



TRABALHO DECENTE

EDUCAÇÃO POSTURAL

NO CAMPO

TRABALHADOR NA

APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS



CONSELHO DELIBERATIVO DO SENAR

Presidente do Conselho Deliberativo

João Martins da Silva Júnior

Secretário Executivo

Daniel Klüppel Carrara

Chefe do Departamento de Educação Profissional e Promoção Social do SENAR

Andréa Barbosa Alves

Entidades Integrantes do Conselho Deliberativo

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA

Confederação dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG

Ministério do Trabalho e Emprego - MTE

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Ministério da Educação - MEC

Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB

Agroindústrias / indicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI

APRESENTAÇÃO



Queremos que os nossos produtores e trabalhadores rurais tenham conforto e segurança na execução de suas atividades diárias. Nosso desejo condiz com um dos eixos centrais da Agenda de Trabalho Decente estabelecida pela Organização Internacional (OIT).

Assim, para que os homens e mulheres do campo saibam como prevenir lesões e incapacitações no seu cotidiano de trabalho, criamos o Programa Trabalho Decente - Educação Postural no Campo, que levará informações sobre a melhor postura e a proteção mais segura para quem trabalha em atividades rurais.

Com este programa, teremos oportunidade de mostrar o que é ergonomia na atividade rural. Por meio de oficinas, material impresso, vídeo e áudio, vamos promover um amplo aprendizado sobre postura, uso correto de ferramentas e implementos, esforço físico, movimentos repetitivos e transporte de cargas, além de outros temas como organização do trabalho e do ambiente, iluminação, ruídos e vibrações.

Veja nesta cartilha o que você precisa saber para planejar com cuidado suas atividades, garantindo sempre um bom desempenho, sem arriscar sua saúde e bem-estar.

Bom trabalho!

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR



SUMÁRIO



Introdução	06
Trabalhador na aplicação de agrotóxicos.....	08
Aplicação de Agrotóxico	10
1. Ao armazenar os agrotóxicos	10
2. Ao manipular a calda e encher o reservatório	11
3. Ao colocar o pulverizador	12
4. Ao aplicar o produto	13
Outras dicas para facilitar o trabalho e preservar sua saúde	14
Exercícios de alongamento	16
Bibliografia	21

INTRODUÇÃO

A presente cartilha contém informações de caráter preventivo, utilizando princípios da ergonomia e está direcionada aos produtores e trabalhadores rurais envolvidos na atividade de aplicação de agrotóxicos.

Tem por objetivo apontar cuidados a serem adotados para diminuir esforços repetitivos e posturas incorretas que favoreçam o surgimento de lesões em diversas partes do corpo, que podem ocasionar dor e desconforto a você, trabalhador.

Prezado trabalhador,

Você sabia que existe uma área da ciência que estuda e desenvolve práticas e cuidados direcionados a você?

Essa área é a ergonomia, ciência que estuda o ambiente do trabalho, verificando algumas condições como: excesso de calor, ritmo acelerado nas atividades, posturas incorretas, esforços repetitivos, e uso inadequado de equipamentos, dentre outros.

A partir desses estudos, são realizadas adaptações que visam melhorar a postura na hora de trabalhar, diminuir a exposição ao ruído e evitar os movimentos repetitivos e esforços em excesso que são feitos diariamente nas diversas funções exercidas no campo.

A postura incorreta pode levar ao cansaço dos músculos das costas, pernas e braços, além de desconforto e dor nessas regiões. Com o tempo, podem surgir problemas como lesões e inflamações.



O excesso de ruídos pode ocasionar alterações na audição e até problemas como dores de ouvido, surdez temporária ou tardia (demora algum tempo para aparecer) e até mesmo permanente.

Os movimentos repetitivos e esforços excessivos acarretam danos à saúde. Eles são chamados de LER ou DORT e podem levar a dores nas juntas, músculos e dificuldade nos movimentos do corpo.

O excesso de calor faz com que a temperatura do corpo aumente. Na medida em que o corpo retém o calor, a pessoa começa a perder sua capacidade de concentração e, como consequência, torna-se vulnerável aos acidentes de trabalho.

Enfim, estes e outros pontos importantes são analisados pela ergonomia, proporcionando a você, trabalhador, funcionalidade no trabalho, maior tempo ativo, aumento de produtividade e melhor qualidade de vida, além de evitar danos à sua saúde.

Para a elaboração deste material foi realizado um estudo levando em consideração o ambiente real de trabalho e todas as atividades realizadas nesta ocupação. Acompanhou-se de forma passiva o modo rotineiro de realização das principais atividades. Foram observadas as posturas e os principais esforços realizados na execução de cada tarefa. A partir deste estudo, foi feita uma análise das informações, considerando os conceitos e práticas da ergonomia, e foram propostas medidas para prevenir danos à saúde do trabalhador. Estas informações e medidas de prevenção estão contidas nesta cartilha.

TRABALHADOR NA APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS

Nos últimos anos tem havido grande preocupação quanto à aplicação correta dos agrotóxicos, com pleno domínio de técnicas envolvidas, tanto no aspecto da máquina de aplicação como nos aspectos de segurança alimentar e do operador. Observa-se uma constante evolução na qualidade destes produtos, com formulações modernas que visam ao controle específico de um problema fitossanitário e que, também, possibilitam maior segurança ambiental e alimentar.

Entretanto, no caso dos pulverizadores, não se tem observado a mesma evolução das técnicas de aplicação e, na maioria das vezes, os agricultores não têm recebido treinamento adequado para a utilização de novas técnicas disponíveis.

A aplicação de agrotóxicos requer equipamentos que propiciem segurança ao trabalhador, menor impacto ambiental, eficiência na distribuição do produto e menor esforço do operador. É interessante que o agricultor opte pela aplicação mecanizada.

Porém, apesar de a maioria dos agricultores utilizarem a aplicação de agrotóxicos com máquinas, existe ainda essa aplicação com os pulverizadores costais manuais e, dependendo do tipo de plantação e o tempo de aplicação, a exposição ao produto pode ser grande, exigindo do operador um esforço manual intenso e um maior cuidado com sua segurança.

Os pulverizadores costais manuais existem em formato e capacidade diferentes, podendo ser de plástico ou metal. São assim chamados por fazerem pressão em um líquido, dentro de uma câmara, por meio do bombeamento ou ação de uma alavanca externa ao pulverizador.



TRABALHO DECENTE
EDUCAÇÃO POSTURAL
NO CAMPO

A aplicação, nessa modalidade, exige que o operador bombeie constantemente uma alavanca, apoiada com a mão esquerda, elevando a pressão interna da bomba para provocar a expulsão da calda por meio da lança de aplicação, segurada por sua mão direita, direcionada ao local a ser atingido.

Por tratar-se de uma atividade que implica exposição a riscos e realização de esforços repetitivos por parte do operador, deve ser executada observando-se alguns cuidados.



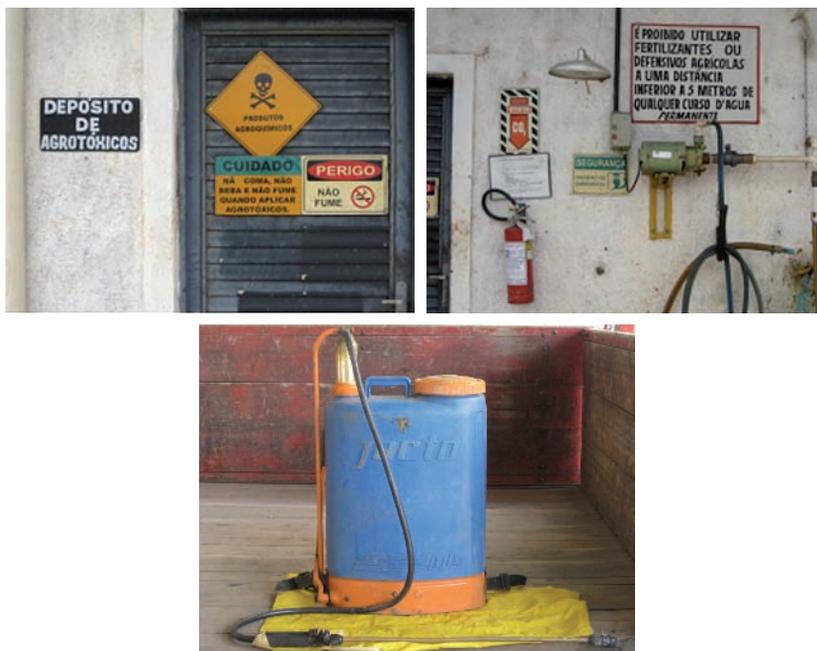
FIQUE LIGADO NAS DICAS ABAIXO! LEMBRE-SE:

- A quantidade de calda presente no reservatório exerce grande sobrecarga na coluna e nos ombros se colocada em excesso.
- Movimentos repetitivos e excessivos levarão a desconforto e dor nos músculos, juntas dos braços e punhos. As posturas erradas, com o tempo, ocasionarão problemas na coluna, como inflamações e lesões que poderão diminuir a produtividade e prejudicar a saúde.
- Fazendo da maneira correta, você poderá aumentar a produtividade, melhorar a qualidade do trabalho e ainda preservar sua saúde.

APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS

1. Ao armazenar os agrotóxicos

FIQUE ATENTO:



- Os produtos deverão estar em um depósito bem sinalizado e com acesso somente aos profissionais treinados.
- Mecanismos de emergência precisarão estar ao alcance para qualquer eventualidade.
- Antes de iniciar o trabalho com o pulverizador, avalie a condição do equipamento e teste as alavancas de manuseio.

2. Ao manipular a calda e encher o reservatório



Errado



Certo

- Coloque o pulverizador em um local mais alto. Desta forma, não será necessário inclinar o corpo para a frente e dobrar a coluna, evitando problemas de desconforto e dores nas costas.
- Ao encher o reservatório do pulverizador, é interessante que a quantidade da calda seja dividida em recipientes menores, evitando que se faça esforço desnecessário ao levantar o recipiente mais pesado.

3. Ao colocar o pulverizador

As figuras mostram a maneira errada de colocar o pulverizador costal. SIGA A SEQUÊNCIA:



Errado



Errado



Errado

Agora, atenção para as informações corretas de como posicionar o pulverizador costal:



Certo



Certo



Certo

- Coloque o pulverizador em uma posição mais alta para facilitar a colocação nas costas, diminuindo o esforço.
- Posicione-se de costas para o equipamento e coloque os braços na alça de forma individual (como na foto acima). Primeiro o direito, depois o esquerdo.
- Ajuste o pulverizador, observe o peso e acomode-o no corpo. É importante lembrar que os pulverizadores de plástico são mais leves que os de metal, trazendo grande benefício em relação ao transporte e diminuição de sobrecarga na coluna.
- Com esses cuidados você não forçará sua coluna, ombros e braços de forma a causar desconforto e dores.

4. Ao aplicar o produto



Errado



Certo

- Ao aplicar o produto mantenha a coluna reta e os braços pendentes (relaxados), diminuindo o esforço e evitando a possibilidade de dores nas costas e braços.
- Verifique a existência e a direção do vento na área de aplicação para que o produto não disperse nem seja direcionado ao aplicador.

OUTRAS DICAS PARA FACILITAR O TRABALHO E PRESERVAR SUA SAÚDE:

- Utilize corretamente os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) específicos de cada atividade.
- Siga a sequência de procedimentos desde a colocação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) até a aplicação correta do produto.
- Tente fazer pausas de cinco minutos a cada 50 minutos de trabalho para descansar e fazer os exercícios de alongamento.
- Beba bastante água durante as pausas.
- Lembre-se sempre de manter a postura reta durante a atividade.
- Faça sempre os alongamentos antes, durante e depois das atividades.
- Não carregue peso excessivo de uma só vez.
- Ao agachar para pegar algum peso, dobre os joelhos e não incline o corpo dobrando a coluna para a frente.





TRABALHO DECENTE
EDUCAÇÃO POSTURAL
NO CAMPO

Depois de observadas algumas dicas de postura durante a jornada de trabalho, veremos alguns exercícios de alongamento que poderão ajudar evitando encurtamento dos músculos que endurecem as juntas e causam dor. Alongar o corpo relaxa os músculos e permite que as juntas sejam lubrificadas e a postura correta seja mantida mais facilmente, diminuindo assim o esforço durante o trabalho. Por estas razões, use os alongamentos como uma importante ferramenta de proteção que proporciona bem estar e saúde ao corpo.



**ESSES EXERCÍCIOS DEVEM SER REALIZADOS ANTES,
DURANTE (PAUSAS) E DEPOIS DAS ATIVIDADES.**

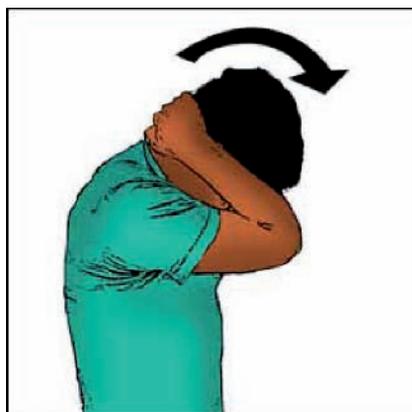
**SIGA AS ORIENTAÇÕES A SEGUIR SOBRE A FORMA
CORRETA DE FAZER OS EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO:**

EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO

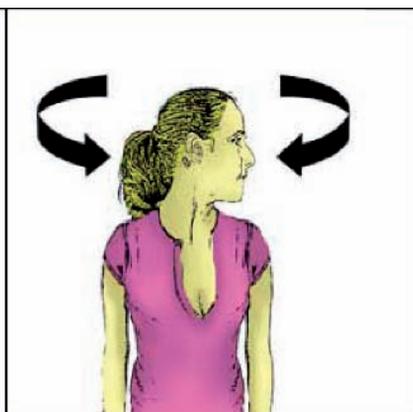
SIGA AS ORIENTAÇÕES A SEGUIR SOBRE A FORMA CORRETA DE FAZER OS EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO:

- Não execute todos de uma vez;
- Siga as indicações na ilustração, escolhendo dois exercícios para cada parte do corpo, ombro, pescoço, braços, mãos, coluna, pernas e pés.
- Escolha oito opções para cada dia, que contenham:
 - dois exercícios para pescoço;
 - dois exercícios para braços, punhos e mãos;
 - dois exercícios para tronco;
 - dois exercícios para pernas e pés.
- Oriente-se pelas explicações das legendas e setas;
- Alguns exercícios são mais fáceis e outros nem tanto. Escolha aqueles que você consegue realizar exatamente como mostra a figura.

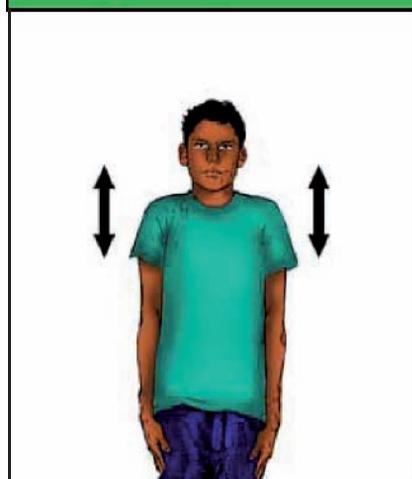




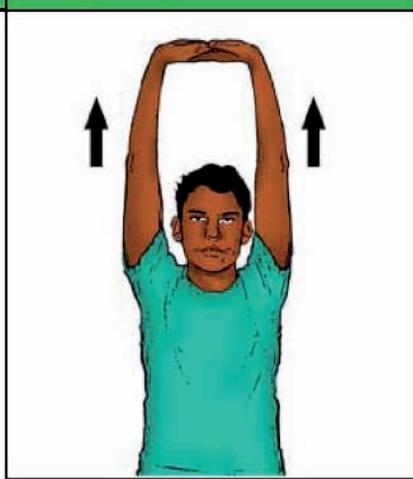
Alongue o pescoço para baixo com as duas mãos, mantenha por vinte a trinta segundos. Repita mais uma vez.



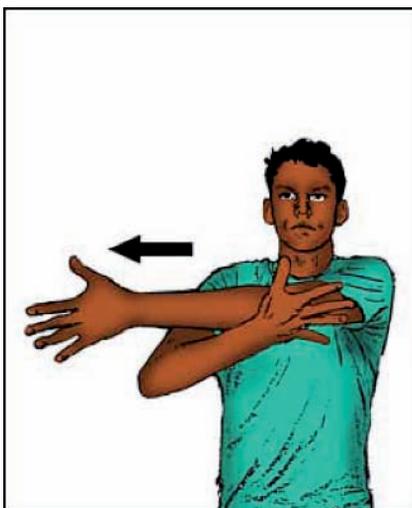
Gire o pescoço para um lado e mantenha por vinte a trinta segundos. Em seguida repita do outro lado.



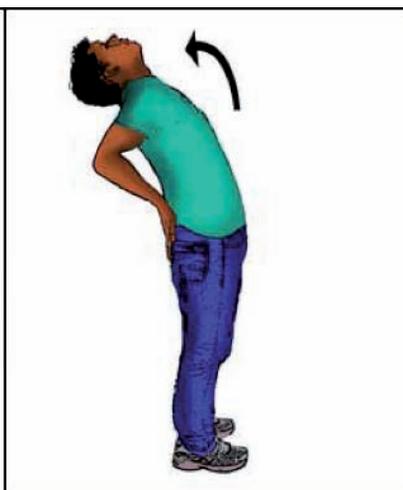
Faça movimentos elevando e relaxando os ombros, com os braços ao longo do corpo. Repita o exercício três vezes.



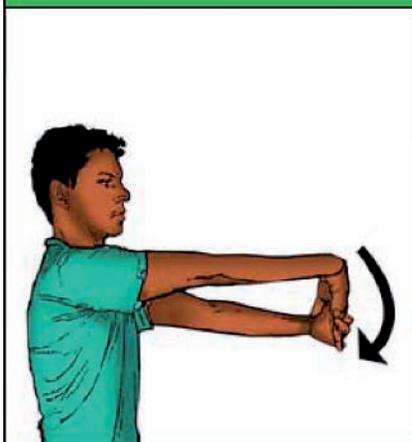
Alongue os braços para cima, mantendo os cotovelos esticados.



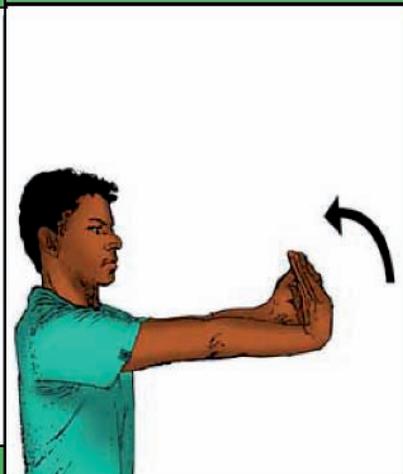
Puxe o cotovelo em direção ao corpo.
Repita no outro braço.



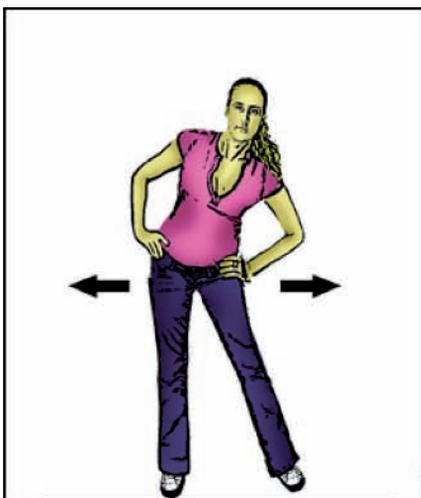
Afaste um pouco as pernas, apoie as
mãos atrás das costas, incline o tronco
para trás olhando para cima e
mantenha por vinte a trinta segundos.



Com o ombro a 90 graus, alongue
o punho para baixo, mantendo
os dedos esticados. Repita com a
outra mão.



Com o ombro a 90 graus, alongue o
punho para cima, mantendo os dedos
esticados. Repita com a outra mão.



Com as pernas abertas, incline o quadril para a direita e para esquerda. Repita três vezes de cada lado.



Com as pernas um pouco afastadas, entrelace os dedos, estique os braços e incline o tronco para o lado. Mantenha por vinte a trinta segundos e repita do outro lado.



Puxe a perna para trás, mantenha por vinte a trinta segundos. Repita com a outra.

BIBLIOGRAFIA

Bart, P. Ergonomia e organização do trabalho. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v.6, n.21, p.06-13, 1978.

Freitas, S. C. Análise ergonômica da atividade com pulverizador costal manual na cultura do café no município de Caratinga-MG. Centro Universitário de Caratinga. Dissertação de Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade – Caratinga –MG, 2006.

Junior, J. R. V. Fisioterapia do Trabalho: Cuidando da Saúde Funcional do Trabalhador. 1ª Edição. Andreoli SP, 2008, 360 p.

Ministério do Trabalho e Emprego. Pontos de verificação ergonômica – Soluções práticas e de fácil aplicação para melhorar a segurança, a saúde e as condições de trabalho. Fundacentro - SP 2001 - 1ª Edição - 329p.

Santos, E. F.; Oliveira, K. B.; Santos, G. F.; Monteiro, R. I. Metodologias e Práticas de Ginástica e Cinesioterapia Laboral. 1ª Edição. Ergobrasil Jacareí SP, 2009,115 p.

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Cartilha: Trabalho Decente - Educação Postural no Campo. 1ª edição, DF, 2011.

Vieira, S.I. Manual de Saúde e Segurança do Trabalho. Florianópolis: Mestra, 200.v.2.p.255.



TRABALHO DECENTE
EDUCAÇÃO POSTURAL
NO CAMPO



TRABALHO DECENTE

EDUCAÇÃO POSTURAL

NO CAMPO



SGAN 601 MÓDULO K
ED. ANTÔNIO ERNESTO DE SALVO
CEP 70830-021 BRASÍLIA - DF
TEL.: 61 2109 1300 FAX: 61 2109 1326



Compromisso com o Brasil

www.senar.org.br