



Soja Plus

**MANUAL DE
ORIENTAÇÃO PARA
PREVENÇÃO DE RISCOS
EM OFICINA MECÂNICA
E UTILIZAÇÃO SEGURA DE
EQUIPAMENTOS**

Índice

1) MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

2) MOVIMENTAÇÃO MECÂNICA DE CARGAS

3) OPERAÇÃO DE SOLDA

4) USO DE ESMERILHADEIRA

5) SOLDAS COM CONJUNTO DE OXI-ACETILENO

6) UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS E ELÉTRICAS

7) TRABALHO EM ALTURA COM O USO DE ESCADAS PORTÁTEIS
E PLATAFORMAS

8) MANUSEIO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
PESADOS

9) MANUSEIO DE PRODUTOS QUÍMICOS

10) MANUTENÇÃO EM TRANSMISSÕES DE FORÇA

1) MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Queda de objetos	<ul style="list-style-type: none">• Acondicionar a carga de forma segura para evitar desequilíbrio e queda de objetos em sua movimentação.
Queda de pessoas	<ul style="list-style-type: none">• Verificar, antes de movimentar a carga, que o caminho está desimpedido. O local onde a carga será depositada deve estar livre e limpo.
Lesões musculares, rompimento de ligamentos, problemas na coluna e quebra de ossos	<ul style="list-style-type: none">• Mover cargas superiores a 30kg somente em operações ocasionais e com no mínimo 2 funcionários.• Movimentar com no mínimo 2 funcionários: cargas entre 20kg e 30Kg, difíceis de transportar e com arestas cortantes.• Evitar carregar pesos com uma mão só;• Utilizar acessórios que auxiliem o transporte (ganchos, alavancas, ventosas e carrinho de mão).
Choque com outros objetos	<ul style="list-style-type: none">• Manter as áreas de movimentação de cargas sempre desimpedidas e organizadas;• Procurar manter o campo de visão desimpedido para percorrer o caminho com segurança.
Entalamento/ esmagamento	<ul style="list-style-type: none">• Usar botas com biqueira de aço e luvas reforçadas para o manuseio da carga;• Observar a posição dos dedos e mantê-los afastados de locais onde possam ficar entalados durante a movimentação da carga;• Sempre baixar cargas suavemente.

2) MOVIMENTAÇÃO MECÂNICA DE CARGAS

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Desequilíbrio e queda da carga	<ul style="list-style-type: none">• Manter o bom acondicionamento e sempre equilibrar a carga a ser transportada;• Evitar fazer movimentos bruscos e manobrar as cargas com cautela;• Cuidar para que os ganchos de sustentação da carga estejam bem acoplados e firmes, evitando a queda em eventual desequilíbrio;• Utilizar sinalização sonora ou luminosa para informar trabalhos de movimentação mecânica de cargas.
Desequilíbrio e queda da carga em altura	<ul style="list-style-type: none">• Observar se os equipamentos de elevação de cargas possuem selos ou certificados de inspeção;• Antes da operação, inspecionar visualmente os equipamentos para garantir condições seguras de uso;• Verificar o estado de conservação das cintas, correntes e ganchos utilizados para elevar cargas em altura;• Respeitar a capacidade máxima de carga estabelecida pelo fabricante. É proibido ultrapassar este limite;• Nunca ficar embaixo de cargas suspensas.
Choque da carga com outros objetos	<ul style="list-style-type: none">• Certificar, antes de qualquer deslocamento de cargas, de que não existem pessoas, ferramentas ou obstáculos na área de movimentação da carga;• Conhecer e verificar previamente os locais de descarga.
Entalamento/ esmagamento	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar botas com biqueira de aço e luvas reforçadas para o manuseio de cargas;• Impedir a presença de pessoas nas áreas próximas à movimentação mecânica de cargas;• Proibir o trânsito e a permanência de pessoas embaixo de cargas suspensas.

3) OPERAÇÃO DE SOLDA

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Projeção de faíscas e respingos de metal fundido	<ul style="list-style-type: none">• Usar biombos ou cortinas de proteção no local de trabalho para prevenir acidentes com faíscas e respingos de metal fundido;• Utilizar óculos/máscara com lentes infravermelha e ultravioletas, luvas de mangote, avental de raspa e calça comprida.
Exposição ao ruído, radiações e contaminantes químicos	<ul style="list-style-type: none">• Orientar as pessoas a ficarem fora de ambientes com fumaça e gases;• Instalar equipamento de ventilação nas áreas de trabalho;• Usar máscara semi-facial com filtro químico, luvas e protetor auricular.
Choque elétrico	<ul style="list-style-type: none">• Verificar, antes de iniciar o trabalho, se os cabos estão em bom estado de conservação e garantem um bom contato e isolamento;• Utilizar equipamentos elétricos com isolamento duplo para evitar que as altas temperaturas geradas pela operação de solda provoquem o derretimento do fio terra.
Lesões musculares, rompimento de ligamentos, problemas na coluna e quebra de ossos	<ul style="list-style-type: none">• Adotar posturas ergonomicamente corretas de trabalho;• Fazer pausa para descanso entre as operações de soldas;• Utilizar posicionadores, suportes e bancadas para elevar com segurança as peças a serem soldadas;• Usar braço de apoio para reduzir o peso das mangueiras e pistolas de soldagem.
Incêndio	<ul style="list-style-type: none">• Retirar materiais inflamáveis da área de trabalho;• Instalar extintores próximos às áreas de operação com risco de incêndio;• Não realizar trabalho em suportes e bancadas que sejam feitas com material inflamável;• Após a conclusão das tarefas, executar inspeção nos locais de trabalho para evitar fogo de combustão lenta.

4) USO DE ESMERILHADEIRA

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Quebra de discos	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar discos e ferramentas seguros para a operação de rebarba;• Nunca remover a proteção dos discos quando estiver em operação;• Verificar sempre a correta fixação dos discos.
Projeção de faíscas e fragmentos metálicos	<ul style="list-style-type: none">• Usar biombos ou cortinas de proteção no local do trabalho para prevenir acidentes com faíscas e fragmentos metálicos;• Utilizar máscara, luvas de mangote, avental de raspa e calça comprida.
Exposição ao ruído	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar protetor auricular.
Cortes e ferimentos	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar a esmerilhadeira sempre na posição correta.
Choque elétrico	<ul style="list-style-type: none">• Verificar, antes de iniciar o trabalho, se os cabos estão em bom estado de conservação e garantem um bom contato e isolamento;• Utilizar equipamentos com isolamento duplo para evitar descargas elétricas e derretimento dos fios.

5) SOLDAS COM CONJUNTO DE OXI-ACETILENO

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Danificar as mangueiras	<ul style="list-style-type: none">• Manter o bom estado de conservação e manutenção das mangueiras, garrafas e maçaricos;• Verificar as mangueiras para certificar-se de que não apresentam danos nem existem fugas na ligação com a garrafa ou com o maçarico;• Guardar as mangueiras afastadas dos locais de trabalho e protegidas para não ressecarem.
Aquecimento do cilindro de acetileno	<ul style="list-style-type: none">• Não colocar os cilindros próximos à fontes de calor.
Exposição à radiações e contaminantes químicos	<ul style="list-style-type: none">• Orientar as pessoas a ficarem fora de ambientes com fumaça e gases;• Instalar equipamento para ventilação nas áreas de trabalho;• Usar máscara para solda, luvas de couro com manga e avental de couro.
Exposição ao ruído	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar protetor auricular.
Projeção de faíscas e respingos de metal fundido	<ul style="list-style-type: none">• Usar biombos ou cortinas de proteção no local de trabalho para prevenir acidentes com faíscas e respingos de metal fundido;• Utilizar EPI adequado como máscara com lentes infravermelha e ultravioletas, luvas de mangote, avental de raspa e calça comprida.
Lesões musculares, rompimento de ligamentos, problemas na coluna e quebra de ossos	<ul style="list-style-type: none">• Adotar posturas ergonomicamente corretas de trabalho;• Fazer pausa para descanso entre as operações de soldas;• Utilizar posicionadores, suportes e bancadas para elevar com segurança as peças a serem soldadas;• Usar braço de apoio para reduzir o peso das mangueiras e pistolas de soldagem.

5) SOLDAS COM CONJUNTO DE OXI-ACETILENO

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Retorno da chama

- Utilizar válvulas anti-retorno nas 2 mangueiras e seguir as instruções do fabricante;
- Manter as garrafas posicionadas na vertical e bem fixadas.

Incêndio/explosão

- Possuir plano de ação para prevenção e combate a incêndios;
- Delimitar as áreas destinadas aos trabalhos de corte e mantê-las limpas e organizadas;
- Deixar combustíveis e produtos inflamáveis longe da área de trabalho;
- Guardar, após a conclusão do trabalho, o maçarico em local seguro;
- Realizar o trabalho com o conjunto de oxi-acetileno a pelo menos 5 metros de distância de pessoas;
- Nunca lubrificar válvulas e uniões roscadas dos cilindros com óleo ou substâncias inflamáveis;
- Não portar fósforo, isqueiro ou qualquer outro objeto que possa originar fogo;
- Não fumar e acender fogo próximo aos cilindros, combustíveis, produtos químicos ou inflamáveis.

6) UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS MANUAIS E ELÉTRICAS

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

**Lesões corporais
(cortes, amputações e
esmagamentos)**

- Usar luvas, botas e caneleiras;
- Utilizar ferramentas específicas para o trabalho a ser realizado e em bom estado de conservação. Nunca fazer adaptações/gambiarra;
- Realizar manutenção preventiva em todas as ferramentas e equipamentos;
- Possuir os Equipamentos de Proteção Coletiva necessários, como extintores e chuveirso de emergência, sempre deixando acesso livre aos mesmos;

**Exposição ao ruído e
poeira**

- Usar máscara e protetor auricular quando as operações exigirem.

Choque elétrico

- Desligar as ferramentas elétricas quando não estiverem em uso e guardá-las adequadamente;
- Utilizar equipamentos elétricos com isolamento duplo para evitar descargas elétricas;
- Identificar as ferramentas elétricas com defeitos e providenciar reparos. Nunca usar uma ferramenta que apresente defeito.

7) TRABALHO EM ALTURA COM O USO DE ESCADAS PORTÁTEIS E PLATAFORMAS

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Queda de pessoas em altura

- Utilizar escadas e plataformas em suporte estável e resistente. Devem estar devidamente estabilizadas e travadas;
- Checar o estado de conservação das escadas e plataformas. Caso apresentem defeito não utilizar e providenciar os devidos reparos;
- Utilizar cintas de segurança conectados a um ponto de apoio fixo, estável e seguro quando houver necessidade de subir a mais de 3 metros de altura.

Queda de pessoas de escadas

- Fixar a escada com uso de material antiderrapante para impedir o deslizamento;
- Imobilizar a abertura dos segmentos quando for utilizar as escadas telescópicas segmentadas;
- Dispor permanentemente de um apoio e bolsa para guardar ferramentas;
- Verificar se cada lance de escada não tem distância entre degraus superior a 0,5 m;
- As escadas devem possuir reforços transversais no mínimo a cada 3 metros;
- Conferir se o tamanho da escada e o afastamento da parede em sua base não ultrapassa a proporção de 1:4. Exemplo: Escada de 10 metros não pode estar afastada a mais de 2,5 metros da parede;
- Não utilizar a escada como estrado para plataforma de trabalho ou para transportar materiais.

Queda de objetos

- Delimitar a área de trabalho com fita zebra para evitar a passagem de pessoas por estes locais reduzindo o risco de acidentes com a queda de objetos;
- Quando não puder usar a fita zebra, utilizar sinalização sonora ou luminosa para informar sobre possível queda de objeto.

8) MANUSEIO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PESADOS

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Lesões musculares, rompimento de ligamentos, problemas na coluna e quebra de ossos	<ul style="list-style-type: none">• Respeitar os limites especificados nos equipamentos;• Evitar carregar pesos com uma mão só;• Utilizar acessórios que auxiliem o transporte (ganchos, alavancas, ventosas e carrinho de mão);• Evitar permanecer por muito tempo curvado ou agachado.
Entalamentos/ esmagamentos	<ul style="list-style-type: none">• Usar botas com biqueira de aço e luvas adequadas;• Impedir a presença de pessoas nas áreas próximas à movimentação de equipamentos pesados;• Utilizar placas de sinalização em local visível, para alertar sobre equipamentos pesados em manutenção;
Queimaduras	<ul style="list-style-type: none">• Evitar manutenção dos equipamentos quando estiverem quentes;• Utilizar luvas e avental de couro.
Choque elétrico	<ul style="list-style-type: none">• Desligar as ferramentas elétricas quando não estiverem em uso e guardá-las adequadamente;• Utilizar equipamentos elétricos com isolamento duplo para evitar descargas elétricas;• Identificar as ferramentas elétricas com defeitos e providenciar manutenção.• Desligar chave de corte de corrente ou bornes de bateria.
Explosão de equipamentos	<ul style="list-style-type: none">• Ao iniciar a manutenção, em equipamentos com ar comprimido, utilizar manômetro para verificar pressão interna. Em caso de alta pressão, realizar a despressurização de forma lenta e cuidadosa para evitar explosões.

8) MANUSEIO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PESADOS

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Queda de pessoas

- Verificar antes de movimentar o equipamento que o caminho está desimpedido. O local onde o equipamento será depositado deve estar livre e limpo;
- Evitar o derramamento de óleo e caso ocorra, imediatamente espalhar material absorvente na área (areia ou serragem) para evitar quedas;
- Manter uma rotina de limpeza da oficina.

Queda em altura

- Inspecionar visualmente os equipamentos, cintas, correntes e ganchos, para garantir condições seguras de uso;
- Respeitar a capacidade máxima de carga estabelecida pelo fabricante que está especificada no equipamento. É proibido ultrapassar este limite;
- Não permanecer embaixo de cargas pesadas suspensas;
- Utilizar sinalização sonora, luminosa ou faixa zebra para identificar a realização de trabalhos de manutenção de equipamentos em altura.

Ruído

- Utilizar protetor auricular.

Quedas no acesso à cabine de manutenção de peças e equipamentos

- Garantir a manutenção das estruturas de acesso à cabine;
- Utilizar as estruturas padrões originais de fábrica para acessar à cabine;
- Colocar plataformas de acesso à cabine quando necessário.

Movimentação imprevista de máquinas

- Colocar sempre os calços de segurança e acionar o freio de estacionamento das máquinas;
- Observar sempre os procedimentos de segurança para evitar a movimentação inesperada de máquinas.

9) MANUSEIO DE PRODUTOS QUÍMICOS

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Contaminação por produtos químicos	<ul style="list-style-type: none">• Consultar Fichas de Segurança fornecidas pelos fabricantes para o manuseio correto do produto;• Utilizar máscaras, creme impermeabilizante, luvas, avental e botas impermeáveis;• Evitar derramamento de produto químico no solo. Caso ocorra derramamento providenciar contenção com areia ou serragem.
Incêndio	<ul style="list-style-type: none">• Retirar materiais inflamáveis da área de trabalho;• Instalar extintores próximos às áreas de operação com risco de incêndio;• Realizar trabalho em suportes e bancadas que não sejam feitos de materiais inflamáveis;• Executar inspeção nos locais de trabalho após a conclusão das tarefas para evitar fogo de combustão lenta.
Exposição a fumaça e gases tóxicos	<ul style="list-style-type: none">• Colocar os equipamentos em locais arejados quando houver necessidade do funcionamento do motor;• Promover ventilação natural da oficina com a abertura de portões e janelas;• Utilizar circuladores de ar para locais de trabalho com exposição a fumaça e gases tóxicos.

10) MANUTENÇÃO EM TRANSMISSÕES DE FORÇA

RISCOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Mutilação, esmagamento de membros e morte

- Estacionar o trator em local seguro e certificar-se de que o motor está desligado;
- Manter a proteção do eixo cardã em seu devido lugar, mesmo quando não estiver usando a Tomada de Potência.
- Não usar camisas e calças largas para evitar acidentes por enroscamento;
- Impedir a presença de pessoas que não façam parte da manutenção dos equipamentos.

Cortes e ferimentos

- Utilizar os equipamentos de manutenção corretamente;
- Evitar improvisações e gambiarras.



Soja Plus

Organizadores



Parceiros



Soja



UFMT

