



**MANUAL DA
SEGURANÇA**
CONHECIMENTO ON-LINE

DIÁLOGOS DE SEGURAÇA

LIVRO 3

DICAS DE SEGURANÇA PARA OPERAÇÃO COM GUINDASTE MÓVEL

A grande maioria dos acidentes envolvendo os guindastes, atinge trabalhadores embaixo ou próximos a cargas suspensas, quando as mesmas caem devido a amarração, ganchos e estropos inseguros.

Os cabos e os prendedores devem ser examinados diariamente e inspecionados completamente pelo menos uma vez por semana e mais frequentemente ao aproximar de sua vida útil.

O número de arames quebrados, a quantidade de desgaste dos arames externos e a evidência de corrosão são indicadores.

Se um cabo de 6 por 19 ou de 6 por 25 tiver seis arames partidos numa perna, esta seção de cabo estará seriamente comprometida.

Os ganchos deterioram devido à fadiga e à má prática de içar a carga em um ponto, o que faz com que o gancho se abra.

Se você encontrar um gancho nestas condições, substitua-o.

Um gancho giratório minimiza o esforço e o desgaste provocado pelo giro da carga durante um içamento. Um gancho de segurança possui um trinco que impede o estropo de sair.

A operação de um sistema de guindar em terreno macio ou inclinado é perigosa.

O guindaste dele estar sempre nivelado antes de ser colocado em operação.

As sapatas de apoio dão uma estabilidade confiável somente quando usadas em terreno firme.

A sobrecarga é uma causa frequente de acidentes sérios, como o tombamento, colapso da lança e falha de cabos.

Todos os fabricantes estabelecem os limites de carga de segurança para diferentes ângulos de inclinação da lança.

Os limites especificados na tabela de carga nunca devem ser excedidos, além das instruções de operações devem ser seguidas.

Antes de sair do guindaste, por qualquer razão, aplique os freios, calce as rodas, trave a lança e coloque alavancas e controle em neutro.

Observe antes de iniciar os trabalhos as condições do terreno, inclinações e posicionamento do guindaste em relação a fiação aérea.

SEGURANÇA COM CABOS DE AÇO

Os cabos de aço são amplamente usados em vez das cordas de fibra porque possuem maior resistência para o mesmo diâmetro e peso. Sua resistência é constante, molhado ou seco e permanece a mesma sob condições climáticas variáveis e possuem maior durabilidade.

Porém, este material deverá ser inspecionado diariamente quanto ao desgaste. Uma inspeção completa deve cobrir os seguintes pontos:

- Há evidências de corrosão, desgaste ou dobraduras? Um cabo que foi dobrado não pode ser reparado;
- Existem arames quebrados? Se houver, substitua o cabo de aço, se o mesmo não satisfizer os padrões de segurança estabelecidos;
- O cabo foi lubrificado corretamente? O cabo deve ser mantido lubrificado adequadamente para evitar a corrosão;
- Qual é a condição das emendas e conexões? Qualquer observação de danos corrija-os;
- Há evidência de que o cabo de aço tenha sido esmagado, achatado, aberto formando gaiolas ou apresenta qualquer outro dano causando sua distorção? Se houver substitua-o;
- Os empregados usam proteção para os olhos, quando necessário?

Quando não estiverem sendo usados, guarde-os corretamente para protegê-los contra sujeira, para permitir o pronto acesso a eles e de maneira a permitir uma inspeção visual completa e precisa.

Manuseie os cabos de maneira a evitar dobras ou torções.

[Você precisa conhecer: www.manualdaseguranca.com.br](http://www.manualdaseguranca.com.br)

SEGURANÇA COM CABOS DE AÇO parte 2

A importância da lubrificação periódica é muito importante.

Um cabo de aço possui muitas peças móveis.

Toda vez que um cabo é dobrado e esticado, os arames nas pernas do cabo devem deslizar uns contra os outros.

Consequentemente deve haver uma camada de lubrificação em cada peça móvel.

Um segundo motivo importante para a lubrificação do cabo de aço é evitar a corrosão dos arames e a deterioração do núcleo, ou alma, de fibra.

Um cabo enferrujado é um perigo, porque nenhuma inspeção visual é capaz de determinar a resistência remanescente de um cabo corroído. Nestas condições ele é muito perigoso, pois a ferrugem reduz a área de corte transversal do aço bom restante. Com isso ele pode partir sem aviso prévio.

O lubrificante pode ser aplicado através de uma escova. Para instalar os cliques nas laçadas de extremidades dos cabos de aço, faça o seguinte:

- Aplique o primeiro clipe a uma distância da extremidade morta do cabo, com o parafuso "U" sobre a extremidade morta e com a extremidade viva se apoiando na sela do clipe. Aperte as porcas uniformemente com o torque recomendado;
- Aplique o segundo clipe o mais próximo possível da laçada, com o parafuso "U" sobre a extremidade morta. Gire as porcas até que fiquem firmes no lugar. Não aperte;
- Espace todos os outros cliques igualmente entre os dois primeiros - eles não devem ficar separados numa distância superior à largura da base do clipe. Gire as porcas, tire a folga do cabo e aperte as porcas uniformemente com o torque recomendado.

Todas as sapatas dos cliques devem assentar na extremidade do cabo e ter o tamanho adequado para o diâmetro do cabo. A distância entre os cliques num cabo de aço deve ser igual a seis vezes o diâmetro do cabo.

PROCEDIMENTOS CORRETOS PARA O REABASTECIMENTO

Parece que o abastecimento e o reabastecimento de máquinas e veículos são coisas quase que contínua.

É necessário e faz parte da rotina de nosso trabalho.

Tanto é que algumas vezes esquecemos o quanto é perigoso. O perigo está no fato de que a gasolina evapora rapidamente e seus vapores invisíveis podem se espalhar para locais onde nós menos esperamos que estejam.

No reabastecimento nós temos não apenas vapores, mas também outros riscos. Assim sendo, precisamos tomar bastante cuidado nesta operação.

QUANDO ESTIVER REABASTECENDO UMA MÁQUINA A PARTIR DE UM TANQUE ACIMA DO SOLO, QUAIS SÃO AS REGRAS DE SEGURANÇA QUE DEVEMOS NOS LEMBRAR?

- Mantenha o bico da bomba em contato com a boca e o tubo de combustível enquanto abastece. Isto impedirá o acúmulo de eletricidade estática e uma possível explosão;
- Manter a máquina freada para não haver qualquer deslocamento;
- Desligue o motor e a chave de ignição antes de começar o abastecimento;
- Não fume em áreas de abastecimento;
- Mantenha o extintor de incêndio próximo ao local de abastecimento;
- Nunca encha o tanque totalmente.
- Deixe algum espaço para expansão e inclinação sem derramamento.
- Drene a mangueira quando terminar e limpe algum derramamento que tenha ocorrido.

Normalmente abastecemos pequenos motores usando pequenos galões.

Quais são as características que tornam um recipiente seguro para colocar gasolina?

- Ele deve ter uma capacidade entre 3 e 15 litros;
- Deve ter um abafador de chama dentro do recipiente para impedir que uma centelha ou calor faça os vapores entrarem em ignição;
- Deve possuir um sistema de alívio de pressão de dentro para fora, mas que mantenha a abertura fechada;
- A peça para segurar o recipiente deve ser construída de forma a proteger a alavanca de abertura.

O que realmente devemos evitar quando estamos reabastecendo?

- Derramar gasolina no piso ou chão. Se derramar devemos jogar material absorvente e recolher o material para um local seguro, evitando que os vapores se espalhem;
- Evitar que o combustível atinja nossas roupas. Se isto acontecer procure trocar de roupas, pois os vapores presentes no tecido são irritantes;
- Colocar gasolina onde haja fonte de calor, centelha ou chama a menos de 16 metros de onde estamos.

PENSE EM SEGURANÇA QUANDO USAR ANDAIMES

Trabalhar em locais onde é necessário instalar andaimes necessita de cuidados especiais, pois o risco de queda está presente. Então siga estas dicas que auxiliarão na redução dos riscos:

- Antes de usar, inspecione o andaime no qual você vai utilizar;
- Se você precisar de usar escadas para alcançar o andaime preste atenção nos degraus. Observe todas as regras;
- Segure nos corrimãos da escada ao subir e descer do andaime e não transporte material nesse momento;
- Mantenha o andaime livre de material não usado ou desnecessário que possa causar um tropeção;
- Verifique se os pranchões do andaime não se projetam acima de 15 cm além das barras transversais. Se forem muito longos, eles podem inclinar;
- Verifique as condições de estabilidade do andaime. Procure instalar em locais nivelados e esteja atento aos calços;
- Nunca pule de um andaime;
- Para os andaimes móveis, aplicar freios e calçar os roletes antes de subir para trabalhar;
- Amarre as extremidades superiores num local fixo.

Para eliminar os riscos de queda de objetos, siga as seguintes regras básicas:

- 1 - Observe as boas regras de arrumação e ordenação das plataformas do andaime;
- 2 - Certifique-se que os pranchões estão firmes e no local certo;
- 3 - Não deixe ferramentas ou material soltos. Limpe a plataforma ao final de cada turno de trabalho;
- 4 - Se alguém estiver trabalhando acima de você, certifique-se que haja proteção acima da sua cabeça. Use o capacete;
- 5 - Nunca arremesse uma ferramenta ou objetos para outra pessoa. Se necessitar passar algum objeto a outra pessoa, use uma corda, um cesto ou uma sacola;
- 6 - Certifique-se que uma pessoa que esteja ao nível do solo, que está içando uma carga com a corda manual, ou que esteja abaixando uma carga, permaneça afastada;
- 7 - Se estiver sendo feito algum trabalho de demolição ou de alvenaria, coloque uma tela no espaço entre a plataforma e o corrimão superior;
- 8 - Utilize o cinto de segurança quando não houver num dos lados do andaime um corrimão.

SEGURANÇA COM MÁQUINAS OPERATRIZES EM OFICINAS

Algumas observações que devem ser seguidas no trabalho com máquinas operatrizes em oficinas:

- Não opere máquinas operatrizes sem a devida qualificação e treinamento;
- Não remova as proteções existentes e nem as torne inúteis;
- Use protetores oculares, capacete, protetores faciais ou outros dispositivos de proteção;
- Use o vestuário na medida exata,
- Não use anéis, jóias frouxas, cordões, luvas largas, cordões enrolados no pescoço e cabelos excessivamente longos;
- Use a ferramenta correta e adequadamente presa para trabalhar em cortes, furacões, modelagem, etc.
- Não limpe ou lubrifique máquinas quando em funcionamento;
- Não pare a máquina utilizando as mãos ou ferramentas nas polias;
- Inspecione as ferramentas regularmente;
- Mantenha a máquina sempre limpa, retirando o excesso de escórias após a conclusão dos trabalhos;
- Mantenha o piso da oficina sempre seco;
- Antes de montar uma peça no esmeril numa lixadeira, teste sua circularidade.
- Mantenha o apoio da ferramenta a 1/8" da pedra do esmeril e em pedestais. A proteção a 1/4"

USE OS MARTELOS COM SEGURANÇA

O martelo provavelmente é a primeira ferramenta que todos nos aprendemos a usar e infelizmente isto não foi suficiente para nos tornar especialistas na utilização de martelos com segurança.

Existem muitos casos de acidentes atingindo os dedos.

Polegares atingidos ainda representam os ferimentos mais comuns provocados pela utilização de martelos e, provavelmente seja o único que preocupa algumas pessoas.

Na realidade existem muitas outras formas de se ferir com o martelo.

Um sujeito que esteja trabalhando numa oficina batendo na lataria de um carro, pode ser atingido por um fragmento de metal enferrujado.

Empregados da construção civil constantemente sofrem de fraturas nos dedos por marteladas diversas, causando muitas das vezes seu afastamento do trabalho.

A maioria dos acidentes que envolvem as atividades com o uso de martelo são lesões nas mãos e acidentes típicos de fragmentos nos olhos.

Um pouco de consciência em relação à segurança tem um grande papel na prevenção desses acidentes.

Realmente você pode tomar vários cuidados na utilização de martelos.

Primeiramente verifique as condições do cabo, se o mesmo possui trincas ou outros defeitos.

Certifique-se que o cabo esteja firme na peça metálica.

Use sempre o martelo certo para o trabalho que está fazendo.

O uso de martelos errados danificará materiais e pode causar ferimentos.

O uso de proteção para os olhos representa uma outra prática de segurança.

Use o óculos sempre que for bater com o martelo, principalmente ao bater sobre um formão em que haja risco de partículas atingir a visão.

Segure sempre o martelo firmemente, perto da extremidade do cabo quando você segura um martelo perto da parte metálica, fica difícil segurar a cabeça na vertical.

Certifique-se que a face do martelo esteja em paralelo com a superfície a ser martelada.

Isto evitará danos nas bordas da cabeça do martelo e também diminuirá a chance do martelo escapar ou danificar a superfície de trabalho.

Para martelar de maneira a facilitar a penetração, mova seu braço para trás apenas o suficiente para alcançar a força correta.

Para uma pancada forte, mova seu braço bem para trás.

Em seguida, mova para frente com um movimento rápido e firme.

Estas recomendações parecem elementares. São realmente. São elementares, mas não é fácil alcançar a maestria neste movimento.

Mantenha as garras afiadas o bastante para agarrar as cabeças dos pregos firmemente. Não use as agarras como formão ou alavancas.

Como todas as ferramentas manuais mantenha-o bem protegidos quando não estiverem sendo usados. Um martelo deixado no chão pode fazer alguém tropeçar.

Talvez você nunca tenha percebido a existência de tanta coisa envolvendo a segurança com martelos, mas gostaria de acrescentar mais uma coisa.

Quando você estiver usando um martelo, lembre-se de se preocupar não apenas com sua própria segurança, mas também com a segurança daqueles que estiverem à sua volta.

PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?

Os pequenos e grandes acidentes geralmente acontecem da mesma maneira.

Os eventos que acabam em acidentes são os mesmos, porém os resultados são bastantes diferentes. Suponhamos, por exemplo que um martelo esteja frouxo no cabo.

Um dia um trabalhador tenta usá-lo, batendo em um objeto sobre a bancada.

A cabeça do martelo salta longe, batendo em uma parede de concreto e caindo ao chão.

Não ferindo ninguém e nem causando danos à propriedade. Porém, em uma outra ocasião a cabeça do martelo sai do cabo e vai de encontro a uma pessoa que estava por perto, ferindo-a seriamente.

As circunstâncias foram inicialmente as mesmas em ambos os casos, mas os resultados foram diferentes. O que é desagradável nessa história é que nunca sabemos quando a cabeça frouxa vai sair do cabo e ferir alguém. Assim, a inspeção de ferramentas e equipamentos se torna evidente.

Uma inspeção regular significa que você verificou uma ferramenta ou um equipamento antes de usá-lo.

A inspeção de ferramentas é uma parte programada de cada tarefa. E tão indispensável para o trabalho a ser feito quanto a sua habilidade e qualificação para executá-lo.

A verificação se as ferramentas e equipamentos estão em ordem é o primeiro passo não apenas para uma operação segura, mas também para uma operação eficiente.

Quantas vezes você ouviu alguém dizer que um melhor trabalho poderia ter sido feito se ferramentas e equipamentos estivessem em melhores condições?

Talvez um formão mais afiado tivesse facilitado o encaixe de uma trava numa porta, ou talvez uma gota de óleo num mancal pudesse ter evitado uma perda na produção, quando o maquinário teve que ser parado.

Talvez os produtos não tivessem sido danificados e o guindaste não tivesse apresentado falhas, se tivessem sido inspecionados e reparados antes.

Naturalmente, todos esses exemplos estão relacionados em coisas materiais.

Eles aumentam a falta de eficiência, diminuem os padrões de produção e aumentam o custo.

Um novo mancal, mais umas poucas outras peças de reposição colocarão o maquinário de volta ao trabalho.

Os produtos danificados podem ser jogados fora e novos devem ser produzidos.

Mas quando falamos sobre uma pessoa que foi ferida por causa de uma destas falhas, o quadro muda rapidamente.

Nada é mais importante em nossa operação do que evitar que alguém saia ferido.

A perda de um olho, de um braço, de uma perna ou de uma vida é exatamente isto: uma perda.

Não há peça de reposição que devolve a condição normal.

Um homem forte e saudável passou anos de sua vida explicando como perdeu um olho devido a falta de cuidado.

Não foi apenas porque não estava usando óculos de segurança.

Seu formão estava trincado e uma parte o atingiu ao bater. Seu acidente foi como a maioria dos acidentes, poderia ter sido evitado.

Se apenas tivesse feito uma inspeção nas suas ferramentas e procurar o óculos de segurança.

A eliminação do “se” é a chave da prevenção dos acidentes.

A responsabilidade por isto cabe a cada indivíduo.

A manutenção de ferramentas e do equipamento pode até não ser sua responsabilidade pessoal, mas a responsabilidade por inspecioná-la e cobrar de quem é responsável, é sua.

A inspeção é apenas o primeiro passo para evitar os acidentes e ferimentos causados por um equipamento e ferramentas defeituosos.

A verificação deve tornar-se um hábito, deve ser rotineira como vestir uma camisa para o trabalho logo que acorda. É um hábito, é um hábito seguro.

REGRAS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS ELÉTRICAS

- Aterre todas as ferramentas que não possuam duplo isolamento. Se a ferramenta foi equipada com um plug de três pinos, encaixe-o numa tomada de três entradas. Se estiver usando um adaptador para tomadas de duas entradas, fixe o fio adaptador num terra conhecido. Nunca remova o terceiro pino;
- Mantenha todas as proteções no lugar e em boas condições;
- Mantenha a área de trabalho limpa. Áreas e bancadas cheias de entulhos são um convite aos acidentes;
- Evite ambientes perigosos. Não use ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados. Mantenha as áreas bem iluminadas;
- Não force a ferramenta. Ela fará melhor o trabalho e de maneira mais segura, se for usada sob as condições para as quais foi projetada;
- Não separe as pernas do cabo elétrico. Se, acidentalmente, cortar o cabo ou danificar o isolamento de qualquer maneira, não tente repará-lo por sua conta. Entregue-a para substituição e/ou reparos imediatos. Não substitua cabos de extensão por sua conta;
- Quando sair da área de trabalho temporariamente, guarde as ferramentas longe do alcance de crianças. Elas são muito curiosas;
- Use o vestuário apropriado, sem jóias ou roupas folgadas. Elas podem agarrar-se em peças móveis. Use o calçado e as luvas de borracha quando se trabalha em áreas abertas;
- Use óculos de segurança para a maioria das ferramentas;
- Não abuse do cabo. Nunca carregue uma ferramenta segurando pelo cabo elétrico, ou desligue da tomada puxando por ele. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo ou bordas cortantes;
- Prenda seu trabalho Use garras ou um torno de mesa. É mais seguro do que usar as mãos, ficando com as mesmas livres para segurar a ferramenta;
- Não se estique para alcançar o ponto de trabalho. Mantenha-se bem equilibrado durante todo o tempo;
- Desligue a ferramenta quando não estiver usando-a, ou quando for trocar acessórios;
- Remova as chaves e chavetas de ajuste. Forme o hábito de verificar se as chavetas e chaves de ajustes foram removidas da ferramenta antes de ligá-la;
- Evite partidas acidentais. Não carregue ferramentas conectadas com o dedo no gatilho;
- Não repare ou desmonte a ferramenta. Leve-a a uma oficina autorizada ou substitua-a;

[Você precisa conhecer: www.manualdaseguranca.com.br](http://www.manualdaseguranca.com.br)

- Conheça a sua ferramenta elétrica. Aprenda suas aplicações e limitações, assim como os riscos em potencial associados à sua operação.

FURADEIRAS ELÉTRICAS PORTÁTEIS

Se não forem usadas corretamente, as furadeiras podem ser perigosas. Os casos de acidentes são numerosos, nos quais os usuários de furadeira acabam fazendo furos em si mesmos, geralmente nas pernas. Isto normalmente acontece quando alguém vira a furadeira momentaneamente para baixo e é atingido pressionando o gatilho inadvertidamente. Mesmo se a ponta da broca estiver cega, os estragos são muitos.

As furadeiras elétricas causam ferimentos de outra forma. Lascas de material que está sendo furado podem ser projetadas nos olhos do operador. Ou se a furadeira não for segura de forma correra, a broca pode quebrar jogando um pedaço de metal ao encontro do operador. Quando elas são tratadas sem cuidado, são deixadas cair ou quando batem contra alguma coisa, ou são molhadas, o isolamento pode enfraquecer. Se você usar uma furadeira com o isolamento quebrado, você terá uma furadeira “viva” nas mãos. Se você se posicionar num local molhado, estiver sentado numa viga de aço ou numa chapa de piso, ou mesmo estiver muito suado, a furadeira pode lhe dar um choque fatal.

Mesmo sendo um choque pequeno, enquanto estiver furando, pode causar problemas. Você pode deixar a furadeira cair, ou cair para trás segurando-a. Antes de começar um trabalho de furação, observe cuidadosamente. Descubra todos os riscos presentes e faça um plano de ação seguro.

- **A FURADEIRA:** Ela está limpa? Se estiver suja ou enferrujada, devolva-a para a manutenção. Puxe o gatilho para ver se está trabalhando corretamente ou se está muito duro e se a energia é cortada imediatamente quando o gatilho for solto. Certifique-se de que a velocidade da furadeira seja correta para o trabalho a ser feito.
- **O CABO:** Observe quanto à quebra que exponha fios e se fica frouxo na tomada. Certifique-se que a furadeira tenha duplo isolamento. Se não tiver ela deve ser aterrada com um adaptador de duas posições, com uma orelha rígida fixa ao parafuso central na saída, além disso, verifique se o terceiro pino não foi removido.
- **CABOS DE EXTENSÃO:** Posicione-os de forma a não representar riscos de tropeços. Se alguém ficar com o pé preso no cabo, os dois podem ficar feridos. Não é nada engraçado sofrer um solavanco do cabo em suas mãos. Verifique os cabos de extensão quanto a quebras que exponham fios. Se sua furadeira precisa ser aterrada, certifique-se de usar um cabo de extensão para aterramento.

- BROCA: Certifique-se de que fique reta quando encaixada. Segure a furadeira para cima e gire-a por um momento. A broca deve girar corretamente. Se ela não ficar reta, a broca está emperrada ou está bem presa no encaixe. Tire a chave de aperto antes de dar a partida.
- O TRABALHO: Para iniciar um furo em ângulo roto e mantê-lo roto, seja cuidadoso e mantenha seu equilíbrio. Uma broca afiada fará o trabalho sem a necessidade de muita pressão. Assim, economize sua força muscular para outras tarefas. Luvas, naturalmente, nunca são usadas em volta de furadeiras.
- OS MATERIAIS: Metais muito macios cortam com pouca pressão, por exemplo o alumínio. O aço necessita de um pouco mais de pressão e de brocas especiais. Use uma punção de metal para iniciar a furação. Quando terminar a furação guarde a furadeira num local seguro. A melhor prática é instalar num gancho de forma que fique guardada fora do caminho, podendo ser facilmente alcançada. A furadeira elétrica está entre as ferramentas mais úteis que possuímos, mas vamos saber utilizá-la com segurança.

A INFLUÊNCIA DO CALOR NO TRABALHO

O calor excessivo pode ser considerado como um inimigo no nosso trabalho.

Ele influi diretamente no nosso desempenho, fazendo com que o cansaço apareça precocemente, deixando-nos muito das vezes até irritado.

Nosso organismo tem mecanismos de defesa contra o calor que são mecanismos termorreguladores.

Eles fazem com que a pessoa comece a suar.

A pele mantendo-se molhada pelo suor faz com que as pessoas sentem a sensação de frescor.

O ambiente térmico pode ser descrito por meio de quatro parâmetros: temperatura, umidade, movimentação do ar e o calor radiante, podendo ser natural (sol) ou artificial (forno).

A medição destes fatores ambientais servem para avaliar se um indivíduo está próximo ou não de sua capacidade de existência.

Estas avaliações são realizadas pelos Técnicos e o resultado é comparado com dados previstos na legislação. A condição homeotermica (mesma temperatura) do corpo humano possibilita através de mecanismos fisiológicos a manutenção da temperatura interna ideal mesmo diante de agressões ambientais que variam de 50 graus negativos a 100 graus celsius quando devidamente protegidos.

Sem proteção essa variação é de 10 graus a 60 graus celsius.

A principal forma de proteção ao calor, como já dito é através do suor.

Outro mecanismo é a evaporação do próprio suor, pelas vias respiratórias e pelas vias urinárias.

Portanto a perda de água e sais minerais é intensa em ambientes quentes, sendo necessário a reposição sempre.

O desequilíbrio crônico entre as perdas e a reposição ocasiona os seguintes sintomas: desidratação, câibras, fadiga prematura, esgotamento, lesões da pele, baixa produtividade, internação (temperatura do corpo superior a 40 graus C.).

Maneira mais eficaz na minimização dos efeitos do calor sobre nosso organismo é adotar alguns cuidados na exposição contínua, devendo observar as seguintes recomendações:

- Após algum tempo de trabalho em ambientes com incidência solar ou em ambientes confinados sem ventilação em épocas de muito calor, procurar descansar alguns minutos em locais mais ventilados e frescos.
- Evite bebidas alcóolicas nas noites que antecedem uma jornada de trabalho em locais quentes. O álcool ingerido faz com que aumente ainda mais a necessidade de ingestão de água já deficiente nestes casos.

- Procure beber água o suficiente apenas para suprir suas necessidades fisiológicas.
- Procure ingerir algumas pitadas de sal de cozinha, contudo sem excesso, pois o sal provoca mais sede.
- Procure ir para o trabalho com as roupas limpas. As roupas sujas são menos ventiladas em função do suor, sujeira e outros produtos presentes.
- Não fique sem camisa sob um sol intenso. As radiações ultravioletas provenientes do sol provocam lesões na pele no período de 9 horas da manhã as 16 horas da tarde, podendo estas lesões provocarem o câncer de pele.

O RUÍDO. VAMOS NOS PROTEGER!?

Vamos entender um pouco sobre o ruído e procurar eliminar este mal de nossos ambientes de trabalho.

Primeiramente vamos falar de sons.

Quando ouvirmos um cantar de um pássaro, quando ouvirmos uma música suave e agradável aos nossos ouvidos, ou quando ouvimos um som de uma cachoeira, sentimos um certo prazer. Esta sensação é gostosa, nos faz bem. Porém, se uma buzina de um carro dispara próximo da gente ou ouvimos determinadas músicas de rock estridentes, ou mesmo, aquela gota de água que cai sem parar em cima de um latão, nos despertando durante uma noite, dizemos que aquele “barulho” é ruim, é desagradável, nos incomoda

Os sons se propagam no ar através de ondas que ao atingirem a membrana do tímpano fazendo-o vibrar e transmitir a outras partes do ouvido fazendo com que todo um mecanismo funcione para que possamos ouvir.

Quando essas ondas são muito fortes podem provocar o rompimento dessa membrana provocando lesões nos ouvidos. Um exemplo disso é o barulho provocado por uma detonação próxima da otite.

Dependendo da intensidade da explosão, até objetos maiores poderão se romper devido ao deslocamento das ondas, cuja intensidade provocaria este rompimento.

Em nosso ambiente de trabalho não ocorre barulhos de uma detonação, porém outros barulhos de menor intensidade ocorrem e de forma mais constante.

Dependendo dessa intensidade e do tempo dessa exposição, não há rompimento do tímpano, mas ocorrerá outras lesões que com o passar dos anos se tornará irreversível. É o caso da surdez.

Os efeitos do barulho são mais facilmente demonstráveis na interferência com a comunicação. Quando estes sons tem níveis semelhantes ao da voz humana e é emitido na mesma frequência, causa um mascaramento, que pode atrapalhar naquelas tarefas que dependem de comunicação oral, podendo um aviso ou unta voz de comando ficar prejudicado, aumentando riscos de acidentes.

Quanto aos efeitos sobre a saúde podemos citar três tipos:

- A surdez temporária. Como exemplo, se nós estivermos num local barulhento por alguns minutos, notamos alguma dificuldade de ouvir, sendo normal o retorno desta audição, após alguns instantes.

- Surdez permanente. Acontece quando há exposição repetida durante longos períodos. No seu início a pessoa não percebe essa alteração da percepção auditiva. Com o passar dos anos as perdas progridem. Ver televisão, rádios em volumes altos, são sinais evidentes dessa perda auditiva.
- Trauma acústico. É a perda auditiva causada por um barulho muito forte repentino. Exemplo de um Explosão.

O que deve nos preocupar em nosso ambiente de trabalho, é evitar estar exposto aos ruídos intensos e prolongados. Para se avaliar o nível destes ruídos, existem aparelhos que foram projetados para suportar os mesmos ruídos de uma pessoa qualquer, que são levantados por pessoas qualificadas na sua operação.

Dependendo da intensidade é obrigação dos Técnicos responsáveis adotar mecanismos de proteção de forma a reduzir os níveis de ruído que prejudiquem os trabalhadores, ou indicar o EPI para o caso.

Algumas recomendações se fazem importantes lembrar àquelas pessoas que trabalham em ambientes e/ou equipamentos ruidosos:

- O ruído pode provocar insônia, impotência sexual, náuseas, perda do apetite, nervosismo, ansiedade, o aumento do número de acidentes, absenteísmo, etc.

Para evitarmos que sejamos acometidos por males provocados pelo ruído, devemos estar sempre fazendo o uso do EPI indicado que é o abafador de ruído.

Viagem com segurança

Ao fazer uma viagem por uma estrada, você enfrenta uma situação bem diferente da encontrada todos os dias no trânsito da cidade, conseqüentemente deverá preparar-se e adequar o seu comportamento a esta nova situação.

Seguem algumas sugestões para dirigir com segurança em estradas:

1. Encha o tanque de combustível, verifique os pneus, o óleo, o limpador de pára-brisas, as lanternas, faróis e setas, estepe, extintor de incêndio e, principalmente os freios;
2. Observe ou estude o trajeto que será percorrido, localizando oficinas, postos de gasolina, restaurantes, hotéis, etc .. Estude bem a estrada antes de partir e esteja certo de que você sabe o ponto em que vai sair dela;
3. Ao entrar na estrada, ganhe velocidade na pista de aceleração, de modo que consiga sincronizar a sua velocidade com a do trânsito. Quando estiver em velocidade igual, incorpore-se ao trânsito.
4. Nunca diminua a velocidade bruscamente. Mantenha-se no ritmo da maioria;
5. Não pare sobre a pista de rolamento e nunca dê marcha ré. Se perder uma saída, siga em frente até a próxima;
6. Mantenha-se bem distante do veículo da frente, como precaução contra colisões em forma de reação em cadeia (engavetamento);
7. Obedeça e observe os sinais: são poucos, mas de grande importância. Você não terá tempo de pensar duas vezes;
8. Fique atento aos sinais de fadiga nas estradas. Quebre a monotonia com descansos, pelo menos de duas em duas horas. Mantenha os olhos em movimento e abra os vidros frequentemente. Verifique, sistematicamente os instrumentos do painel, cante, use goma de mascar;
9. Dirigindo em estradas, à noite, é uma tentação correr mais do que o alcance da luz dos faróis. Lembre-se de que os faróis altos iluminam em torno de 100 metros, porém a 120 Km/h, você precisará de aproximadamente 100 metros para parar o veículo. Portanto, não dirija às cegas;
10. Em dias de chuva, as estradas são muito mais perigosas que nas vias urbanas por causa da velocidades mais altas. Dirija com redobrada atenção;
11. Quando ultrapassar, use as setas, olhe pelos espelhos retrovisores diretamente e coloque-se, com antecedência, na posição para ultrapassar. Após a ultrapassagem, espere até ver no seu espelho retrovisor o veículo que ultrapassou, para só depois voltar ~ pista da direita;

IMPORTANTE - Para manter uma distância segura entre o seu veículo e o que está à sua frente, sem a utilização de fórmulas e cálculos, você deve observar o veículo à sua frente e marcar um ponto fixo de referência na estrada (uma árvore, placa de sinalização, poste, etc.).

Quando o veículo da frente passar pelo ponto de referência, comece a contar pausadamente "cinquenta e um, cinquenta e dois". Essas seis palavras representam 2 segundos.

Se o seu veículo passar pelo ponto de referência após ter terminado de pronunciar as 6 palavras, significa que você está mantendo uma distância segura, caso contrário se você ainda não terminou de falar o número "cinquenta e dois" e já alcançou o ponto de referência, significa que a distância entre o seu veículo e o que está a sua frente é pequena e portanto não haverá tempo para fazer manobras que possam livrá-lo de um acidente, caso o veículo da frente seja forçado a parar de repente.

ATENÇÃO-Esta contagem é para veículos de até 6 metros de comprimento. Se o seu veículo tem mais de 6 metros, a cada 3 metros excedentes conte mais um número.

Segurança com máquinas Operatrizes em oficinas

- Não opere máquinas operatrizes a menos que você seja qualificado e autorizado para operá-las.
- Não remova proteções nem as tome inúteis.
- Use proteção para os olhos, para a cabeça e outros dispositivos de proteção (onde houver uma probabilidade razoável de que sejam evitados ferimentos por ,eles) quando trabalhando com ou perto de máquinas ou ferramentas elétricas.
- Use vestuário na sua medida exata.
- Não use anéis, jóias frouxas, luvas largas, vestuário folgado, gravatas e cabelos excessivamente longos quando estiver trabalhando com máquinas operatrizes.
- Use a ferramenta correta e adequadamente presa para trabalhar em furações, modelagem, etc.
- Não limpe ou lubrifique máquinas enquanto em movimento.
- Não pare as máquinas colocando as mãos em coneias ou outras peças móveis.
- Inspecione todas as ferramentas regularmente para ver se estão em boas condições.
- Limpe moldes metálicos e outras partículas metálicas das máquinas diariamente (ou conforme necessário, se a máquina não for usada muito freqüentemente).
- Aplique meios para manter o piso da oficina seco.
- Antes de montar uma pedra de esmeril numa lixadeira, teste sua circularidade.
- Mantenha o apoio da ferramenta a 3 mm da pedra de esmeril em bancadas e em pedestais e a proteção a 6 mm

Segurança com prensa/furadeira para metal

- Use apenas ferramentas adequadamente afiadas.
- Verifique se soquetes e encaixes estão em boas condições.
- Prenda a peça de trabalho no apoio e fixe-o na mesa da prensa.
- Nenhum trabalho deve ser feito segurando a peça manualmente enquanto perfura.
- Não aperte a morsa ou braçadeira enquanto a máquina estiver em movimento ou quando a máquina estiver sendo lubrificada ou ajustada.
- use um capacete justo para manter o cabelo afastado das peças móveis.
- Não use roupas folgadas ou jóias - elas podem ser presas por peças rotativas. Não use luvas, gravatas, camisas ou blusões abertos.
- Use óculos de segurança que impedirão lascas ou outras partículas voadoras de atingir seus olhos. Use também calçados de segurança.
- Remova as partículas metálicas da mesa e da área de trabalho com uma escova ou instrumento apropriado. Não use ar comprimido ou as mãos para fazer este tipo de trabalho.
- Não opere furadeiras com velocidades maiores do que as especificações do fabricante para os materiais que estiverem sendo furados.
- Mantenha a mesa livre de ferramentas e de outros itens soltos.
- Mantenha o piso em volta da prensa livre de objetos que possam causar tropeções.
- Antes de começar a trabalhar com a máquina, certifique-se de que a peça de trabalho esteja frequentemente presa; de que as brocas, soquetes e encaixes estejam em boas condições e se estão firmes no lugar. Verifique se a máquina foi lubrificada apropriadamente e se todas as condições estão corretas para utilização segura e se as chaves de trava foram removidas.
- Antes da manutenção da máquina, desligue a e certifique-se de que ela tenha parado.
- Relate qualquer condição insegura imediatamente.