



CONFAGRI

Armazéns

Infraestruturas

ÍNDICE

	Introdução	Página 3
	Riscos Presentes em Armazéns Agrícolas	Página 4
	Organização do Espaço e Estruturas de Armazenagem	Página 5 e 6
	Inspeções Periódicas: Garantia de Segurança Contínua	Página 7
	Carregamento Correto das Estruturas e Organização Ergonómica do Armazém	Página 8 e 9
	Movimentação de Cargas: manual e com equipamentos	Página 10-14
	Utilização Segura de Escadas e Escadotes	Página 15
	Referências Legais e Normativas	Página 16
	Lista de Verificação	Página 17

NOTA TÉCNICA

Este documento foi executado com recurso à Ferramenta OiRA - Agricultura

As ferramentas OiRA são plataformas online, gratuitas, criadas especialmente para ajudar micro e pequenas empresas a identificar e avaliar os riscos no local de trabalho, estando adaptadas a diferentes setores de atividade. Foram desenvolvidas pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA) e coordenadas em Portugal pela ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho com apoio de entidades do sector agrícola, onde se inclui a CONFAGRI, CCRL.



Segurança em Armazéns Agrícolas: Proteja os Seus Trabalhadores e Produtos

Os armazéns agrícolas são espaços essenciais para o armazenamento de equipamentos, produtos fitofarmacêuticos, sementes, fertilizantes e colheitas. No entanto, representam também locais com diversos riscos ocupacionais que podem resultar em acidentes graves, contaminações ou até incêndios.

Este documento aborda as práticas recomendadas e os requisitos legais para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores em armazéns agrícolas, em conformidade com a legislação portuguesa. Implementar estas medidas não só protege os seus colaboradores, como também os produtos armazenados e a própria exploração agrícola.

Riscos Presentes em Armazéns Agrícolas

1

Químicos

Fumos, vapores de pesticidas ou fertilizantes

2

Incêndio e explosão

Armazenamento incorreto de substâncias inflamáveis

3

Mecânicos

Quedas de empilhamentos ou objetos suspensos

4

Biológicos

Presença de roedores, fungos, bactérias em colheitas

5

Ergonômicos

Esforço excessivo ao manusear sacos ou bidões

6

Elétricos

Instalações defeituosas, curto-circuitos



Organização do Espaço



O armazém deve dispor de:

- 1** Ventilação natural ou forçada para evitar acumulação de gases;
- 2** Iluminação suficiente (natural e artificial);
- 3** Piso antiderrapante e plano, sem buracos ou obstáculos;
- 4** Sistema de controlo de pragas e higienização regular.



Estruturas de Armazenagem: Requisitos Essenciais

As estruturas de armazenagem devem estar perfeitamente adequadas às características da carga a armazenar, nomeadamente ao nível de: Peso, Dimensões, Forma de embalagem ou material (por exemplo, paletes, caixas, sacos).



Adequação à Carga

As estruturas devem estar dimensionadas para suportar o peso específico dos materiais armazenados. A carga máxima deve estar visivelmente afixada em cada estrutura.



Estabilidade Estrutural

É fundamental garantir a verticalidade e fixação adequada, especialmente em estruturas altas ou que suportam cargas pesadas.



Proteção de Pilares

Em zonas com movimentação de empilhadores, os pilares devem ter proteções metálicas solidamente fixadas ao pavimento para evitar danos por colisão.



Resistência do Pavimento

O piso deve ter capacidade para suportar o peso das estruturas e das cargas. Em alguns casos, podem ser necessárias bases de pilar de maior dimensão.

Estas medidas são essenciais para prevenir o colapso das estruturas, que pode resultar em acidentes graves, danos materiais significativos e interrupção das atividades da exploração agrícola.

Inspeções Periódicas: Garantia de Segurança Contínua

Equipamentos como prateleiras e estantes para paletes estão sujeitos a condições que podem comprometer a sua integridade e a dos equipamentos de movimentação de cargas, representando um risco potencial para a segurança. Para prevenir acidentes, as prateleiras e estantes devem estar devidamente fixadas e ser estruturalmente estáveis, evitando a queda de materiais, especialmente durante operações com empilhadores. Sempre que possível, as prateleiras devem ser ancoradas à parede. Em armazéns onde se utiliza empilhadores, é essencial instalar proteções contra impactos, como guardas de segurança, a fim de minimizar os danos causados por colisões e assegurar um ambiente de trabalho mais seguro.

Inspeção Visual Diária

Verificação rápida das condições gerais das estruturas, identificando deformações visíveis, inclinações ou danos evidentes. Essencial para estruturas com cargas pesadas ou muito altas.

Verificação Mensal com Registo

Utilização de lista de verificação detalhada para avaliar elementos estruturais, verticalidade, estado das prateleiras, condição do pavimento e presença de todos os dispositivos de segurança.

Manutenção Corretiva

Após identificação de deficiências, as reparações devem ser programadas com urgência proporcional à gravidade do problema. Registrar todas as intervenções efetuadas.

Revisão Anual Documentada

Avaliação completa de todas as estruturas por pessoal técnico qualificado, com emissão de relatório formal e recomendações de melhoria.

A verificação periódica das estruturas de armazenagem é uma obrigação legal e uma prática essencial para garantir a segurança dos trabalhadores. A frequência destas inspeções deve ser adaptada ao tipo de materiais armazenados e à intensidade de utilização do armazém.

Carregamento Correto das Estruturas

"Os materiais devem ser colocados corretamente nas estruturas de armazenagem, de modo a minimizar o risco de queda de objetos ou colapso da estrutura, prevenindo assim a ocorrência de acidentes."



Respeitar Limites

Nunca ultrapassar a carga limite identificada na estrutura



Materiais Pesados

Evitar armazenar materiais pesados nos pontos mais altos



Empilhamento Seguro

Manter equilíbrio e estabilidade, inclinando ligeiramente para trás



Formação

Treinar trabalhadores nas regras de carregamento seguro

O carregamento inadequado das estruturas de armazenagem é uma das principais causas de acidentes em armazéns agrícolas. Quando os materiais são armazenados sem considerar o equilíbrio da carga, os limites de peso ou a distribuição vertical adequada, aumenta significativamente o risco de quedas de objetos ou colapso das estruturas.

A formação dos trabalhadores é essencial para garantir práticas seguras de carregamento. Todos os colaboradores que trabalham no armazém devem conhecer os princípios básicos de estabilidade, os limites de carga de cada estrutura e as técnicas adequadas para empilhar e organizar os diferentes tipos de materiais.





Organização Ergonômica do Armazém

A organização ergonômica do armazém é fundamental para prevenir lesões musculoesqueléticas. Os materiais de uso mais frequente e os mais pesados devem estar posicionados entre a altura da cintura e dos ombros, evitando que os trabalhadores se estendam excessivamente ou se dobrem constantemente.



Posicionamento estratégico

Itens mais pesados e mais utilizados devem estar ao alcance fácil dos trabalhadores



Equipamentos auxiliares

Disponibilizar carrinhos e sistemas de elevação. Os equipamentos de elevação ajudam a reduzir o risco de sobrecarga física dos trabalhadores quando levantam cargas pesadas



Limite de peso individual

Máximo de 30 kg por trabalhador em operações ocasionais e 20 kg em operações frequentes

Para cargas superiores a 30 kg, é obrigatório providenciar equipamentos de elevação mecânica ou garantir que a movimentação seja realizada por mais de um trabalhador. Esta medida, além de ser uma exigência legal, reduz significativamente o risco de lesões dorso-lombares, que são das mais comuns em contexto agrícola.

Movimentação Manual de Cargas

1

Dobrar os joelhos

Utilizar a força das pernas, não das costas

2

Manter carga junto ao corpo

Reduz a pressão sobre a coluna vertebral

3

Posicionar os pés corretamente

Pés afastados proporcionando base estável

4

Evitar torções

Mover os pés para mudar de direção

A formação dos trabalhadores em técnicas corretas de movimentação manual de cargas é uma obrigação legal e uma necessidade prática. O conhecimento e aplicação destas técnicas reduz significativamente o risco de lesões dorso-lombares, que representam uma das principais causas de incapacidade temporária entre trabalhadores agrícolas.

Para além da formação técnica, deve existir uma cultura organizacional que incentive a entreaajuda entre trabalhadores quando confrontados com cargas pesadas ou volumosas, bem como a utilização consistente dos equipamentos de auxílio à movimentação.



Equipamentos para Movimentação de Cargas

Os equipamentos de elevação ajudam a reduzir o risco de sobrecarga física dos trabalhadores quando levantam cargas pesadas. Exemplos de equipamentos de elevação são a plataforma de elevação, o porta paletes (manual ou elétrico) ou o empilhador.

Porta-paletes Manuais

Ideais para movimentar cargas paletizadas em percursos curtos e em superfícies planas. Exigem menos esforço que o transporte manual, mas ainda requerem força física para movimentação e elevação.

Porta-paletes Elétricos

Adequados para movimentações frequentes ou de maior distância. Reduzem significativamente o esforço físico, mas requerem formação específica para operação segura e manutenção regular.

Empilhadores

Essenciais para armazéns com estantes altas ou necessidade de empilhamento vertical. Proporcionam grande versatilidade, mas exigem operadores certificados e medidas de segurança rigorosas.

Carrinhos e Plataformas

Soluções simples mas eficazes para movimentação de cargas menores ou não paletizadas. Fáceis de usar, baixa manutenção e excelente relação custo-benefício.

O investimento em equipamentos adequados para movimentação de cargas não só cumpre os requisitos legais, como também aumenta a produtividade, reduz o risco de lesões e prolonga a vida útil dos produtos armazenados através de um manuseamento mais cuidadoso.



Operação Segura de Empilhadores

A operação incorreta de empilhadores é uma das principais causas de acidentes graves em armazéns, podendo resultar em atropelamentos, quedas de carga, capotamentos e outros incidentes com consequências potencialmente fatais.

Certificação de Operadores

A condução de empilhadores deve ser exclusivamente realizada por trabalhadores com formação específica e certificada. Adicionalmente, os operadores devem ter aptidão médica verificada anualmente.

A formação deve incluir aspetos teóricos (normas de segurança física dos empilhadores) e práticos (manobras, carregamento, circulação), com avaliação formal das competências adquiridas.

Regras de Condução Segura

- Circular com a carga baixa e inclinada para trás
- Usar marcha-atrás quando a visibilidade frontal está limitada
- Reduzir a velocidade em cruzamentos e zonas de visibilidade limitada
- Buzinar em pontos críticos para alertar outros trabalhadores
- Efetuar manobras suaves, evitando arranques e travagens bruscas
- Respeitar as vias de circulação demarcadas
- Nunca transportar pessoas no empilhador



Ao serem adquiridos equipamentos automotores para a exploração agrícola, deve-se garantir que estes estão equipados com todos os dispositivos de segurança.

A segurança é de extrema importância quando se trata de equipamentos automotores utilizados na exploração agrícola. Alguns dos principais dispositivos de segurança que devem estar presentes incluem:

- 1** Segurança anti-capotamento (FOPS e ROPS) para proteger o operador em caso de acidente;
- 2** Sinalização luminosa e sonora para alertar os trabalhadores e transeuntes sobre a presença do equipamento em movimento;
- 3** Cinto de segurança para manter o operador firmemente posicionado no assento;
- 4** Dispositivo de encravamento por chave para evitar o uso não autorizado do equipamento;
- 5** Freio de imobilização para garantir a estabilidade do equipamento quando estacionado;
- 6** Sensor de peso no assento do operador para desativar o equipamento quando o operador não está presente;
- 7** Dispositivo para paragem de emergência para interromper imediatamente o funcionamento em caso de necessidade;
- 8** Marcação CE e uma declaração de conformidade com a marcação CE em português, comprovando o atendimento aos requisitos de segurança;
- 9** Instruções de funcionamento em língua portuguesa para garantir a compreensão por parte dos operadores;
- 10** Livrete de manutenção atualizado para acompanhar o histórico de cuidados com o equipamento.

Manutenção dos Equipamentos de Automotores

Verificação Diária

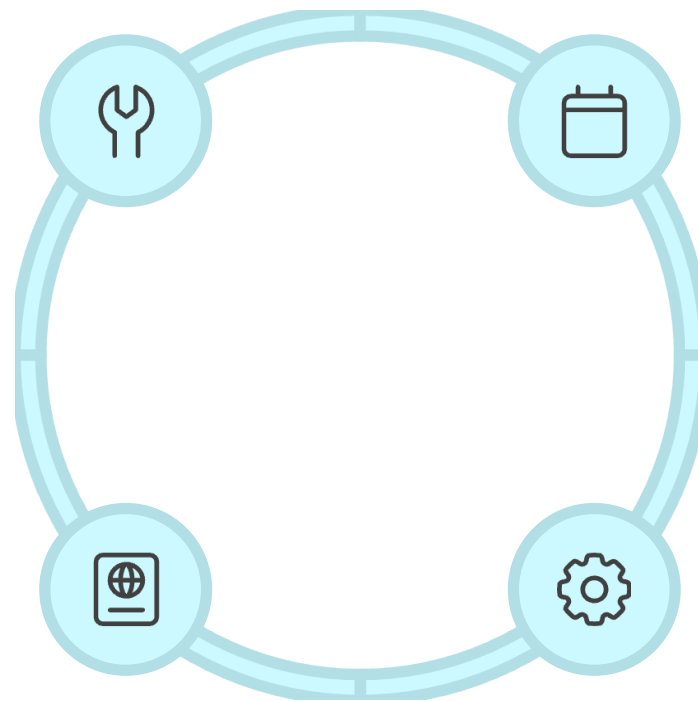
Inspeção básica pelo operador

- Nível de fluidos
- Travões e buzina
- Luzes e sinais
- Estado dos garfos

Registos Documentados

Arquivo de todas as operações

- Histórico de manutenções
- Relatórios de anomalias
- Intervenções realizadas



Manutenção Periódica

Seguindo plano do fabricante

- Substituição de filtros
- Mudança de óleos
- Verificação de sistemas hidráulicos

Inspeção Técnica

Realizada por pessoal qualificado

- Sistema elétrico
- Estabilidade estrutural
- Calibração de sistemas

A manutenção regular dos equipamentos de movimentação de cargas é essencial para garantir a sua operação segura e eficiente. Equipamentos mal mantidos representam riscos acrescidos de acidentes, além de terem uma vida útil mais curta e custos operacionais mais elevados.

Vias de Circulação no Armazém

1,20m

Largura Mínima

Para passagens de pessoas, garantindo circulação segura

2,40m

Vias para Veículos

Dimensão recomendada para empilhadores

0,90m

Altura de Proteção

Resguardos em zonas com risco de queda

A delimitação clara das vias de circulação é fundamental para evitar colisões e atropelamentos em armazéns onde circulam simultaneamente pessoas e veículos. As vias devem ser marcadas com faixas contínuas de cor amarela ou branca, criando um contraste visível com o pavimento.

Utilização Segura de Escadas e Escadotes

Escolha do Equipamento Adequado

Selecionar o tipo de escada apropriado para a tarefa, considerando a altura necessária, duração do trabalho e condições do local. Limitar o uso de escadas e escadotes a trabalhos de curta duração e alturas moderadas.

Verificação Antes da Utilização

Inspecionar o equipamento antes de cada utilização, verificando a estabilidade, a presença de todos os componentes de segurança, o estado dos degraus e a funcionalidade dos sistemas de travamento.

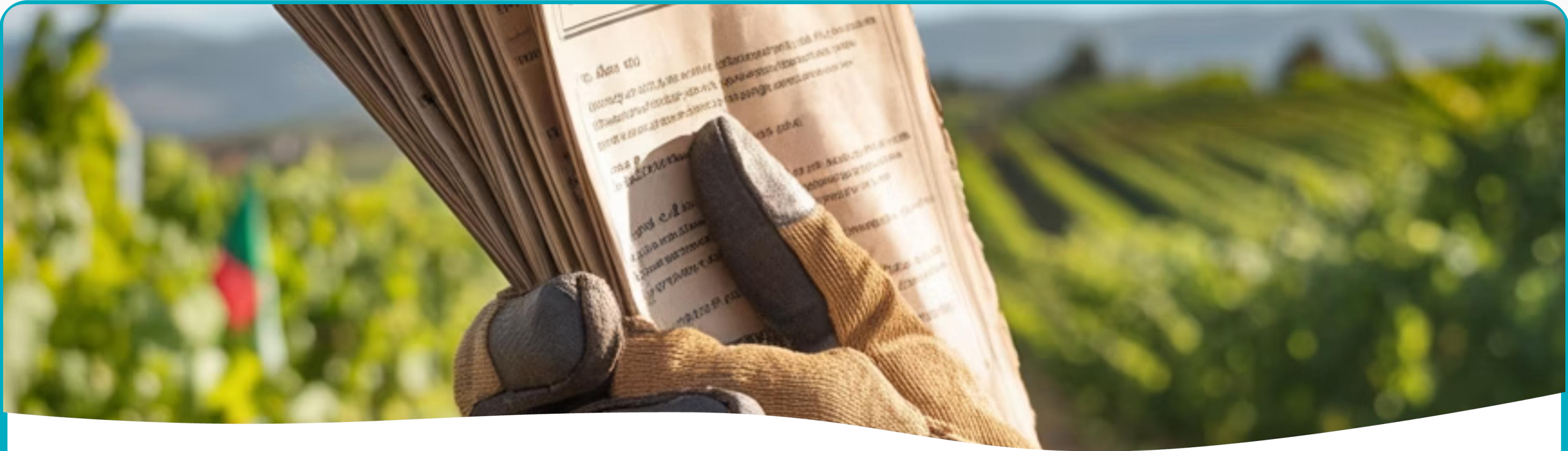
Posicionamento Correto

Colocar a escada em superfície plana e estável, com ângulo adequado (aproximadamente 75°). Garantir que os pés antiderrapantes estão em bom estado e em contacto total com o solo.

Utilização Segura

Manter sempre três pontos de contacto com a escada (duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão). Não se debruçar para os lados, manter o centro de gravidade entre os montantes da escada, e nunca utilizar o último degrau.

A utilização incorreta de escadas e escadotes é uma das principais causas de quedas em altura em contexto de armazém. É fundamental que estes equipamentos sejam regularmente inspecionados e que os trabalhadores recebam formação específica sobre a sua utilização segura.



Referências Legais e Normativas

Incluindo todas as alterações até à data de 2 de junho de 2025:

- [Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro](#) - Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.
- [Decreto-Lei n.º 347/93, de 01 de outubro](#) - Transpõe para a ordem jurídica interna a [Diretiva n.º 89/654/CEE, do Conselho, de 30 de novembro](#), relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.
- [Portaria n.º 987/93, de 06 de outubro](#) - Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho.
- [Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro](#) - Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho. Revoga a [Portaria n.º 434/83, de 15 de abril](#).
- [Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de setembro](#) - Transpõe para a ordem jurídica interna a [Diretiva n.º 90/269/CEE, do Conselho, de 29 de Maio](#), relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas.
- [Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de fevereiro](#) - Transpõe para a ordem jurídica interna a [Diretiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho](#), relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho, e revoga o [Decreto-Lei n.º 82/99, de 16 de março](#).
- [Guia de Boas Práticas do Trabalho em Altura](#) - ACT.
- [Movimentação Manual de Cargas](#) - ACT.
- [ACT - NOTA TÉCNICA N.º 2 - Utilização de escadas portáteis na construção civil e obras públicas](#).
- [Ficha de Segurança - Empilhadores de garfos](#) - ACT.
- [Segurança de Máquinas e Equipamentos de Trabalho](#) - ACT.

Lista de Verificação

Infraestruturas - Armazéns

Identificação

Data da Avaliação:

Designação Exploração:

Localização da exploração:

Responsável pela Verificação:

Item de Verificação	Conformidade (✓/X)	Obrigação/ Recomendação
1. As estruturas de armazenagem (pilares/estantes/prateleiras) são adequadas à carga a armazenar		Ver página 6
2. As estruturas de armazenagem são verificadas periodicamente e, sempre que necessário é efetuada manutenção?		Ver página 7
3. As estruturas de armazenagem são carregadas corretamente?		Ver página 8
4. Os materiais mais utilizados e os mais pesados estão ao alcance fácil dos trabalhadores?		Ver página 9
5. Na armazenagem dos produtos, os que são movimentados individualmente por cada trabalhador, não excedem os 30 kg?		Ver página 9
6. Os trabalhadores possuem informação e formação acerca das posturas corretas para levantar e movimentar cargas?		Ver página 10
7 . Estão disponíveis equipamentos necessários para levantar e movimentar os materiais?		Ver página 11
8 . O equipamento de movimentação de cargas automotor (porta paletes elétrico, empilhador, etc?) é manobrado exclusivamente por pessoal com formação adequada?		Ver página 11-12
9 . Os condutores dos empilhadores realizam uma condução cuidadosa?		Ver página 12
10. As vias de circulação permitem a movimentação segura de empilhadores e trabalhadores?		Ver página 14
11 . São realizadas inspeções periódicas e manutenção regular dos empilhadores?		Ver página 14
12. Os trabalhos efetuados sobre escadas/escadotes realizam-se em condições de segurança?		Ver página 15



Constituída em Outubro de 1985, com a finalidade de representar e defender os interesses das cooperativas agrícolas, agroalimentares e dos agricultores, promovendo o desenvolvimento sustentável da agricultura, a valorização dos produtores e o fortalecimento do setor cooperativo em Portugal, a "CONFAGRI – Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal, CCRL", é a estrutura de cúpula de praticamente todo o universo Cooperativo Agrícola do nosso País.

FICHA TÉCNICA

Título | Infraestruturas - Armazéns

Edição | CONFAGRI – Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal

Operação | Projeto nº. PDR2020-214-103142 | PDR2020 – Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020

Ano | 2025