

PALESTRA

PREVENÇÃO DE ACIDENTE NOS TRABALHOS EM ALTURA

OBJETIVO:

PASSAR CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIA ADQUIRIDA NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES EM TRABALHO EM ALTURA

O QUE DIZ A LEI

SEGUNDO A LEI, A CULPA ESTÁ FUNDAMENTADA NA TEORIA DA PREVISIBILIDADE.

PREVISIBILIDADE É A POSSIBILIDADE DE SE PREVER UM FATOS.

DIZ-SE HAVER PREVISIBILIDADE QUANDO O INDIVÍDUO, NAS CIRCUNSTÂNCIAS EM QUE SE ENCONTRAVA, PODIA CONSIDERADO COMO POSSÍVEL A CONSEQÜÊNCIA DE SUA AÇÃO.

ASSIM SENDO, AO TRABALHADOR, SÓ É DEVIDA A CULPA QUANDO O ACIDENTE FOR CAUSADO POR ERRO PROFISSIONAL, O QUE DETERMINA A SUA IMPERÍCIA.

OS ERROS DE OMISSÃO E NEGLIGENCIA DEVEM SER ATRIBUÍDOS AOS QUE TÊM O PODER DA DECISÃO.

O DESCUMPRIMENTO DAS MEDIDAS DE ENGENHARIA TRAZEM CONSIGO DANOS CONSIDERÁVEIS À PRODUÇÃO DA EMPRESA.

A LEI 8213 - CUSTEIO E BENEFÍCIOS - À PARTIR DE SUA APROVAÇÃO CONSIDERA O DESCUMPRIMENTO DAS NORMAS DE SEGURANÇA COMO CONTRAVENÇÃO PENAL.

O QUE DIZ A NORMA (LEI 6514, PORTARIA 3214)

OS PROFISSIONAIS DO SESMT DEVERÃO APLICAR TODO CONHECIMENTO DE ENGENHARIA, DE MODO A REDUZIR ATÉ ELIMINAR OS RISCOS EXISTENTES NO LOCAL DE TRABALHO, E DETERMINAR, QUANDO ESGOTADOS TODOS OS MEIOS CONHECIDOS PARA A ELIMINAÇÃO DO RISCO E ESTE PERSISTIR, MESMO QUE REDUZIDO, A UTILIZAÇÃO DE EPI'S.

Em virtude do que diz a Lei, devemos em primeiro lugar utilizar todo conhecimento para eliminar os risco de acidentes, fazendo uso dos equipamentos de proteção coletiva (EPC). Não sendo possível, lançamos mão do EPI.

Por isso não basta darmos somente o cinto de segurança para o funcionário, devemos assegurar que independente do uso do cinto de segurança ele estará seguro, uma vez que é previsível que o funcionário não use o cinto de segurança na execução do serviço.

A TÉCNICA DE PREVENÇÃO DE QUEDAS

A FILOSOFIA DA PREVENÇÃO DE QUEDAS DE ALTURA DEVE ATENDER A UMA SEQÜÊNCIA, PARA OS DIFERENTES GRAUS DE PREVENÇÃO DE QUEDAS,

- 1- REDUÇÃO DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO RISCO: TRANSFERIR O QUE FOR POSSÍVEL A FIM DE QUE O SERVIÇO POSSA SER EXECUTADO NO SOLO, ELIMINADO O RISCO. - EX.: PEÇAS PRÉ-MONTADAS.
- 2- IMPEDIR A QUEDA: ELIMINAR O RISCO ATRAVÉS DA CONCEPÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA OBRA. - EX.: COLOCAÇÃO DE GUARDA-CORPO.
- 3- LIMITAR A QUEDA: SE A QUEDA FOR IMPOSSÍVEL, DEVE-SE RECORRER A PROTEÇÕES QUE A LIMITEM. - EX.: REDES DE PROTEÇÃO.
- 4- PROTEÇÃO INDIVIDUAL: SE NÃO FOR POSSÍVEL A ADOÇÃO DE MEDIDAS QUE REDUZAM O TEMPO DE EXPOSIÇÃO, IMPEÇAM OU LIMITEM A QUEDA DE PESSOAS, DEVE-SE RECORRER A EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. - EX.: CINTO DE SEGURANÇA.
OBS.: PARA TRABALHOS NORMAIS, ESTA TÉCNICA DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DEVE FICAR LIMITADA A TAREFAS DE CURTA DURAÇÃO. NO ENTANTO, DEVE-SE UTILIZAR A PROTEÇÃO INDIVIDUAL QUANDO O RISCO TOTAL DAS OPERAÇÕES DE COLOCAÇÃO E/OU DESMONTAGEM DA PROTEÇÃO COLETIVA FOR SUPERIOR AO USO DA CITADA PROTEÇÃO COLETIVA.

IMPORTANTE:

SEMPRE QUE POSSÍVEL COMBINAR DUAS TÉCNICAS DE PREVENÇÃO, ALCANÇANDO 100% DE PROTEÇÃO.

FATORES QUE INFLUENCIAM A ESCOLHA DAS TÉCNICAS A SEREM UTILIZADAS

- 1- **TEMPO DE EXPOSIÇÃO**: TEMPO NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO;
- 2- **NUMERO DE PESSOAS ENVOLVIDAS**: QUANTIDADE DE OPERÁRIOS QUE TRABALHARÃO NO SERVIÇO;
- 3- **REPETITIVIDADE DO SERVIÇO**: OS SERVIÇOS SÃO FEITO COM FRENQUENCIA OU OS EQUIPAMENTOS PODEM SER USADOS EM OUTROS SERVIÇOS;
- 4- **CUSTO X BENEFÍCIO**: VERIFICAR QUANTO CUSTA A PROTEÇÃO E QUANTO DE PROTEÇÃO EFICAZ ELA OFERECE;
- 5- **PRODUTIVIDADE**: A PROTEÇÃO AUMENTA A PRODUTIVIDADE DOS TRABALHADORES;
- 6- **ESPAÇO FÍSICO E INTERFERÊNCIA**: HÁ ESPAÇO PARA COLOCAÇÃO DA PROTEÇÃO E NÃO HA INTERFERÊNCIA.

OS EPC'S MAIS UTILIZADOS NA PREVENÇÃO DE QUEDA DE TRABALHOS EM ALTURA

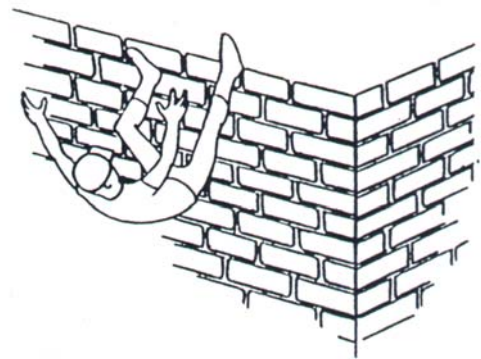
- ↘ REDE DE PROTEÇÃO E GUARDA-CORPO DE REDE;
- ↘ PLATAFORMA PROVISÓRIA E BANDEJA DE PROTEÇÃO;
- ↘ TRAVA-QUEDA E CABO DE AÇO GUIA;
- ↘ GUARDA-CORPO;
- ↘ PRANCHAS ANTI-DERRAPANTES;
- ↘ CADEIRA SUSPENSA;
- ↘ ANDAIME SUSPENSO;
- ↘ ELEVADORES DE PESSOAL.

PREVENÇÃO DE QUEDAS DE ALTURA

NO RAMO DE MONTAGENS INDUSTRIAIS NA CONSTRUÇÃO CIVIL, A MAIORIA DOS ACIDENTES GRAVES DO TRABALHO SE DEVE A QUEDAS DE ALTURAS ELEVADAS.

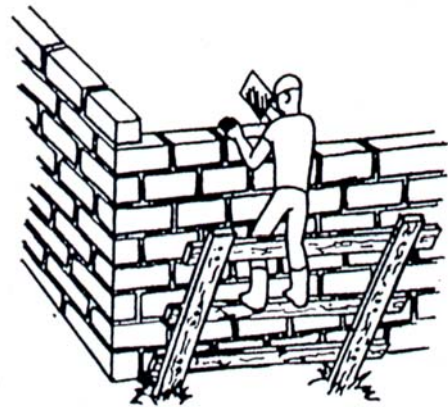
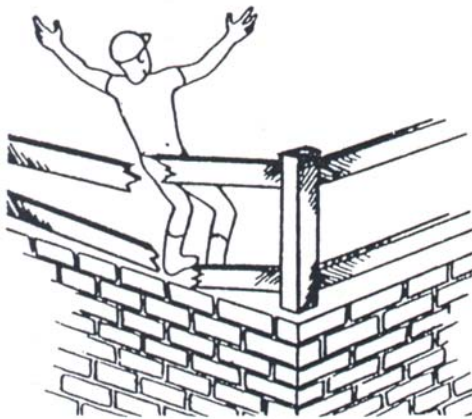
PRINCIPAIS CAUSAS DAS

- Perda de equilíbrio do trabalhador à beira do espaço, sem proteção.
(Escorregão, passo em falso etc.)
- Falta de proteção



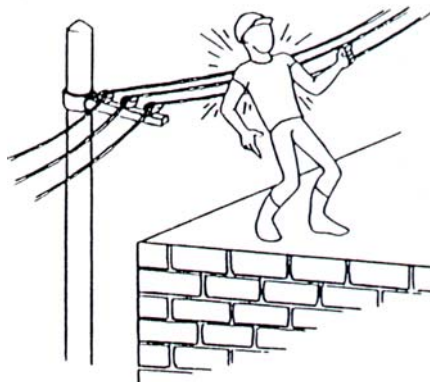
TST Alexandre R. Roque

- Falha de uma instalação ou de um dispositivo de proteção.
(Quebra de suporte ou ruptura de cabo de aço)
- Método impróprio de trabalho



TST Alexandre R. Roque

- Contato acidental com condutor ou massa sob tensão elétrica
- Trabalhador não apto ao trabalho em altura
(Problemas de Saúde)



TST Alexandre R. Roque

ALGUMAS OPERAÇÕES E AS PREVENÇÕES NECESSÁRIAS

↘ **MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS E DA COBERTURA: TRABALHOS NO PLANO HORIZONTAL.**

EPC'S RECOMENDADOS: REDE DE PROTEÇÃO, CABO DE AÇO GUIA, TRAVA-QUEDAS RETRÁTIL, PRANCHAS ANTI-DERRAPANTES.

↘ **MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS E DE FECHAMENTO LATERAL: TRABALHO NO PLANO VERTICAL.**

EPC'S RECOMENDADOS: REDE DE PROTEÇÃO, CABO DE AÇO GUIA, TRAVA-QUEDAS RETRÁTIL.

↘ **MONTAGEM DE ANDAIME E ACESSO EM ALTURA POR ANDAIME.**

EPC'S RECOMENDADOS: TRAVA-QUEDAS RETRÁTIL.

↘ **OPERAÇÕES DE FORMA, ARMAÇÃO, CONCRETAGEM E DESFORMA DE LAJES.**

EPC'S RECOMENDADOS: REDE DE PROTEÇÃO, CABO GUIA, GUARDA CORPO E PLATAFORMA PROVISÓRIA.

↘ **MONTAGEM DE TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS, ELÉTRICAS E PNEUMÁTICAS.**

EPC'S RECOMENDADOS: CABO DE AÇO GUIA, TRAVA-QUEDAS RETRÁTIL E PLATAFORMA PROVISÓRIA.

↘ **MONTAGEM DE CHAMINÉS.**

EPC'S RECOMENDADOS: PRANCHAS ANTIDERRAPANTES, PLATAFORMA PROVISÓRIA, CABO DE AÇO GUIA, TRAVA-QUEDAS RETRÁTIL.

↘ **MONTAGEM DE DUTOS DE VENTILAÇÃO.**

EPC'S RECOMENDADOS: CABO DE AÇO GUIA, TRAVA-QUEDAS RETRÁTIL, PLATAFORMA PROVISÓRIA.

↘ **MONTAGEM DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.**

EPC'S RECOMENDADOS: CABO DE AÇO GUIA, TRAVA-QUEDAS E GUARDA-CORPO.

↘ **MONTAGEM DE MONOVIA E PONTE ROLANTE.**

EPC'S RECOMENDADOS: CABO DE AÇO GUIA, TRAVA-QUEDAS RETRÁTIL.

↘ **PINTURA DE ESTRUTURAS E TELHADOS.**

EPC'S RECOMENDADOS: CABO DE AÇO GUIA, TRAVA-QUEDAS RETRÁTIL, PLATAFORMA PROVISÓRIA.

CHEK LIST DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES EM ALTURA

- I- REALIZAR INSPEÇÃO NO LOCAL DO SERVIÇO ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A FIM DE SE REALIZAR LEVANTAMENTO DOS RISCOS EXISTENTES.**
- II- REALIZAR UM MICRO-PLANEJAMENTO DO SERVIÇO A SER EXECUTADO.**
- III- INSPECIONAR OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, VERIFICANDO SE ESTÃO EM BOM ESTADO, SE OFERECEM RESISTÊNCIA AOS ESFORÇOS A QUE SERÃO SUBMETIDOS. NUNCA IMPROVISAR DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO**
- IV- PREPARAR E MONTAR TODO EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES**
- V- VERIFICAR SE TODO PESSOAL ENVOLVIDO ESTÁ APTO AO SERVIÇO.**
- VI- ISOLAR E SINALIZAR TODA A ÁREA SOB O SERVIÇO. A ÁREA A SER ISOLADA DEVERÁ SER SEMPRE MAIOR QUE A PROJEÇÃO DA SOMBRA DA ÁREA DO SERVIÇO.**
- VII- QUANDO A EXECUÇÃO DE UM SERVIÇO ESPECÍFICO E DE POUCA DURAÇÃO EXIGE A RETIRADA DE UM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA, MEDIDAS SUPLEMENTARES DE SEGURANÇA DEVEM SER TOMADAS. TODO DISPOSITIVO RETIRADO DEVERÁ SER RECOLOCADO NO FIM DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO**
- VIII- OS OPERÁRIOS DEVERÃO POSSUIR PORTA-FERRAMENTAS E/OU AMARRAR AO CINTO OU PUNHO AS FERRAMENTAS DE PEQUENO PORTE.**
- IX- É PROIBIDA A REALIZAÇÃO DE OUTRO TRABALHO SIMULTÂNEO AO TRABALHO EM ALTURA. SE NECESSÁRIA A EXECUÇÃO DESTES SERVIÇOS, O TRABALHO EM ALTURA DEVE SER PARALISADO.**

X-SEMPRE QUE HOUVEREM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AÉREAS NAS PROXIMIDADES DO SERVIÇO, É NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO (BARREIRAS) QUE EVITE O CONTATO ACIDENTAL.

XI-A EXECUÇÃO DE TRABALHOS ACIMA E NA MESMA DIREÇÃO DE PONTA TUBOS E DE FERROS VERTICAIS DESPROTEGIDOS DEVE SER EVITADA. QUANDO ISSO NÃO FOR POSSÍVEL, TAIS PONTAS DEVEM SER PROTEGIDAS.

XII-ANTES DO INICIO DO SERVIÇO, O DEPTO DE SEGURANÇA DEVERÁ SER COMUNICADO, A FIM DE TOMAR TODAS AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS QUANTO À PREVENÇÃO DE ACIDENTES, BEM COMO, QUANDO ACHAR NECESSÁRIO, PROMOVER PALESTRA À EQUIPE QUE REALIZARÁ O SERVIÇO, NO SENTIDO DE ORIENTÁ-LA QUANTO ÀS MEDIDAS DE SEGURANÇA.

XIII-O IÇAMENTO DE MATERIAIS PESADOS DEVERÁ SER FEITO SOMENTE COM O USO DE TALHAS AMARRADAS NA ESTRUTURA DO PRÉDIO. NUNCA NO ANDAIME OU TUBULAÇÕES.

XIV-INSPECIONAR E VERIFICAR OS EQUIPAMENTOS DE IÇAMENTO, COMO: PESO MÁXIMO PERMITIDO, ESTADO DE CONSERVAÇÃO, BEM COMO OS CABO DE AÇO E CORDAS.

XV-O TRABALHO SOBRE MÁQUINAS EM MOVIMENTO DEVE SER EVITADO. QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL, TOMAR MEDIDAS COMPLEMENTARES DE SEGURANÇA, PREVENINDO O RISCO DE PENSAMENTO DOS OPERÁRIOS.

XVI-TODO CUIDADO DEVE SER TOMADO PARA EVITAR A QUEDA, SOBRE TRABALHADORES E MAQUINAS OU EQUIPAMENTOS EM NÍVEIS INFERIORES, DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS TAIS COMO: MARTELO, FURADEIRA, LIXADEIRA , ETC.

ALEXANDRE ROGÉRIO ROQUE
TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO