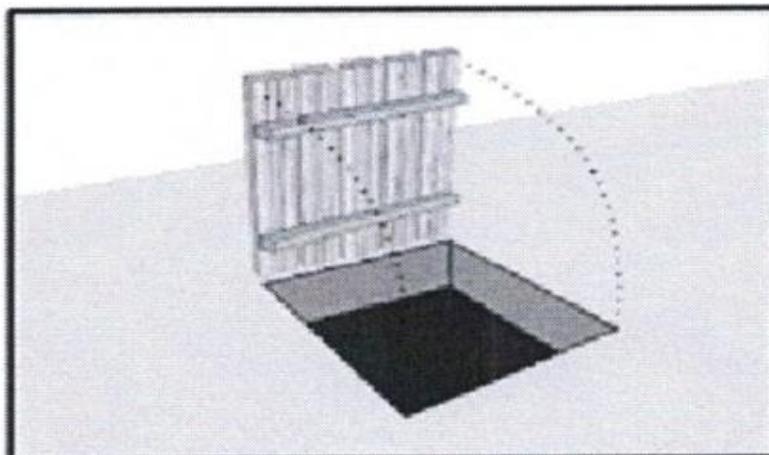
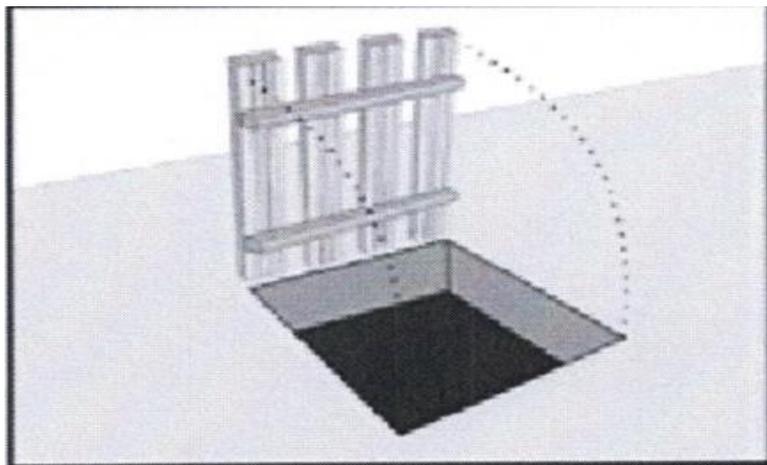
Certo ou errado ?



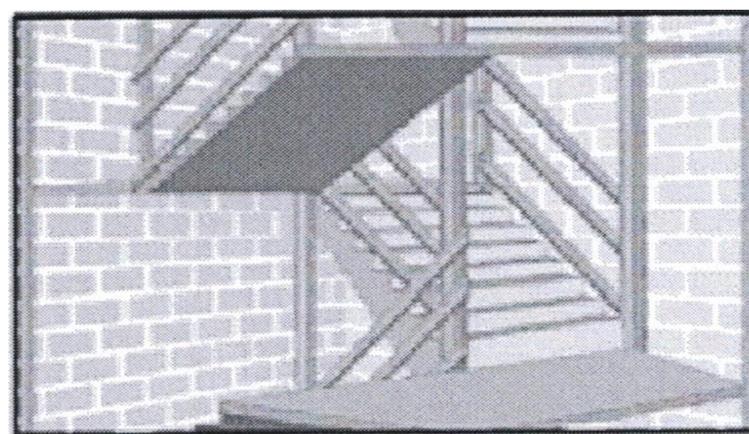
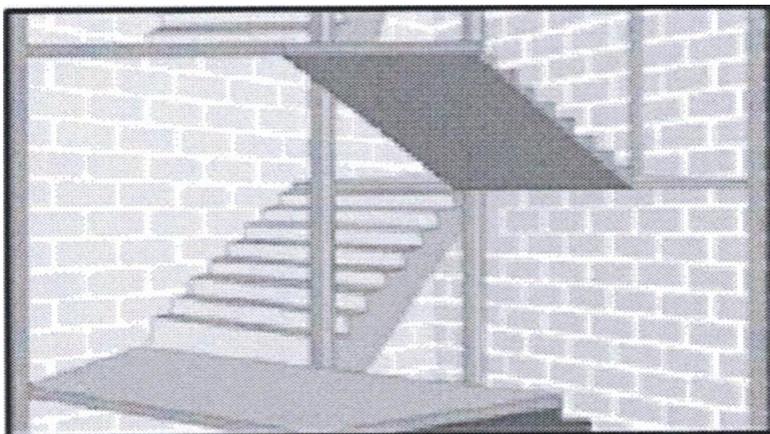
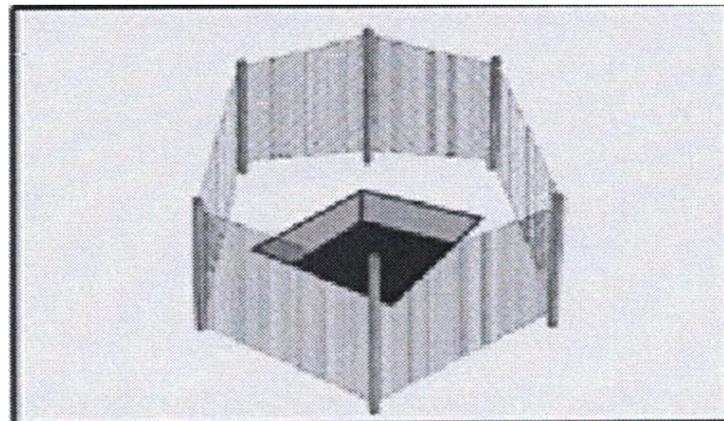
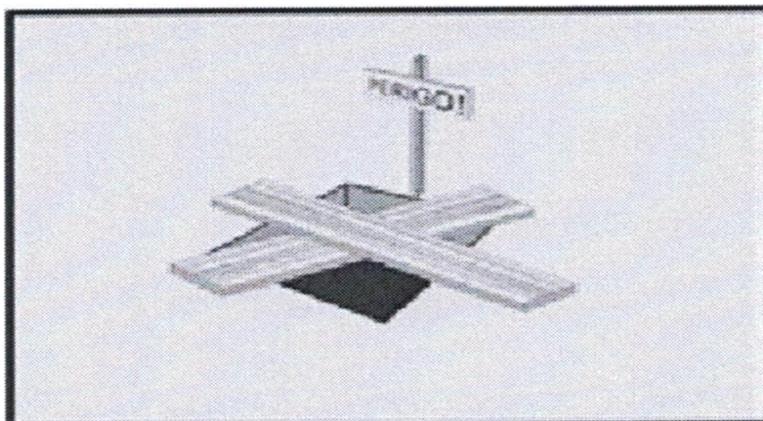
Certo ou errado ?



Certo ou errado ?



Certo ou errado ?



# OBRIGADO

- A colaboração é ingrediente fundamental para a obtenção de resultados. No mundo complexo em que vivemos fica cada vez mais difícil realizar coisas de forma individual. Portanto só temos a ganhar em sermos disponíveis para colaborar com as pessoas e fazer parte de forma atuante do trabalho em equipe. Obrigada pela presença!

