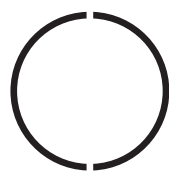


Trabalho mais seguro

Analise a ergonomia e o ambiente de trabalho envolvidos em cada método



O corpo humano é uma máquina incrível. Ele é capaz de executar uma infinidade de movimentos, posturas, e uma incrível quantidade de trabalho. Entretanto, também tem suas limitações. Um bom método não pode exigir demais e nem utilizar demais o corpo humano.

Adote posturas saudáveis

- Mantenha as atividades de rotina na “área normal de trabalho” à sua frente, próxima ao corpo, na altura dos cotovelos ou um pouco abaixo.
- Mantenha os controles e os materiais ao alcance dos braços.
- Evite posturas que obriguem a curvatura, torção ou inclinação do corpo.
- Utilize dispositivos que possam prender uma peça em processo na posição, para que o trabalho seja feito na postura correta.
- Para atividades com operador sentado, utilize uma cadeira ajustável com um bom encosto traseiro.

Faça levantamento seguro

- Minimize a necessidade de levantar objetos pesados.
- Utilize mesas elevadoras e outros dispositivos mecânicos de movi-

mentação de materiais para trazer o objeto ao nível da cintura.

- Defina os limites de levantamento. Utilize ferramentas de avaliação ergonômica para analisar a operação de levantamento.
- Utilize a técnica correta. Com o objeto em frente ao corpo, coluna reta, joelhos curvados e os pés firmes, apanhe o objeto com as duas mãos e levante com as pernas (e não com a coluna), mantendo o objeto próximo ao corpo.
- Alterne as atividades de levantamento com tarefas mais fáceis.
- Utilize alças para levantar.

Proporcione espaço livre e cantos arredondados

- Proporcione espaço livre ao corpo para permitir uma postura natural.
- Arredonde os cantos para eliminar os pontos de tensão.

Construa estações de trabalho ajustáveis:

Superfícies ajustáveis podem ser adaptadas para pessoas de várias alturas e para vários trabalhos. A melhor altura para uma superfície de trabalho é ao nível dos cotovelos ou um pouco mais abaixo.

- Para trabalhos mais pesados, a superfície deve ficar mais baixa, para permi-



Procure sempre a avaliação de um profissional de segurança e higiene do trabalho quando alterar os métodos

- tir o uso da parte superior do corpo.
- Em uma situação onde a altura da estação de trabalho não pode ser ajustável devido a restrições físicas ou econômicas, construa a altura para o usuário mais alto e levante o usuário menor com plataformas ou cadeiras ajustáveis com apoios para os pés.

Permita que os operadores alternem as posições de levantar e sentar

- As banquetas do tipo sentar-levantar-inclinar proporcionam um bom meio de alternar as posições de levantar e sentar na mesma estação de trabalho.
- Aos operadores sentados forneça cadeiras ajustáveis com encosto traseiro.
- Aos operadores em pé forneça tapetes especiais que reduzem a fadiga.

- Elimine a necessidade de segurar os objetos com os dedos.

Utilize ferramentas manuais bem projetadas

Selecione a ferramenta apropriada para a aplicação. Estude a possibilidade de projetar uma ferramenta personalizada para um determinado serviço.

- Utilize ferramentas em forma de pistola para trabalhos na horizontal, e retas para trabalhos na vertical.
- Suspenda e contrabalanceie as ferramentas, especialmente aquelas utilizadas com frequência ou acima de 900 g.
- Utilize um limitador de torque nas ferramentas rotativas pneumáticas ou elétricas.
- As ferramentas atuadas por gatilho

devem ser projetadas de modo que o gatilho seja acionado pela parte central do dedo.

- Minimizar os ruídos e as vibrações.


Disponha os materiais num ângulo adequado na hora de apanhá-los

- Elimine posturas anormais do pulso ou dos braços para atividades repetidas.

Elimine o esforço repetitivo

- Elimine o trabalho cansativo, proporcione boas posturas para as mãos, pulsos e antebraços, proporcione e exija intervalos para descanso ou exercícios.

Ambiente mais seguro

Para que o trabalho se torne mais seguro, analise e elimine os riscos (da área de trabalho e dos métodos de trabalho). Proteja-se nos locais onde os riscos não podem ser eliminados. Utilize medidas de segurança, equipamen- 

Os riscos são como armadilhas ocultas entre as atividades normais de trabalho

tos de proteção individual e procedimentos seguros.

Elimine os riscos

Os riscos são como armadilhas ocultas entre as atividades normais de trabalho. Saiba quais são para que você consiga percebê-los mais facilmente.

- Pontos de risco: engrenagens, polias, correias e articulações.
- Energia ativa ou armazenada: energia elétrica, gravitacional, mecânica (molas), pneumática (pressão de ar), que podem ser liberadas.
- Cantos vivos: ferramentas de corte, especialmente aquelas em más condições, que exigem forças além do normal, ou equipamentos não protegidos adequadamente.
- Passagens de pedestres, de veículos, ou saídas escorregadias ou obstruídas.
- Pisos mal conservados.
- Excesso de peso: nos pisos ou elevadores.
- Alturas: locais com riscos de quedas, como escadas e andaimes.
- Queda de objetos.
- Cantos cegos e espaços livres insuficientes.
- Área de trabalho com pouca luminosidade: locais sem iluminação adequada podem causar irritação ou cansaço dos olhos, ou falta de visibilidade.
- Substâncias nocivas: produtos químicos, material radioativo e radiação, infectantes.
- Ruído: ruídos altos intermitentes, ou exposição contínua a ruídos moderados.
- Substâncias inflamáveis, combustíveis ou explosivas.
- Exposição ao calor ou ao frio: provocam fadiga térmica.

Implemente a segurança

Movimentos seguros dentro, ao redor e fora da área de trabalho:

- Desobstrua e demarque as passagens de pedestres.
- Faça os corredores com largura suficiente para fluxo nas duas direções.
- Construa saídas suficientes, demarque-as claramente e mantenha-as desobstruídas.

Planeje um trabalho mais seguro através da criação:

- De estações de trabalho e métodos ergonomicamente íntegros.
- De equipamentos mais silenciosos.
- De processos mais limpos.
- De produtos químicos mais seguros.

Utilize os controles de engenharia:

- Proteja as máquinas para proteger os operadores dos pontos de riscos e partes móveis.
- Forneça ventilação, aquecimento, resfriamento, métodos úmidos, etc.
- Utilize dispositivos alimentadores ou ejetores, para manter as mãos longe de partes perigosas.
- Coloque avisos bem claros de bloqueio ou de desativação para evitar a ativação não autorizada de equipamentos.

Analise a possibilidade de controles:

- Limite o tempo de exposição.
- Estabeleça rodízios nas tarefas.
- Forneça avisos e lembretes de segurança.

Estabeleça planos de emergência e forneça suprimentos de primeiros socorros

- Comunique claramente os planos de emergência.
- Faça com que os controles e as saídas de emergência sejam visíveis e de fácil acesso.

Forneça suprimentos de emergência e equipamentos de proteção individual:

- Estude a possibilidade de uso de proteções para os olhos, ouvidos, pele, cabeça, pés, etc., porém não se esquecendo do bem-estar do operador. []