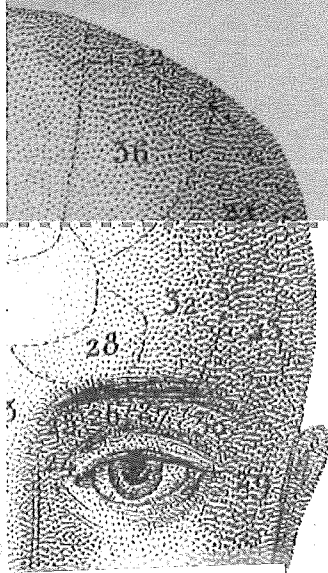
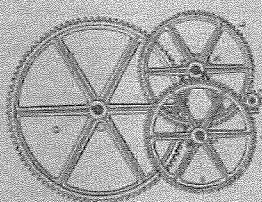


NÃO PODE SER
EMPRESTADO NEM
XEROCOPIADO

TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA



Cadernos da Gestão do Conhecimento

ARQUIVO TECNICO

9704
C811e(RCET)
040437



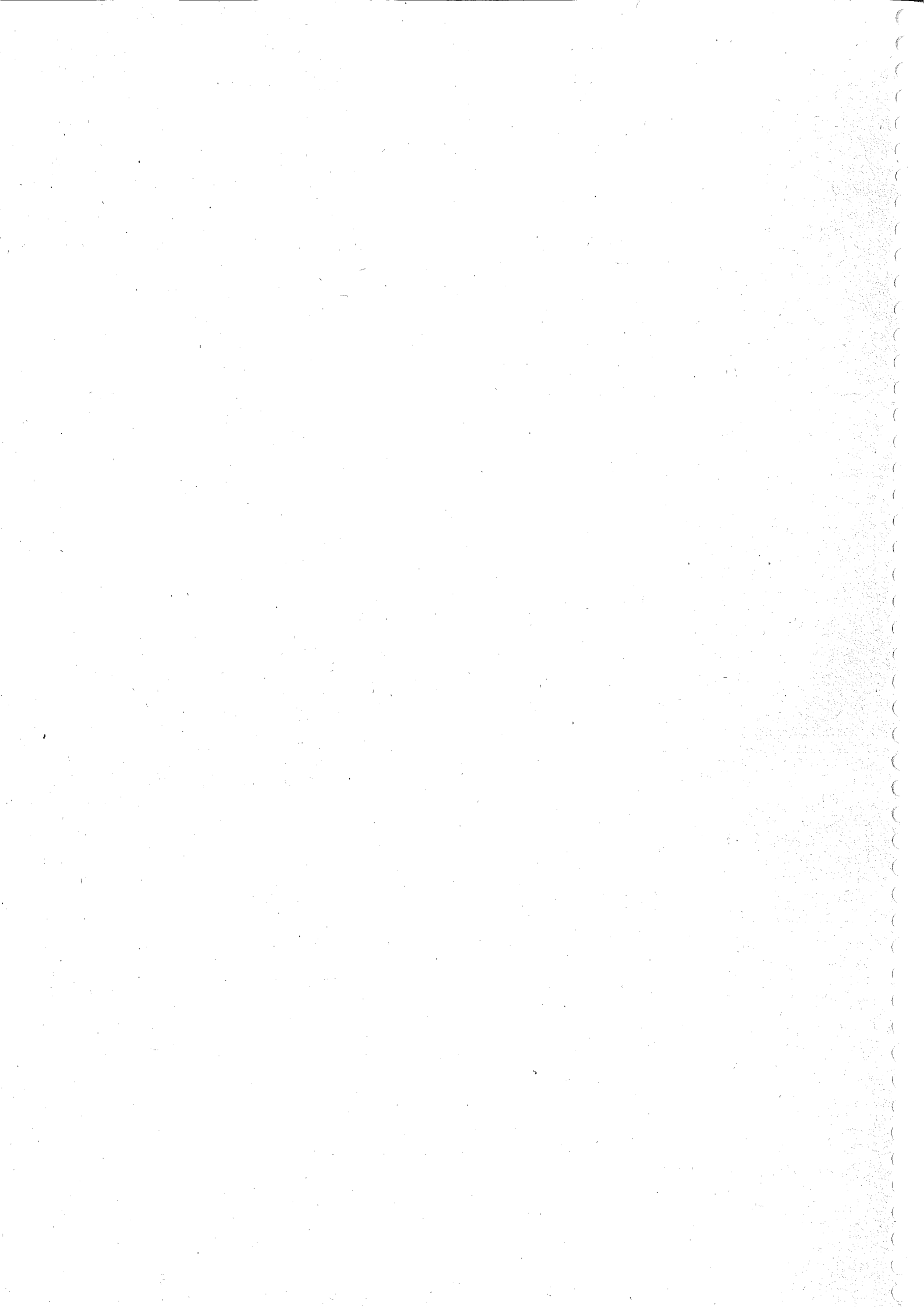
33214



040437

IB COMPANHIA AMBIENTAL
DO ESTADO DE SÃO PAULO

FORMAÇÃO
PROFISSIONAL
CONTINUADA





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Governador *Geraldo Alckmin*

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Secretário *Bruno Covas*

**CETESB • COMPANHIA AMBIENTAL
DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Diretor-Presidente *Otávio Okano*

Diretor de Gestão Corporativa *Sergio Meirelles Carvalho*

**Diretor de Licenciamento e
Gestão Ambiental** *Marcelo de Souza Minelli*

**Diretora de Tecnologia, Qualidade
e Avaliação Ambiental** *Ana Cristina Pasini da Costa*

CETESB • COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

MISSÃO

**Promover a melhoria e garantir a qualidade do Meio Ambiente no Estado de São Paulo,
visando ao desenvolvimento social e econômico sustentável.**

POLÍTICA DA QUALIDADE

**Compromisso com o aperfeiçoamento contínuo de seus serviços, para cumprir com
excelência sua missão.**



CETESB



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

Coordenação Técnica
Wanderlea Pinheiro Cordeiro
Setor de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho - ARAH

Docentes
Alexandre dos Santos Badia
Amaro Benedito Soares
Aparecido Donizete Fernandes
Jeovaniilson Prates Santana
José Albino Cairão das Eiras
Naila Janilde S. Santos
Paulo Henrique Barros Silva
Wanderlea Pinheiro Cordeiro

Coordenação Executiva
Sônia Ritt - TDGD

CETESB - Companhia Ambiental
do Estado de São Paulo
Biblioteca Profº Drº Lucas Nogueira Garcez
Av. Profº Frederico Hermann Jr., 345 Pinheiros
05459-900 - São Paulo - Brasil
e-mail: biblioteca@cetesbnet.sp.gov.br

São Paulo, Março de 2011

CETESB
Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Av. Profº. Frederico Hermann Júnior, 345 - Alto de Pinheiros -
CEP: 05459-900 - São Paulo - SP
<http://www.cetesb.sp.gov.br> / e-mail: cursos@cetesbnet.sp.gov.br

9704
C811 e
040437

Carlos Ibsen Vianna Lucava

Gerente do Departamento de Desenvolvimento Tecnológico e Sustentabilidade - TD

Tânia Mara Tavares Gasi

Gerente da Divisão de Gestão do Conhecimento - TDG

Irene Rosa Sabiá

Gerente do Setor de Cursos e Capacitação - TDGC

Coordenação Executiva:

Lina Maria Ache

Equipe Técnica do TDGD:

Cassia de Jesus Cardoso, Isabella do Nascimento Cruz, Ligia Maria Levy, Lucia Helena de Souza Cleto, Maria do Rosario F. Coelho, Maristela Musco de Caires, Sonia Ritt e Vera Lucia Lagoa Ignacio

Esta apostila foi diagramada pelo TDGC - Setor de Cursos e Capacitação
Editoração Gráfica: Rita de Cassia Guimarães - TDGC / Capa: Vera Severo - TDGB / Impressão: Gráfica-CETESB

Este material destina-se a uso exclusivo dos participantes dos Cursos e Treinamentos Práticos Especializados, sendo expressamente proibida a sua reprodução total ou parcial, por quaisquer meios, sem autorização da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.



SUMÁRIO

Norma Regulamentadora - NR5 7

Ergonomia Ocupacional 59

CIPA

**COMISSÃO INTERNA DE
PREVENÇÃO DE ACIDENTES**

**NORMA REGULAMENTADORA -
NR5**

*Cadernos da
Gestão do Conhecimento*



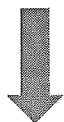
CETESB



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

CIPA

Comissão Interna de Prevenção de Acidentes



Norma Regulamentadora - NR5



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

CETESB

ROTEIRO

- 1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
- 2 - SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO - SESMT - NR 4)
- 3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5
- 4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE
- 5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6
- 6 - PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
- 7 - ERGONOMIA
- 8 - PRIMEIROS SOCORROS
- 9 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO - NR 7



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

CETESB

1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

*Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977.
Altera o Capítulo 5 do Título II da Consolidação Leis do Trabalho,
relativo à Segurança e Medicina do Trabalho.*

Artigo 157. Cabe às empresas:

- I - cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;
 - II - instruir os empregados, através de ordem de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;
- (...)



1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Artigo 158. Cabe aos empregados:

I - observar as normas de segurança e medicina do trabalho, inclusive as instruções de que trata o item II do artigo anterior;
(...) Parágrafo único. Constitui ato faltoso do empregado a recusa injustificada:

- a) à observância das instruções expedidas pelo empregador na forma do item II do artigo anterior;
- b) ao uso dos equipamentos de proteção individual fornecidos pela empresa.



1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Artigo 162. As empresas, de acordo com normas a serem expedidas pelo Ministério do Trabalho, estarão obrigadas a manter serviços especializados em segurança e em medicina do trabalho.



1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Artigo 163. Será obrigatória a constituição de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, de conformidade com instruções expedidas pelo Ministério do Trabalho, nos estabelecimentos ou locais de obra nelas especificadas.



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO*Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978**Aprova as Normas Regulamentadoras - NR do capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho*

- NR-1 Disposições gerais
- NR-2 Inspeção prévia
- NR-3 Embargo ou interdição
- NR-4 Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT
- NR-5 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA
- NR-6 Equipamento de Proteção Individual - EPI
- NR-7 Programa de controle médico de saúde ocupacional - PCMSO
- NR-8 Edificações
- NR-9 Programa de prevenção de riscos ambientais - PPRA
- NR-10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

- NR-11 Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
- NR-12 Máquinas e equipamentos
- NR-13 Caldeiras e vasos de pressão
- NR-14 Fornos
- NR-15 Atividades e operações insalubres
- NR-16 Atividades e operações perigosas
- NR-17 Ergonomia
- NR-18 Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- NR-19 Explosivos
- NR-20 Líquidos combustíveis e inflamáveis
- NR-21 Trabalho a céu aberto



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

- NR-22 Segurança e saúde ocupacional na mineração
- NR-23 Proteção contra incêndios
- NR-24 Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho
- NR-25 Resíduos industriais
- NR-26 Sinalização de segurança
- NR-27 Registro profissional do técnico de segurança do trabalho no Ministério do Trabalho
- NR-28 Fiscalização e penalidades
- NR-29 Segurança e saúde no trabalho portuário
- NR-30 Segurança e saúde no trabalho aquaviário
- NR-31 Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura
- NR-32 Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde
- NR-33 Segurança e saúde no trabalho em espaço confinado



1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

NR 1 - Disposições Gerais

1.1 As Normas Regulamentadoras - NR, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos de administração direta e indireta, bem como pelos órgãos de poderes legislativo e judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.



1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

NR 4 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT

4.1 As empresas privadas e públicas, os órgãos públicos... que possuam empregados regidos pela CLT manterão, obrigatoriamente, SESMT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.



1 - NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

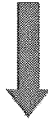
5.1 A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA - tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador;



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

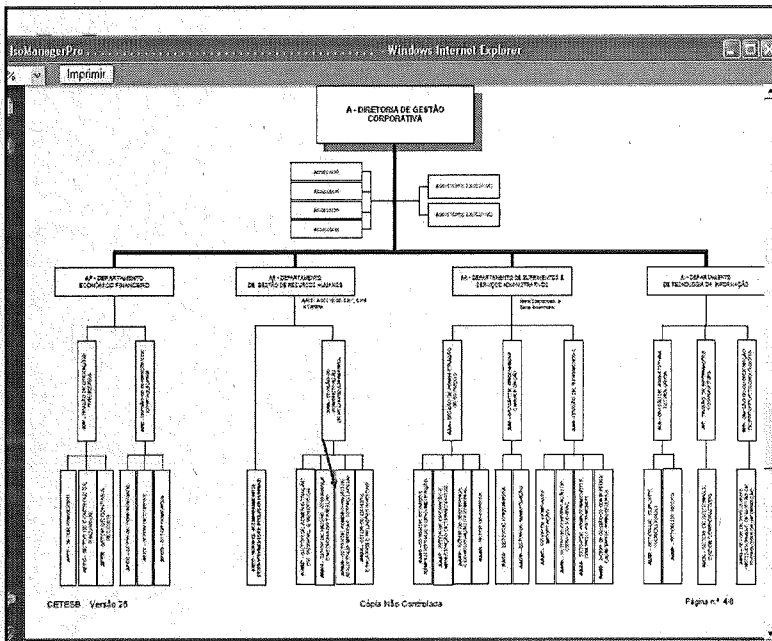
2 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO - SESMT - NR 4

O SESMT NA CETESB



ARAH

Setor de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

ALGUMAS FERRAMENTAS UTILIZADAS PELO ARAH

NORMA ADMINISTRATIVA 026 - SAÚDE OCUPACIONAL

OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e procedimentos para promover e preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores, em todas as suas funções e atividades desenvolvidas e obter um ambiente laboral saudável.



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

ALGUMAS FERRAMENTAS UTILIZADAS PELO ARAH

**NORMA ADMINISTRATIVA 030 - ADICIONAIS DE
INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE**

OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e procedimentos para o enquadramento de atividades e pagamento dos adicionais de periculosidade e/ou insalubridade.



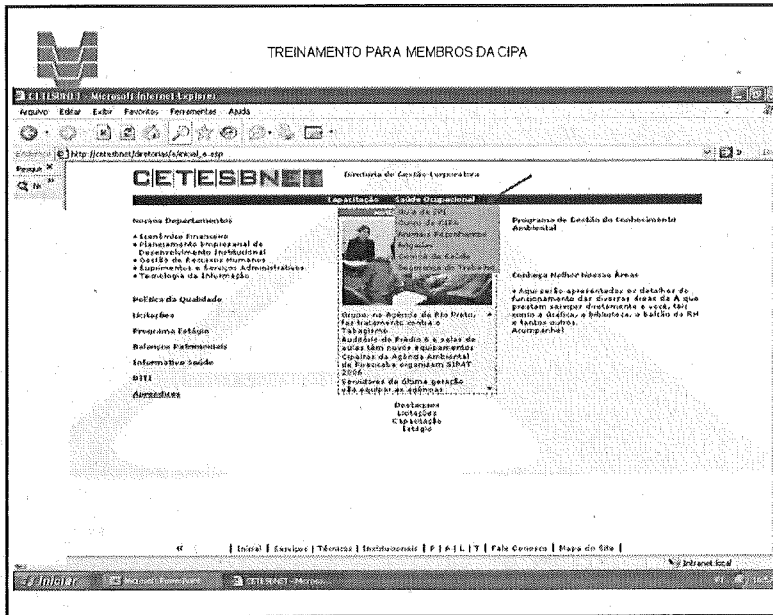
TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA


ALGUMAS FERRAMENTAS UTILIZADAS PELO ARAH

**NORMA ADMINISTRATIVA 036 - EQUIPAMENTO DE
PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

OBJETIVO

Regulamentar a aquisição, treinamento, distribuição, controle e especificação de Equipamento de Proteção Individual.




 **CETESB**


TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

Introdução

A CIPA surgiu por recomendação da Organização Internacional do Trabalho (OIT), no ano de 1921, e tornou-se uma determinação legal no Brasil em 1944, adequando-se à Consolidação das Leis do trabalho (CLT), instituída em 1943 no artigo 63. A CIPA é descrita pela NR-5 por meio da Portaria 3214 de 08 de junho de 1978, atualmente revisada pela Portaria 8 de 23 de fevereiro de 1999, retificada em 12 de julho de 1999.




 **CETESB**

TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

Conceito

A CIPA é uma comissão formada por representantes dos empregados e do empregador para apoiar atividades de acidentes e doenças do trabalho, e tem atuação restrita à própria empresa.





3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

Objetivo

A CIPA tem por objetivo a prevenção de acidentes e doenças do trabalho, pela identificação dos riscos presentes nos ambientes e na organização do trabalho e pelo acompanhamento das medidas de controle adotadas, de modo a obter a permanente compatibilização do trabalho com a promoção da saúde e a preservação da vida dos trabalhadores.





3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

Estrutura

Para a composição da CIPA, as empresas devem consultar a NR-5, Quadros I, II e III, levando em consideração o número de funcionários e a classificação de suas atividades.

Empresas com menos de 20 (vinte) empregados, o empregador deve designar um responsável pelo cumprimento dos objetivos da NR-5.



| *GRUPOS | Nº de Empregados no Estabelecimento | Nº de Membros da CIPA | 0 | 20 | 30 | 51 | 81 | 101 | 121 | 141 | 301 | 501 | 1001 | 2501 | 5001 | Acima de 10.000 para cada grupo de 2.500 acrescentar |
|---------|-------------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|--|
| | | | a 19 | a 29 | a 50 | a 80 | a 100 | a 120 | a 140 | a 300 | a 500 | a 1000 | a 2500 | a 5000 | | |
| C-31 | Efetivos | | | | | 1 | 1 | 2 | 20 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 |
| | Suplentes | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| C-32 | Efetivos | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 |
| | Suplentes | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| C-33 | Efetivos | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| | Suplentes | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 |
| C-34 | Efetivos | | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | 2 |
| | Suplentes | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 7 | 8 | 9 | 2 |
| C-35 | Efetivos | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 |
| | Suplentes | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 |



3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

ORGANIZAÇÃO

5.6 A CIPA será composta de representantes do empregador e dos empregados, de acordo com o dimensionamento previsto no Quadro I desta NR, ressalvadas as alterações disciplinadas em atos normativos para setores econômicos específicos.

5.6.1 Os representantes dos empregadores, titulares e suplentes, serão por eles designados.

5.6.2 Os representantes dos empregados, titulares e suplentes, serão eleitos em escrutínio secreto, do qual participem, independentemente de filiação sindical, exclusivamente os empregados interessados.

5.6.3 O número de membros titulares e suplentes da CIPA, considerando a ordem decrescente de votos recebidos, observará o dimensionamento previsto no Quadro I desta NR, ressalvadas as alterações disciplinadas em atos normativos de setores econômicos específicos.

5.6.4 Quando o estabelecimento não se enquadrar no Quadro I, a empresa designará um responsável pelo cumprimento dos objetivos desta NR, podendo ser adotados mecanismos de participação dos empregados, através de negociação coletiva.



3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

5.7 O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de um ano, permitida uma reeleição.

5.8 É vedada a dispensa arbitrária ou sem justa causa do empregado eleito para cargo de direção de Comissões Internas de Prevenção de Acidentes desde o registro de sua candidatura até um ano após o final de seu mandato.

5.9 Serão garantidas aos membros da CIPA condições que não descaracterizem suas atividades normais na empresa, sendo vedada a transferência para outro estabelecimento sem a sua anuência, ressalvado o disposto nos parágrafos primeiro e segundo do artigo 469, da CLT.

5.10 O empregador deverá garantir que seus indicados tenham a representação necessária para a discussão e encaminhamento das soluções de questões de segurança e saúde no trabalho analisadas na CIPA.

5.11 O empregador designará entre seus representantes o Presidente da CIPA, e os representantes dos empregados escolherão entre os titulares o vice-presidente.

5.12 Os membros da CIPA, eleitos e designados serão, empossados no primeiro dia útil após o término do mandato anterior.



3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

5.13 Será indicado, de comum acordo com os membros da CIPA, um secretário e seu substituto, entre os componentes ou não da comissão, sendo neste caso necessária a concordância do empregador.

5.14 Empossados os membros da CIPA, a empresa deverá protocolizar, em até dez dias, na unidade descentralizada do Ministério do Trabalho, cópias das atas de eleição e de posse e o calendário anual das reuniões ordinárias.

5.15 Protocolizada na unidade descentralizada do Ministério do Trabalho e Emprego, a CIPA não poderá ter seu número de representantes reduzido, bem como não poderá ser desativada pelo empregador, antes do término do mandato de seus membros, ainda que haja redução do número de empregados da empresa, exceto no caso de encerramento das atividades do estabelecimento



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

5.16 A CIPA terá por atribuição:

- a) 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 houver;
- b) elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho;
- c) participar da implementação e do controle da qualidade das medidas de prevenção necessárias, bem como da avaliação das prioridades de ação nos locais de trabalho;
- d) realizar, periodicamente, verificações nos ambientes e condições de trabalho visando a identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores;
- e) realizar, a cada reunião, avaliação do cumprimento das metas fixadas em seu plano de trabalho e discutir as situações de risco que foram identificadas;



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

- f) divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e saúde no trabalho;
- g) participar, com o SESMT, onde houver, das discussões promovidas pelo empregador, para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores;
- h) requerer ao SESMT, quando houver, ou ao empregador, a paralisação de máquina ou setor onde considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores;
- i) colaborar no desenvolvimento e implementação do PCMSO e PPRA e de outros programas relacionados à segurança e saúde no trabalho;
- j) divulgar e promover o cumprimento das Normas Regulamentadoras, bem como cláusulas de acordos e convenções coletivas de trabalho, relativas à segurança e saúde no trabalho;



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

- l) participar, em conjunto com o SESMT, onde houver, ou com o empregador, da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados;
- m) requisitar ao empregador e analisar as informações sobre questões que tenham interferido na segurança e saúde dos trabalhadores;
- n) requisitar à empresa as cópias das CAT emitidas;
- o) promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, onde houver, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT;
- p) participar, anualmente, em conjunto com a empresa, de Campanhas de Prevenção da AIDS.



3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

5.18 Cabe aos empregados:

- a) participar da eleição de seus representantes;
- b) colaborar com a gestão da CIPA;
- c) indicar à CIPA, ao SESMT e ao empregador situações de riscos e apresentar sugestões para melhoria das condições de trabalho;
- d) observar e aplicar no ambiente de trabalho as recomendações quanto à prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho.



3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

5.19 Cabe ao Presidente da CIPA:

- a) convocar os membros para as reuniões da CIPA;
- b) coordenar as reuniões da CIPA, encaminhando ao empregador e ao SESMT, quando houver, as decisões da comissão;
- c) manter o empregador informado sobre os trabalhos da CIPA;
- d) coordenar e supervisionar as atividades de secretaria;
- e) delegar atribuições ao Vice-Presidente;



3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

5.20 Cabe ao Vice-Presidente:

- a) executar atribuições que lhe forem delegadas;
- b) substituir o Presidente nos seus impedimentos eventuais ou nos seus afastamentos temporários;



CETESB

3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

5.21 O Presidente e o Vice-Presidente da CIPA, em conjunto, terão as seguintes atribuições:

- a) cuidar para que a CIPA disponha de condições necessárias para o desenvolvimento de seus trabalhos;
- b) coordenar e supervisionar as atividades da CIPA, zelando para que os objetivos propostos sejam alcançados;
- c) delegar atribuições aos membros da CIPA;
- d) promover o relacionamento da CIPA com o SESMT, quando houver;
- e) divulgar as decisões da CIPA a todos os trabalhadores do estabelecimento;
- f) encaminhar os pedidos de reconsideração das decisões da CIPA;
- g) constituir a comissão eleitoral.



CETESB

3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

5.22 O Secretário da CIPA terá por atribuição:

- a) acompanhar as reuniões da CIPA e redigir as atas apresentando-as para aprovação e assinatura dos membros presentes;
- b) preparar as correspondências; e
- c) outras que lhe forem conferidas



CETESB

3 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA - NR 5

TREINAMENTO

5.32 A empresa deverá promover treinamento para os membros da CIPA, titulares e suplentes, antes da posse.

5.32.2 As empresas que não se enquadrem no Quadro I, promoverão anualmente treinamento para o designado responsável pelo cumprimento do objetivo desta NR.



4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

Conceito Legal



Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, com o segurado empregado, trabalhador avulso, médico residente, bem como com o segurado especial no exercício de suas atividades, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução, temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho.



4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

Conceito prevencionista

"O Acidente de trabalho é uma ocorrência não programada, estranha ao andamento normal do trabalho, da qual resultar danos físicos e/ou funcionais, ou morte ao trabalhador e/ou danos materiais e econômicos à empresa."

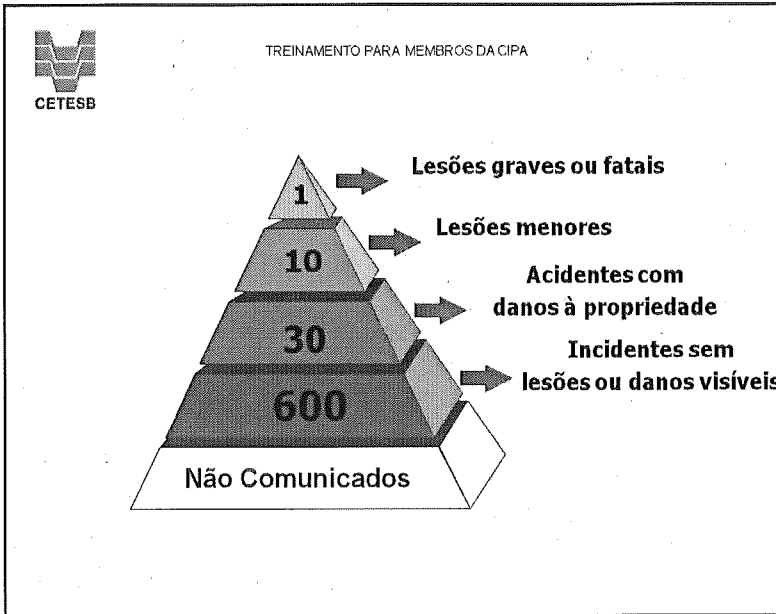




4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

Conhecer a proporção em que ocorrem os acidentes é importante, pois mostra-nos a dimensão desses acontecimentos.

Na figura a seguir encontram-se os dados de um estudo realizado sobre acidentes industriais e que revelou os seguintes dados:



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

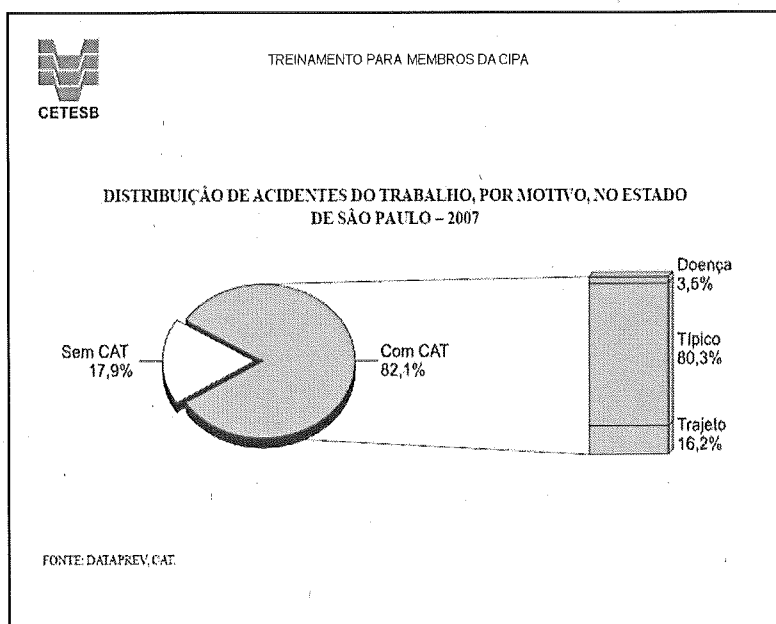
CAPÍTULO 21 - SÃO PAULO

21.3 - Quantidade mensal de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, no estado de São Paulo - 2006/2007

| MESES | QUANTIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------------------------|---------|--------------------|---------|---------|----------|--------------------|--------|--------|-------|--------------------|--------|
| | Total | | Com CAT Registrada | | | | | | | | Sem CAT Registrada | |
| | | | Total | | Motivo | | | | | | | |
| | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 | Típico | Trajeito | Doença do Trabalho | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 | |
| TOTAL | 191.426 | 232.364 | 191.426 | 190.865 | 151.833 | 153.249 | 28.577 | 30.878 | 11.016 | 6.738 | | 41.499 |

FONTES: DATAPREV, CAT.

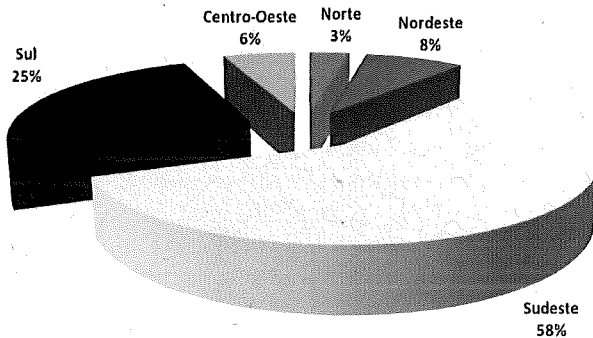
NOTA: Os dados são preliminares, estando sujeitos a correções.





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

Acidente do Trabalho por Região



Fonte: DATAPREV



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

Doença ocupacional

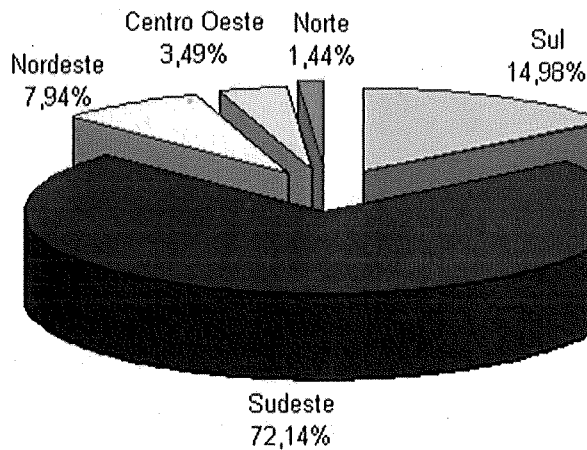
É a alteração na saúde do trabalhador, provocada por fatores ambientais associados ao trabalho. Como por exemplo, podemos citar incidência de câncer de traquéia em trabalhadores de minas e refinações de níquel.

Pode ser adquirida através de exposição do trabalhador a agentes químicos, físicos, biológicos ou radioativos, em situações acima do limite permitido por lei, sem a utilização de roupas e/ou equipamentos de proteção coletiva ou proteção individual compatíveis com o risco exposto.



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

Doenças Ocupacionais por Região



Fonte: DATAPREV



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

Para termos uma noção da importância do tema saúde e segurança ocupacional basta observar que no Brasil, em 2007, ocorreu cerca de 1 morte a cada 3 horas, motivada pelo risco decorrente dos fatores ambientais do trabalho e ainda cerca de 75 acidentes e doenças do trabalho reconhecidos a cada 1 hora na jornada diária. Em 2007 observamos uma média de 31 trabalhadores/dia que não mais retornaram ao trabalho devido a invalidez ou morte.

Se considerarmos exclusivamente o pagamento, pelo INSS, dos benefícios devido a acidentes e doenças do trabalho somado ao pagamento das aposentadorias especiais decorrentes das condições ambientais do trabalho em 2008, encontraremos um valor da ordem de R\$ 11,60 bilhões/ano. Se adicionarmos despesas como o custo operacional do INSS mais as despesas na área da saúde e afins o custo - Brasil atinge valor da ordem de R\$ 46,40 bilhões. A dimensão dessas cifras apresenta a premência na adoção de políticas públicas voltadas à prevenção e proteção contra os riscos relativos às atividades laborais. Muito além dos valores pagos, a quantidade de casos, assim como a gravidade geralmente apresentada como consequência dos acidentes do trabalho e doenças profissionais, ratificam a necessidade emergencial de construção de políticas públicas e implementação de ações para alterar esse cenário.

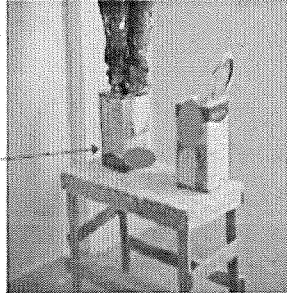
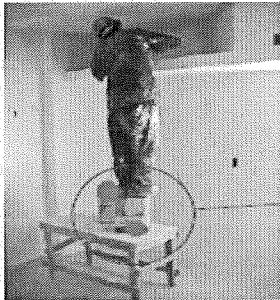
O tema prevenção e proteção contra os riscos derivados dos ambientes do trabalho e aspectos relacionados à saúde do trabalhador felizmente ganha a cada dia maior visibilidade no cenário mundial e o Governo Brasileiro está sintonizado a esta onda.

<http://www.previdenciasocial.gov.br/contudoDinamico.php?id=634>



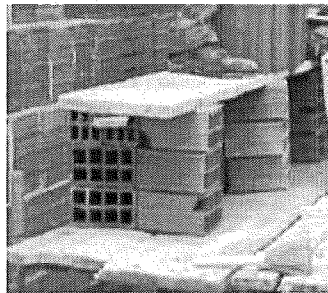
TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE





4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

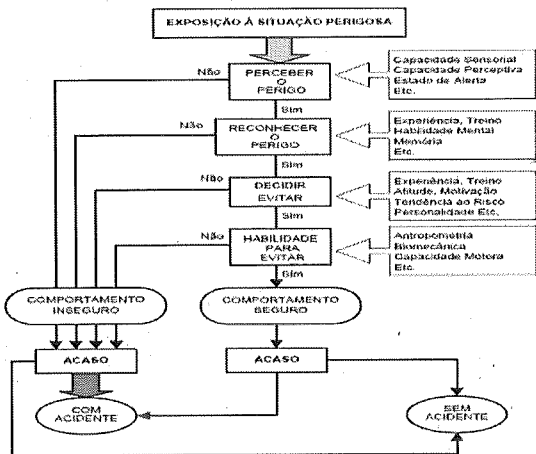
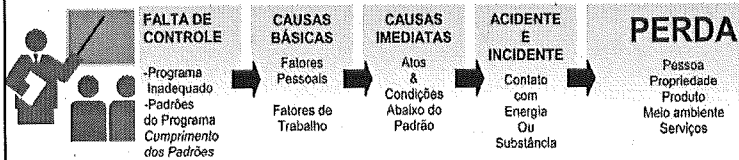
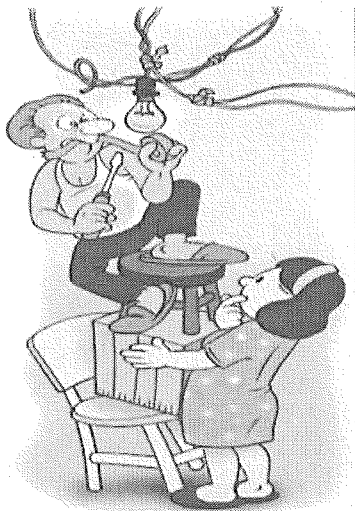


Figura 2: Modelo conjuntural para entendimento de acidentes. A exposição perigosa e o fator humano, embora condições necessárias, não são suficientes ao acidente. Há sempre fatos ainda desconhecidos, presentes em cada acontecimento desastroso, cuja ausência ou presença explicam também o não acidente, SANDERS & MCCORMICK 1987.





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DOS ACIDENTES:

- A investigação dos acidentes tem por objetivo identificar as causas que contribuíram para o fato, estabelecendo medidas corretivas e/ou preventivas para se evitar nova ocorrência.





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DOS ACIDENTES :

- A Investigação e análise dos acidentes envolve três fases:
 - » Coleta de informações;
 - » Diagnóstico da ocorrência;
 - » Proposta de medidas corretivas.



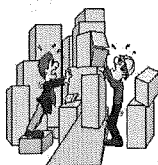


TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DOS ACIDENTES :

- Para buscar as causas que contribuíram para o acidente é importante:
 - Conversar com o acidentado;
 - Conversar com colegas do setor ou que presenciaram o acidente;
 - Conversar com o chefe do setor;
 - Observar cuidadosamente o local onde ocorreu o acidente;
 - Conversar com o Serviço Médico que atendeu o acidentado.



Esse trabalho deve levar à apuração de todas as causas que ocorreram para o acidente, procurando revelar a que foi determinante



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

• INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DOS ACIDENTES :

- As investigações de acidente visam a apurar:
 - » O que aconteceu;
 - » Como aconteceu;
 - » Por que aconteceu;
 - » Como poderia ter sido evitado o acontecido.



Desse último item deve resultar a recomendação das medidas que deverão ser tomadas para prevenir novas ocorrências semelhantes.



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

CETESB 4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DOS ACIDENTES :

- A CIPA deve participar da investigação e análise dos acidentes ocorridos, propondo sugestões de melhoria.
- O estudo dos acidentes não deve limitar-se àqueles considerados graves, pequenos acidentes podem revelar riscos grandes.



- Em todos os acidentes deverá ser preenchido o RELATÓRIO DE ACIDENTE DO TRABALHO-RAT.
- O ARAH é responsável pelo preenchimento do RAT.



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

“O SÁBIO ANTEVÊ O PERIGO E PROTEGE-SE, MAS OS IMPRUDENTES PASSAM E SOFREM AS CONSEQUÊNCIAS”

Provérbios 2,2:3



4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

Aconteceu o acidente!!!

Como proceder?





4 - ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO: CONCEITOS, INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

INVESTIGAÇÃO DO ACIDENTE

Método: 5W e 1H

What? - O que?

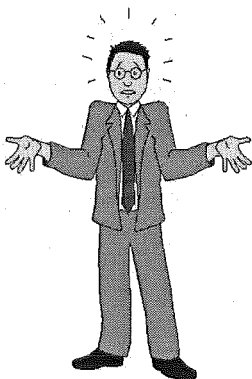
When? - Quando?

Who? - Quem?

Where? - Onde?

Why? - Por que?

How? - Como?





O que? - O acidente que causa inchaço no dedo

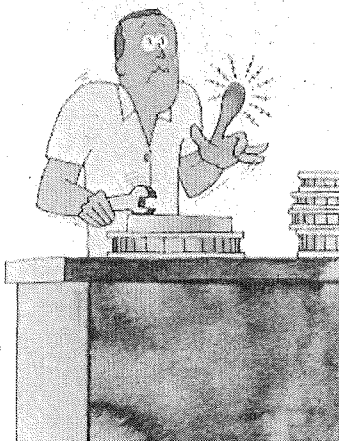
Quando? - No dia 02/01/05, ao fazer serviço de manutenção

Quem? - Empregado Fulano de Tal

Onde? - Na oficina de manutenção

Por que? - Porque usava ferramenta improvisada

Como? - Tentando usar chave de boca no lugar do martelo





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

O que? - O escorregão na escada

Quando? - No dia 02/01/05, ao descer no 2.º para o 1.º pavimento

Quem? - Empregado Fulano de Tal

Onde? - No Almojarifado

Por que? - Porque a escada estava escorregadia.

Como? - Depois de ter sido feita a limpeza dos degraus.





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

O que? - Queda de altura acima de 02 metros

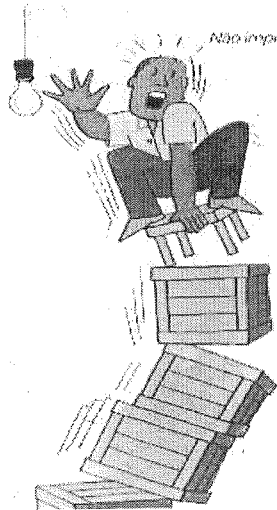
Quando? - No dia 02/01/10

Quem? - Empregado Fulano de Tal.

Onde? - Na sala de Reuniões

Por que? - Porque foi improvisado caixas para ter acesso à lâmpada

Como? - Empilhando caixas sem nenhum apoio e segurança





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

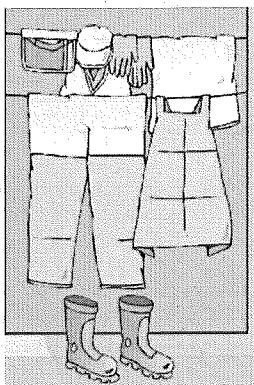
CETESB 5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6



**QUEM SE AMA
USA EPI**



5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6



Considera-se E.P.I., todo dispositivo ou produto de uso individual, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Entende-se por Equipamento Conjugado de Proteção Individual aquele que é composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.



5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

OBRIGAÇÕES DO EMPREGADOR

- Adquirir o tipo adequado,
- Exigir seu uso,
- Fornecer ao trabalhador somente EPI aprovado pelo MTE,
- Orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação,
- Substituir imediatamente quando danificado ou extraviado,
- Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica, e,
- Comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.

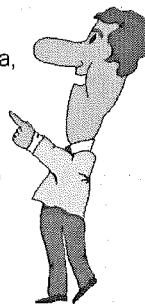




5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

OBRIGAÇÕES DOS EMPREGADOS

- Usar utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina,
- Responsabilizar-se pela guarda e conservação,
- Fornecer ao trabalhador somente EPI aprovado pelo MTE,
- Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para o uso; e,
- Cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

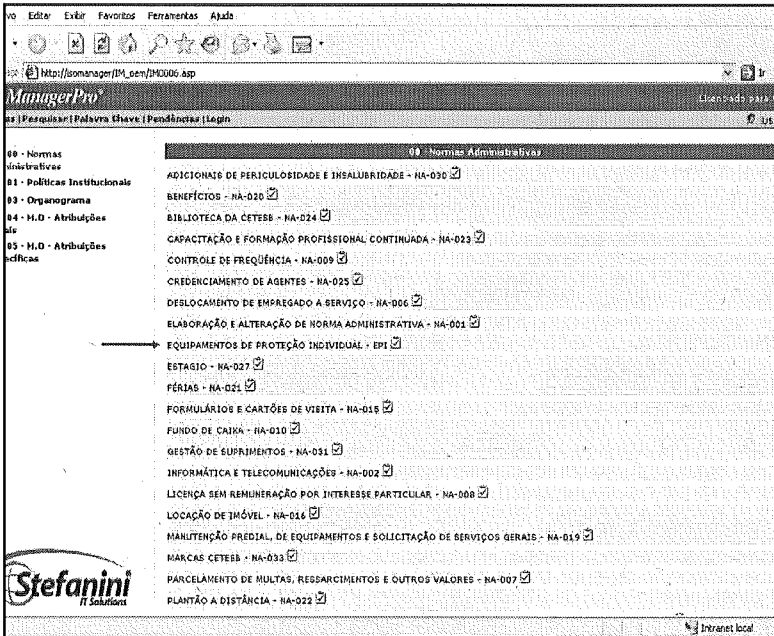
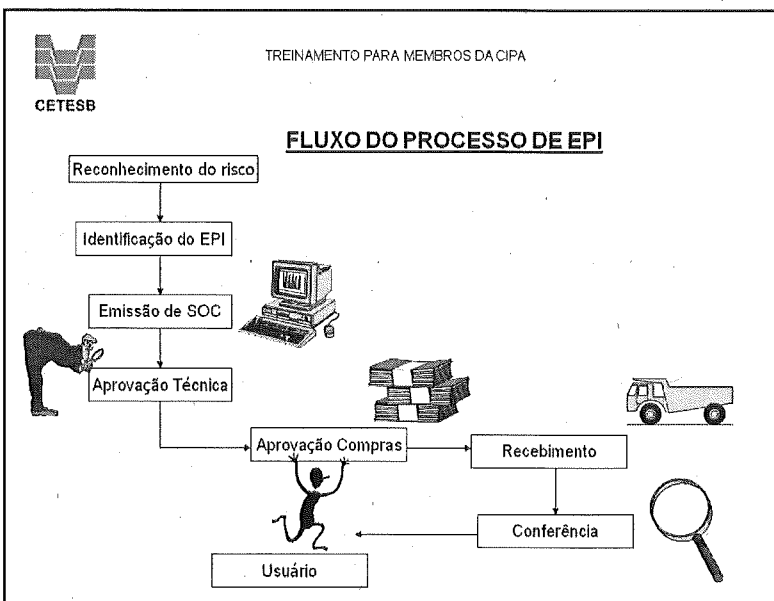




TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

NORMA ADMINISTRATIVA - NA-36
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Novo SDC [Área Imediata](#) [Consulta](#) [Área Técnica](#) [Área Operacional](#) [Área de Alçada](#) [Fundo de Caixa](#) [Desempenho](#)

IMPORTANTE:
Para solicitar a inclusão de especificação de novos materiais/serviços/equipamento [CLIQUE AQUI](#)

Digite palavra chave:

Grupos:

- 1.1 - MOVEIS
- 1.2 - MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS DIVERSOS
- 1.3 - EQUIPAMENTOS P/ LABORATORIO
- 1.4 - VEICULOS/EMBARCAÇÕES
- 1.6 - ACESSO
- 3.1 - RESTAURANTE
- 3.2 - LABORATORIO
- 3.3 - ERGONOMIA
- 3.4 - MANUTENÇÃO GERAL
- 3.5 - LIMPEZA/HIGIENE E SAUDE
- 3.6 - SEGURANÇA/PROTEÇÃO PESSOAL
- 3.7 - MATERIAIS GRAFICOS
- 3.8 - PEGAS PARA VEICULOS E EMBARCAÇÕES
- 4.1 - SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO
- 4.2 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS
- 4.3 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTOS
- 4.4 - SERVIÇOS DIVERSOS
- 5.1 - ENGENHARIA CIVIL
- 5.2 - ENGENHARIA ELÉTRICA
- 5.3 - ENGENHARIA ELETRÔNICA
- 5.4 - ENGENHARIA MECÂNICA
- 6.1 - LOCAÇÃO DE IMOVEIS
- 6.2 - LOCAÇÃO DE VEICULOS / AERONAVES
- 6.3 - LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
- 7.2 - CONHEIMOS DIVERSOS
- 9.6 - MATERIAIS/PEGAS/EQUIPAMENTOS DIVERSOS

Novo SDC [Área Imediata](#) [Consulta](#) [Área Técnica](#) [Área Operacional](#) [Área de Alçada](#) [Fundo de Caixa](#) [Desempenho](#)

IMPORTANTE:
Para solicitar a inclusão de especificação de novos materiais/serviços/equipamento [CLIQUE AQUI](#)

Digite palavra chave:

Grupos:

- 3.6 - SEGURANÇA/PROTEÇÃO PESSOAL

Subgrupos:

- 01 - PROTETORES PESSOAIS
- 02 - EQUIPAMENTOS/PROFSSIONAIS
- 04 - CAPAS/CONJUNTOS DE PVC/ASSEMBLADOS
- 05 - CALÇADOS DE SEGURANÇA
- 07 - MATERIAIS DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO
- 08 - SINALIZADORES DE SEGURANÇA
- 09 - FILTROS P/ RESPIRADORES/ASSEMBLADOS
- 10 - MATERIAIS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Novo SDC [Área Imediata](#) [Consulta](#) [Área Técnica](#) [Área Operacional](#) [Área de Alçada](#) [Fundo de Caixa](#) [Desempenho](#)

IMPORTANTE:
Para solicitar a inclusão de especificação de novos materiais/serviços/equipamento [CLIQUE AQUI](#)

Digite palavra chave:

Grupos:

- 3.6 - SEGURANÇA/PROTEÇÃO PESSOAL

Subgrupos:

- 02 - EQUIPAMENTOS/PROFSSIONAIS

Produtos:

| | | |
|---------------|--|----------|
| 3.6.01.0100-1 | AVENTAL DE PVC | PEÇA |
| 3.6.01.0076-6 | MATERIAL DE ESTOQUE AGENTAL DESCARTÁVEL, NÃO TECIDO (TIPO TNT), COM MANGA LONGA, TAMANHO ÚNICO, (300/M) | PEÇA |
| 3.6.01.0135-5 | BLOQUEADOR SOLAR FPS 70; EM LOÇÃO CREMOSA | FRASCO |
| 3.6.01.0022-7 | MATERIAL DE ESTOQUE CAPACETE DE SEGURANÇA - TAMANHO UNICO | PEÇA |
| 3.6.01.0136-3 | CARNEIRA PARA CAPACETE MSA | UNIDADE |
| 2.6.01.0052-2 | CINTO DE SEGURANÇA - PARA QUEDISTA | PEÇA |
| 2.6.01.0049-9 | COLETE SALVA-VIDAS TIPO JAQUETA CLASSE IV, MODELO TITAN II WORK VEST COM GOLA E REFLETIVOS | PEÇA |
| 3.6.01.0132-2 | EQUIPAMENTO AUTÔNOMO DE RESPIRAÇÃO | CONJUNTO |
| 3.6.01.0121-8 | LUVA ANTI CORTE | PAR |
| 3.6.01.0197-1 | MATERIAL DE ESTOQUE LUVA DE NITRILA, TAMANHO ES (CAIXA C/ 90 UNIDADES) | CAIXA |
| 3.6.01.0113-4 | MATERIAL DE ESTOQUE LUVA DE NITRILA, TAMANHO G (CAIXA C/ 100 UNIDADES) | CAIXA |
| 3.6.01.0112-6 | MATERIAL DE ESTOQUE LUVA DE NITRILA, TAMANHO H (CAIXA C/ 100 UNIDADES) | CAIXA |

http://cetesbnet/sistemas/soc_p10/sasnet01SERVICO.asp?CodProd=3.6.01.0108-8

http://cetesbnet/sistemas/soc_p10/sasnet01SERVIC...

CETESB - Boa tarde WANDERLEA
quinta-feira, 24 de fevereiro de 2011

SOC - Solicitação de Compras

Nova SOC Consulta Aprov. Solicita Aprov. Técnico Aprov. Orçamentário Aprov. de Ajuda Fundo de Caixa

UNIDADE SOLICITANTE

Solicitado Por: WANDERLEA FINHEIRO CORDERO Data: 24/2/2011
Sigla: ARAH Ramal: 3668 CC: 2633-2

APLICAÇÃO DO GASTO

Código de Custo: 2633-2 - SET DE HOIENE,SEOUR E MED TRA
Ordem de Serviço: []

LOCAL DO SERVIÇO

Edifício: 2 Andar: 1 Sala: []

Indique a quantidade desejada

| CÓDIGO DO PRODUTO | QUANTIDADE | UNIDADE DE MEDIDA | PREÇO UNITÁRIO SUGERIDO |
|-------------------|------------|-------------------|--|
| 3.6.01.0108-8 | [] | PEÇA | R\$ 18,00 PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO R\$ [] |

CÓDIGO DO PRODUTO BEC UNIDADE DE MEDIDA BEC NATUREZA BEC

DESCRIÇÃO RESUMIDA
AVENTAL DE PVC

Microsoft Office Intranet local 100% Microsoft

http://cetesbnet/sistemas/soc_p10/sasnet01SERVICO.asp?CodProd=3.6.01.0108-8

http://cetesbnet/sistemas/soc_p10/sasnet01SERVIC...

| CÓDIGO DO PRODUTO | QUANTIDADE | UNIDADE DE MEDIDA | PREÇO UNITÁRIO SUGERIDO |
|-------------------|------------|-------------------|--|
| 3.6.01.0108-8 | [] | PEÇA | R\$ 18,00 PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO R\$ [] |

CÓDIGO DO PRODUTO BEC UNIDADE DE MEDIDA BEC NATUREZA BEC

DESCRIÇÃO RESUMIDA
AVENTAL DE PVC

Descrição detalhada

DESCRIÇÃO COMPLETA
AVENTAL DE PVC
O USUARIO DEVE ESPECIFICAR O TAMANHO (P, M, G) E QUANTIDADE NO CAMPO OBSERVAÇÃO SOC WEB.
DESCRIÇÃO: ARAH EA 014

Entre com a Justificativa


JUSTIFICATIVA

OBSERVAÇÃO
O campo de observação deverá ser utilizado para informar: local de entrega/recepção do serviço, programação de entrega/recepção, necessidade de amostra, necessidades de importação exigidas de fornecedores


Confirme

[Confirmar] [Limpar] [Voltar]

Microsoft Office Intranet local 100% Microsoft

 TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

 Como solicitar EPI via MME?



CETESB

[Solicitações](#) | [Consultar Tabelas](#) | [Recursos Humanos](#) | [Informática](#) | [Sistemas Corporativos](#) | [Quem é Quem](#) | [Biblioteca](#)

MME - Movimentação de Material de Estoque

Associação | Desenvolvidor | Contato | Anúncios | Notícias

Todo empregado com login na REDECETESB pode emitir a MME Eletrônica.

Inicie sua Movimentação de Material de Estoque selecionando a opção "Requisição, Devolução ou Consulta". Localize o produto desejado pela busca por palavra-chave ou por grupo de produto. A seguir selecione o código correspondente, preencha os campos solicitados, repita esta operação no máximo até 30 itens.

Certifique-se que os dados inseridos estão corretos e teclé "Finalizar" a MME. Caso haja necessidade de correções teclé "Voltar".

Pronto! Você acaba de emitir sua Movimentação de Material de Estoque. Para acompanhar a situação de sua MME Eletrônica selecione a opção "Consulta".

Importante:

Todos os Gerentes e Diretores podem incluir usuários para emitir a MME Eletrônica pelo seu Centro Custo.

A aprovação da MME está regulamentada na NA-031.

« | [Início](#) | [Serviços](#) | [Técnicos](#) | [Institucionais](#) | [P | A | L | I | T](#) | [Fale Conosco](#) | [Mapa do Site](#) | »

[Solicitações](#) | [Consultar Tabelas](#) | [Recursos Humanos](#) | [Informática](#) | [Sistemas Corporativos](#) | [Quem é Quem](#) | [Biblioteca](#)

Informe o Centro de Custo solicitante e clique em Continuar.

Para solicitar MME por outro Centro de Custo, peça para o Gerente responsável da área efetuar o cadastramento.

Centro de Custo: 2633-2 - SET DE HIGIENE, SEGUR E MED TRA

« | [Início](#) | [Serviços](#) | [Técnicos](#) | [Institucionais](#) | [P | A | L | I | T](#) | [Fale Conosco](#) | [Mapa do Site](#) | »

[Solicitações](#) | [Consultar Tabelas](#) | [Recursos Humanos](#) | [Informática](#) | [Sistemas Corporativos](#) | [Quem é Quem](#) | [Biblioteca](#)

Movimentação de Material de Estoque

- ESCRITORIO
- LABORATORIO
- LIMPEZA/HIGIENE E SAUDE
- MANUTENÇÃO GERAL
- MATERIAIS GRAFICOS
- SEGURANÇA/PROTEÇÃO PESSOAL
 - CALÇADOS DE SEGURANÇA
 - CAPAS/CONJUNTOS DE PVC/ASSEMBLADOS
 - MATERIAIS DE SEGURANÇA DO TRABALHO
 - PROTETORES PESSOAIS
 - ROUPAS/UNIFORMES PROFISIONAIS

| | | | |
|--|-------------|------|-----------------|
| DOTINA DE SEGURANÇA C/ SOLADO DE BORRACHA NITRILICA - RIQUERA DE POLIPROPILENO, NOS TAMAN... | 2.6.05.0203 | 0441 | Excluir/Alterar |
|--|-------------|------|-----------------|

http://cetesbnet/sistemas/mo/solotar/ista.asp

CETESBNET Serviços | Treinados | Intranet para Movimentação de Materiais

Soluções | Consultas/Tabelas | Recursos Humanos | Informática | Sistemas Corporativos | Quem é Quem | Biblioteca

Movimentação de Material de Estoque

◆ Digite palavra chave:

- ✚ ESCRITÓRIO
- ✚ LABORATÓRIO
- ✚ LIMPEZA/HIGIENE E SAÚDE
- ✚ MANUTENÇÃO GERAL
- ✚ MATERIAIS GRAFICOS
- ✚ SEGURANÇA/PROTEÇÃO PESSOAL
 - ✚ CALÇADOS DE SEGURANÇA
 - 3.6.05.0206-6 BOTA DE SEGURANÇA, CANO LONGO - TIPO COTURNO, NOS TAMAÑHOS 33 AO 46, NA COR PRETA, MODELO UNISEK
 - 3.6.05.0204-3 BOTA DE SEGURANÇA C/ SOLADO DE BORRACHA NITRILICA - BIQUEIRA DE METAL (COMPOSITE), NOS TAMAÑHOS 33 AO 46, NA COR PRETA, MODELO UNISEK
 - 3.6.05.0205-1 BOTA DE SEGURANÇA C/ SOLADO DE BORRACHA NITRILICA - BIQUEIRA DE POLIPROPILENO, NOS TAMAÑHOS 33 AO 46, NA COR PRETA, MODELO UNISEK
 - 3.6.05.0208-2 SAPATO DE PROTECAO EM VAQUETA HIDROFUGADA RELAX, DO TAMAÑHO 33 AO 46, FEMININO, NA COR PRETA, FECHAMENTO SEM CADARCO (ELÁSTICO), SOLADO EM POLIURETANO (PU) MONODENSIDADE
 - 3.6.05.0347-7 SAPATO DE PROTECAO EM VAQUETA HIDROFUGADA, COM BIQUEIRA DE POLIPROPILENO, NOS TAMAÑHOS 33 AO 46, TIPO UNISEK, NA COR PRETA, FECHAMENTO COM CADARÇO, SOLADO EM POLIURETANO (PU) BIODENSIDADE 81% COLOR. PERIL ANTERIORSAPATE
 - ✚ CAPAS/CONJUNTOS DE PVC/ASSEMBLADOS
 - ✚ MATERIAIS DE SEGURANÇA DO TRABALHO
 - ✚ PROTETORES PESSOAIS
 - ✚ ROUPAS/UNIFORMES PROFISSIONAIS

ready for use Intranet local 100%

Office Microsoft

http://cetesbnet/sistemas/mo/solotar/armazena.asp?codigo=3.6.05.0208-2%20SAPATO%20DE%20PROTECAO%20F

CETESBNET Serviços | Treinados | Intranet para Movimentação de Materiais

Soluções | Consultas/Tabelas | Recursos Humanos | Informática | Sistemas Corporativos | Quem é Quem | Biblioteca

Movimentação de Material de Estoque

3.6.05.0208-2 -- SAPATO DE PROTECAO EM VAQUETA HIDROFUGADA RELAX, DO TAMAÑHO 33 AO 46, FEMININO, NA COR PRETA, FECHAMENTO SEM CADARCO (ELÁSTICO), SOLADO EM POLIURETANO (PU) MONODENSIDADE

UNIDADE DE MEDIDA: PAR - PR

Quantidade: (coloque a Quantidade para este Item)

ready for use Intranet local 100%

Office Microsoft

CETESB TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

TREINAMENTO

Para que serve? →

Como devo usar? →

Onde guardar? →

Sou obrigado a usar? →

← Pot que devo usar?

← Quando usar?

← Como higienizar?

← Devo comprar?



5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

– PROTEÇÃO AUDITIVA

Protetor auditivo

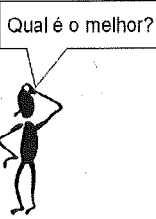
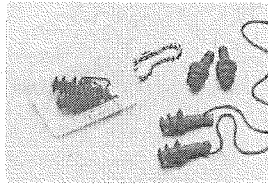
proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, anexos I e II.

Tipos:

Abafador



Plug





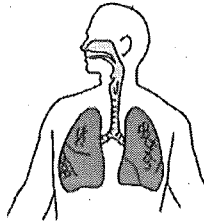
5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Reconhecer agentes químicos

Quantificar os agentes químicos

Selecionar o respirador adequado





5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Respirador purificador de ar

Para proteção das vias respiratórias, podendo ser contra:

poeiras e névoas;

poeiras, névoas e fumos;

poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;

vapores orgânicos e gases ácidos (concentração inferior a 50 ppm);

contra gases emanados de produtos químicos;

contra partículas e gases emanados de produtos químicos;



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA



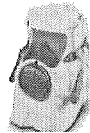
Respirador de adução de ar:

para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde - IPVS e em ambientes confinados

Tipo: linha de ar comprimido ou máscara autônoma

Respirador de fuga:

para proteção das vias respiratórias contra agentes químicos em condições de **escape** de atmosferas IPVS ou com concentração de oxigênio menor que 18%.





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Tipos de Filtros:

- Mecânico: partículas suspensas no ar
- Químicos: gases e vapores
- Combinado: Mecânico + Químico



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

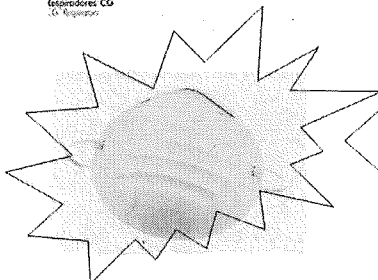
5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

ALGUNS MODELOS DE RESPIRADORES



Disponível em filtro mecânico P1, P2 e combinado (P2 + vapores orgânicos)

Respiradores CG
de Respiração



Não tem Certificado de Aprovação retém em média 18 % das partículas



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

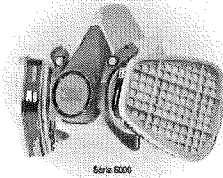
CETESB

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6



Respirador Facial Inteiro
(filtros químicos e mecânicos)

Respirador Semi-facial
(filtros químicos e mecânicos)



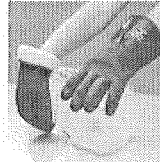
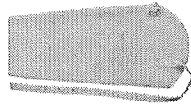
TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

CETESB

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

– PROTEÇÃO PARA MEMBROS SUPERIORES:

- » Luvas
- » Mangotes



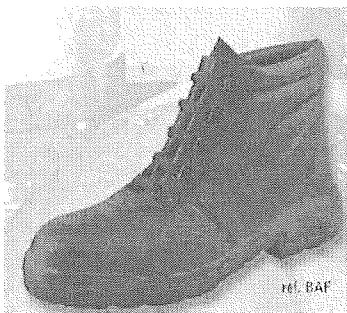
TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

CETESB

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

• PROTEÇÃO PARA MEMBROS INFERIORES:

- Calçados de Segurança
- Perneiras



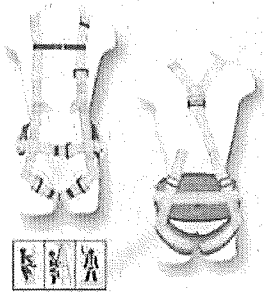


TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

- PROTEÇÃO TRONCO / CORPO :

- Cinto de Segurança

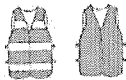




TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

5 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - NR 6

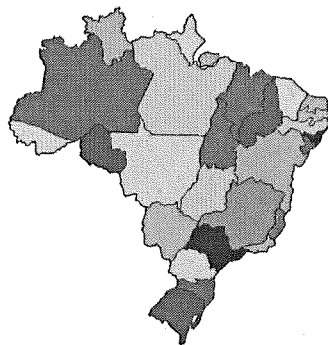
- Aventais
- Jaquetas
- Capas





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

MAPA DE RISCOS





MAPA DE RISCOS



É a representação gráfica do riscos existentes nos locais de trabalho.

Deve ser afixado em local visível e de fácil acesso.



MAPA DE RISCOS

➔ **Objetivos:**



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




MAPA DE RISCOS

➔ **Elaboração:**



- A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, deve elaborar o mapa de riscos após ouvir os trabalhadores dos setores produtivos e com a orientação do ARAH.
- Conforme a Portaria Nº 5 de 17 de agosto de 1992, do DNSST - do Mtb, as empresas que possuem CIPA devem obrigatoriamente elaborar o mapa de riscos.
- Devem também revisá-lo a cada gestão.

 TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA


MAPA DE RISCOS

Por que fazer ?

- informar
- conscientizar
- alertar
- induzir
- reduzir

Riscos de Acidentes

Doenças Ocupacionais


 TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

MAPA DE RISCOS

Benefício


Para a empresa:

- Facilita a administração da prevenção de acidentes e de doenças do trabalho;
- Informa os riscos aos quais o trabalhador está exposto, cumprindo assim dispositivos legais;




Para os trabalhadores

- Propicia o conhecimento dos riscos que podem estar sujeitos os empregados.

 TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

Saiba Mais !



- De acordo com a legislação em vigor, Portaria nº 26 de maio de 1998, a falta do mapa de risco é passível de multa.
- Uma empresa com 01 a 250 empregados pode pagar uma multa variando de 630 a 1.241 UFIR
- Uma empresa com 250 a 500 empregados pode pagar uma multa entre de 1.242 a 1.374 UFIR
- Uma empresa com 501 a 1.000 empregados pode pagar uma multa entre 1.375 a 1.646 UFIR



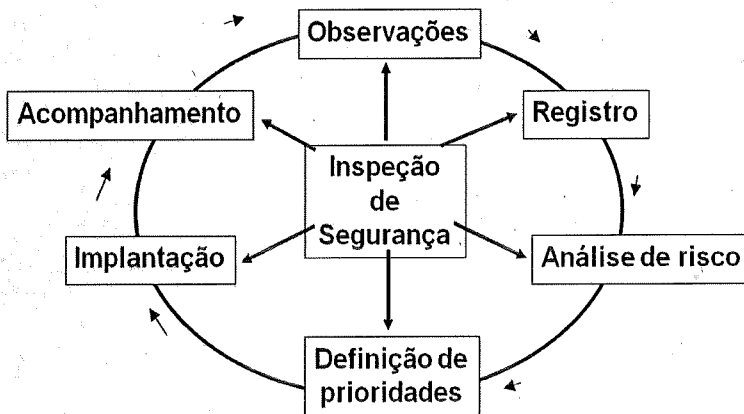
MAPA DE RISCOS - ETAPAS DE ELABORAÇÃO

D) Conhecer os levantamentos ambientais já realizados no local;

E) Elaborar o mapa de riscos, sobre o layout da empresa, indicando através de círculo.



MAPA DE RISCOS - ETAPAS DE ELABORAÇÃO



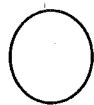


MAPA DE RISCOS - ETAPAS DE ELABORAÇÃO

- Com as informações levantadas, a CIPA deve reunir-se para analisar cada risco identificado, classificá-lo e determinar sua gravidade (pequeno, médio ou grande).
- Após realizados os passos acima, efetua-se a colocação dos círculos na planta ou croqui para representar os riscos.



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA



RISCO GRANDE



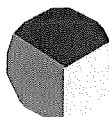
RISCO MÉDIO



RISCO PEQUENO

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

• Cada círculo deve ser colocado na área do mapa correspondente ao setor onde existe o risco..



• Para situações de riscos diferentes no mesmo local, divide-se o círculo conforme a quantidade de riscos encontrados (até 5). Cada parte deverá ter a cor do seu respectivo risco.

COR.

MAPA DE RISCOS - CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS

GRUPO 1 VERDE

Riscos Físicos

- Ruidos
- Vibrações
- Radiações Ionizantes
- Radiações não Ionizantes
- Frio
- Calor
- Pressões Anormais
- Umidade

GRUPO 2 VERMELHO

Riscos Químicos

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

GRUPO 3 MARROM

Riscos Biológicos

- Virus
- Bactérias
- Protozoários
- Fungos
- Parasitas
- Bacilos

GRUPO 4 AMARELO

Riscos Ergonômicos

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

GRUPO 5 AZUL

Riscos de Acidentes

- Arranjo físico inadequado
- Máquinas e Equipamentos sem proteção
- Ferramentas inadequadas ou defeituosas
- Iluminação inadequada
- Eletricidade
- Probabilidade de incêndio ou expl.
- Armazenamento inadequado
- Animais peçonhen.
- Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

Grupo 1 - VERDE

RISCOS FÍSICOS

- Ruídos
- Vibrações
- Radiações não ionizantes e ionizantes
- Frio
- Calor
- Pressões anormais
- Umidade



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

Grupo 2 - VERMELHO

RISCOS QUÍMICOS

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



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

Grupo 3 - MARROM

RISCOS BIOLÓGICOS

- Vírus
- Bactérias
- Fungos
- Parasitas
- Báculos



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

NR 23 - Proteção Contra Incêndios

IT 17 PMESP - Brigada de Incêndio

IT 22 PMESP - Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos
para Combate a Incêndio

IT 34 PMESP - Hidrante de Coluna

NBR 7505 - 4 - Armazenamento de Líquidos inflamáveis e
Combustíveis - Parte 4 Proteção contra Incêndio





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Teoria do Fogo

1. Fogo - É uma reação química com desprendimento de luz e calor, esta reação é denominada de combustão.
2. Incêndio - É todo o fogo não controlado pelo homem que tenha a tendência de se alastrar e de destruir.

Existem materiais que só se queimam em altas temperaturas. Porém existem outras substâncias que podem queimar mesmo em baixas temperaturas. Quanto maior a temperatura ou calor a que um combustível é exposto, mais perigoso ele se torna.



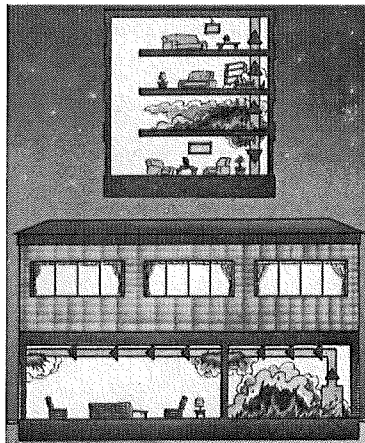
TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Transmissão do Calor - Condução

Ocorre através do aquecimento
de moléculas.

Exemplo: barra de ferro.





TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Métodos de Extinção

**RETIRADA DO
MATERIAL
COMBUSTÍVEL**

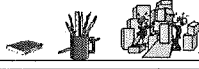

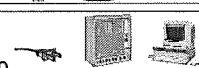

3- Retirada do material combustível do ambiente incendiado.



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

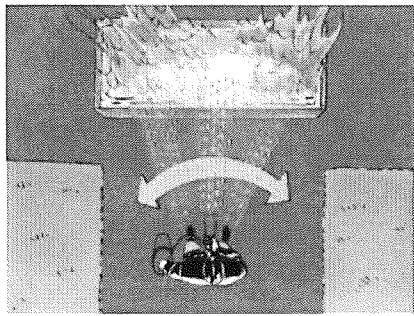
Classes de Incêndio

| CLASSE | TIPO DE COMBUSTÍVEL | MEDIDAS DE CONTROLE | EXTINTORES |
|----------|--|---------------------|---|
| A | MATERIAIS SÓLIDOS  | RESFRIAMENTO | ÁGUA ESPUMA |
| B | LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS  | ABAFAMENTO | CO ₂ PÓ QUÍMICO ESPUMA |
| C | MATERIAIS ELÉTRICO ENERGIZADO  | ABAFAMENTO | CO ₂ PÓ QUÍMICO |
| D | METAIS PIROFORICOS  MAGNÉSIO, SÓDIO, TITÂNIO, ETC. | ABAFAMENTO | PÓ QUÍMICO ESPECIAL |



TREINAMENTO PARA MEMBROS DA CIPA

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO





PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Aparelhos extintores

Hidrante, mangueira e acessórios



Extintor Portátil



ERGONOMIA OCUPACIONAL

*Cadernos da
Gestão do Conhecimento*



CETESB

Ergonomia Ocupacional

Definição

International Ergonomics Association (2000):

“A ergonomia (ou *Human Factors*) é a disciplina científica que visa a compreensão fundamental das interações entre os seres humanos e os outros componentes de um sistema, e a profissão que aplica princípios teóricos, dados e métodos com o objetivo de

Ergonomia Ocupacional

otimizar o bem-estar das pessoas e o desempenho global dos sistemas.

Os profissionais que praticam a ergonomia, os ergonomistas, contribuem para a planificação, concepção e avaliação das tarefas, empregos, produtos, organizações, meios ambientes e sistemas, tendo em vista torná-los compatíveis com as necessidades, capacidades e limites das pessoas.”

Ergonomia Ocupacional

Objetivos

Tensão entre dois objetivos:

- A organização e seu desempenho (eficiência, produtividade, confiabilidade, qualidade, durabilidade, etc.)
- As pessoas (segurança, saúde, conforto, facilidade de uso, satisfação, interesse do trabalho, prazer, etc.)

Ergonomia Ocupacional

O trabalho pode contribuir para a realização do homem e se tornar um promotor de saúde.

O trabalho pode constituir em si mesmo um excelente lazer e ser uma fonte de prazer, indiscutíveis fatores de saúde. É um mediador permanente para dar sentido para nossas vidas. Será ele substituível, ou insubstituível?

Doppler *in* Falzon, 2007

Ergonomia Ocupacional

Levantamento, transporte e descarga individual de materiais

NR-17*: 17.2.2 Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas, por um trabalhador, cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança.

* Norma Regulamentadora 17 (NR-17) do Ministério do Trabalho e Emprego

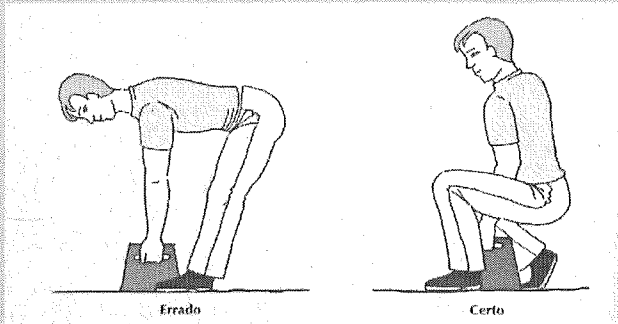
Ergonomia Ocupacional

Recomendações para o levantamento de cargas

- Manter a coluna reta e utilizar a musculatura das pernas
- Manter a carga o mais próximo possível do corpo
- Procurar manter cargas simétricas, dividindo-as e usando as duas mãos para levantar
- A carga deve estar a 40 cm acima do piso. Se estiver abaixo, o carregamento deve ser feito em duas etapas. Coloque-a inicialmente sobre uma plataforma com cerca de 100 cm de altura e depois pegue-a em definitivo
- Antes de levantar um peso, remova todos os obstáculos ao redor, que possam atrapalhar os movimentos

lida, 2005

Ergonomia Ocupacional



lida, 2005

Ergonomia Ocupacional

Mobiliário e equipamentos dos postos de trabalho

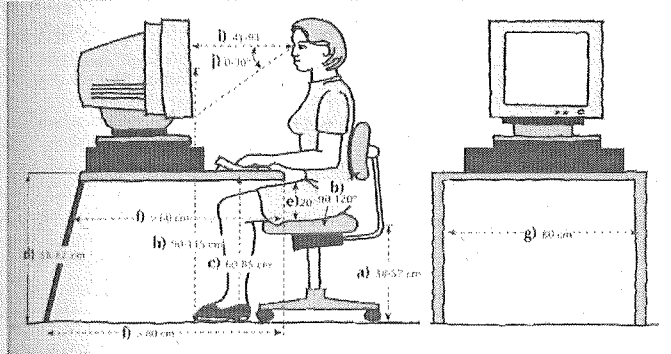
NR-17: 17.3.2 Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito de pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura ... e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

Ergonomia Ocupacional

- ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;
- ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador;
- ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados aos segmentos corporais.

Ergonomia Ocupacional

Dimensões recomendadas para o projeto de um posto de trabalho com computadores (Carter e Banister, 1994)



Ergonomia Ocupacional

| Variáveis | Dimensões recomendadas (cm) | Observações |
|---------------------------|-----------------------------|--|
| Assento | | |
| a) Altura do assento | 38-57 | As coxas devem ficar na horizontal, quando os joelhos fizerem 90° |
| b) Ângulo assento/encosto | 90-120° | Deve ser ajustável, com uma média de 110° |
| Teclado | | |
| c) Altura do teclado | 60-85 | Deve ficar na altura do cotovelo ou até 3 cm abaixo |
| d) Altura da mesa | 58-82 | Deve seguir a altura do teclado, da tela e o espaço para as pernas |

Ergonomia Ocupacional

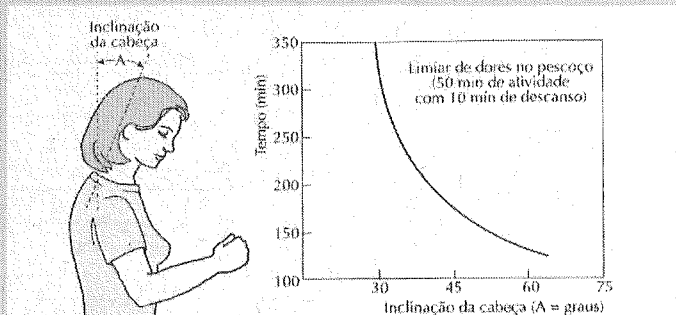
| Variáveis | Dimensões recomendadas (cm) | Observações |
|------------------------------|-----------------------------|--|
| Espaço para as pernas | | |
| e) Altura | 20 | Deve permitir a acomodação e movimentação das coxas |
| f) Profundidade | 60-80 | Profundidade de 60 cm na altura dos joelhos e 80 cm no nível do piso |
| g) Largura | 80 | Deve permitir movimentação lateral das pernas |

Ergonomia Ocupacional

| Variáveis | Dimensões recomendadas (cm) | Observações |
|---------------------|-----------------------------|--|
| Tela | | |
| h) Altura | 90-115 | A altura é medida entre o centro da tela e o piso |
| i) Distância visual | 41-93 | A distância depende do tipo de tarefa e preferências pessoais |
| j) Ângulo visual | 0-30° | É medida para baixo, a partir da horizontal no nível dos olhos |

Ergonomia Ocupacional

Tempos médios para aparecimento de dores no pescoço, de acordo com a inclinação da cabeça para frente (Chaffin, 1973)

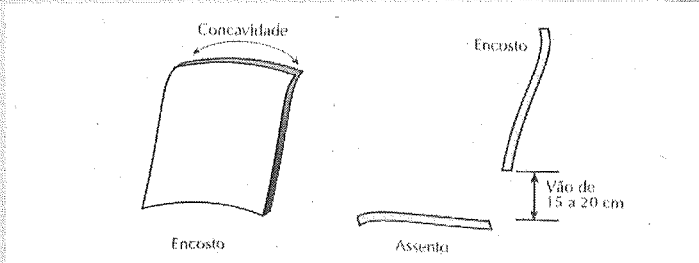


Ergonomia Ocupacional

NR-17: 17.3.3 Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

- altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;
- características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- borda frontal arredondada;
- encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

Ergonomia Ocupacional



lida, 2005

Ergonomia Ocupacional

Os móveis e equipamentos dos postos de trabalho devem permitir freqüentes mudanças de postura.

Ergonomia Ocupacional

NR-17: 17.4.2. Nas atividades que envolvam leitura de documentos para digitação, ... deve:

- a) ser fornecido suporte adequado para documentos que possa ser ajustado proporcionando boa postura, visualização e operação, evitando movimentação freqüente do pescoço e fadiga visual;

Ergonomia Ocupacional

Condições ambientais de trabalho

NR-17: 17.5.2. Nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: ... laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto:

- a) níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, ...;

Ergonomia Ocupacional

- b) índice de temperatura efetiva entre 20°C e 23°C;

- ...
- d) umidade relativa do ar não inferior a 40 por cento.

Ergonomia Ocupacional

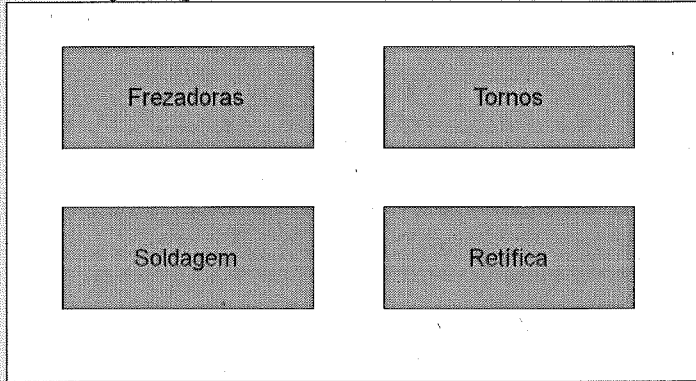
Organização do trabalho

A organização do trabalho define uma estrutura "horizontal" que especifica as fronteiras dos "postos" (as máquinas, ferramentas, dispositivos utilizados), e sobretudo as tarefas atribuídas, com os procedimentos correspondentes.

Leplat e Montmollin *in* Falzon, 2007

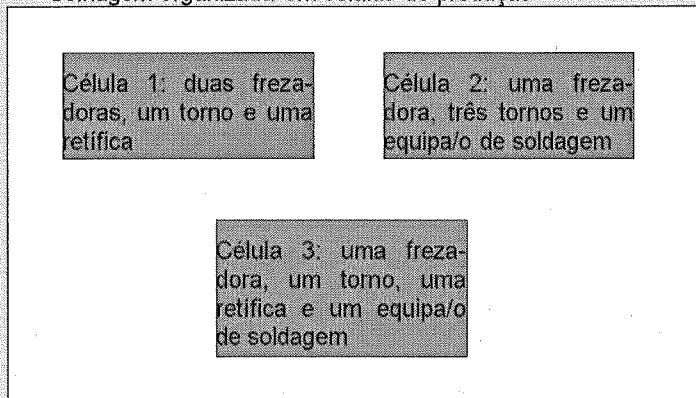
Ergonomia Ocupacional

Usinagem organizada em setores



Ergonomia Ocupacional

Usinagem organizada em células de produção



Ergonomia Ocupacional

NR-17: 17.6.2. A organização do trabalho, para efeito desta NR, deve levar em consideração, no mínimo:

- a) as normas de produção;
- b) o modo operatório;
- c) a exigência de tempo;
- d) a determinação do conteúdo de tempo;
- e) o ritmo de trabalho;
- f) o conteúdo das tarefas.

Ergonomia Ocupacional

Exemplo de regime de pausas:

NR-17: 17.6.4. Nas atividades de processamento eletrônico de dados deve-se, ... , observar o seguinte:

...

d) nas atividades de entrada de dados deve haver, no mínimo, uma pausa de 10 minutos para cada 50 minutos trabalhados... ;

Ergonomia Ocupacional

Recomendações ergonômicas para prevenir dores e lesões ósteo-musculares nos postos de trabalho*

Limitar os movimentos ósteo-musculares nos postos de trabalho

- Os movimentos repetitivos devem ser limitados a 2000 por hora
- Frequências maiores que 1 movimento/seg prejudicam as articulações
- Eliminar as tarefas com ciclos menores que 90 s
- Evitar tarefas repetitivas sob frio ou calor intensos
- Providenciar micro-pausas de 2 a 10 s a cada 2 ou 3 min

* Iida, 2005

Ergonomia Ocupacional

Evitar contrações estáticas da musculatura

- Permitir movimentações para mudanças frequentes de postura
- Manter a cabeça na vertical
- Usar suportes para apoiar os braços e antebraços
- Providenciar fixações e outros tipos de apoios mecânicos para aliviar a ação, de segurar

Ergonomia Ocupacional

Promover o equilíbrio biomecânico

- Alternar as tarefas altamente repetitivas com outras de ciclos mais longos
- Aumentar a variedade de tarefas, incluindo tarefas de inspeção, registros, cargas e limpezas
- Não usar mais de 50% do tempo no mesmo tipo de tarefa
- Evitar os movimentos que exijam rápida aceleração, mudanças bruscas de direção ou paradas repentinas
- Evitar ações que exijam posturas inadequadas, alcances exagerados ou cargas superiores a 23 kg

Ergonomia Ocupacional

Evitar o estresse mental

- Não fixar prazos ou metas de produção irrealistas
- Evitar regulagens muito rápidas das máquinas
- Evitar excesso de controles e cobranças
- Evitar competição exagerada entre os membros do grupo
- Evitar remunerações por produtividade

Atuar preventivamente antes que os desconfortos transformem-se em lesões

Ergonomia Ocupacional

Bibliografia

- CARTER, J. B. e BANISTER, E. W. Musculoskeletal problems in VDT work: a review. *Ergonomics*. v. 37, n. 10, p. 1623-1648, 1994.
- CHAFFIN, D. B. Occupational biomechanics – a basis for workplace design to prevent musculoskeletal injuries. *Ergonomics*. v. 30, n. 2, p. 321-329, 1987.
- DOPPLER, F. Trabalho e saúde in Falzon, P., *Ergonomia*, São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

Ergonomia Ocupacional

IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 614 p.

LEPLAT, J. e MONTMOLLIN, M. As relações de vizinhança da ergonomia com outras disciplinas *in* Falzon, P., *Ergonomia*, São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

| |
|--------------------------|
| Entrada: 06/04 2011 |
| Indicação: |
| Aquisição: Doação TDGD |
| Preço: |
| Tombado em : 20/04/ 2011 |