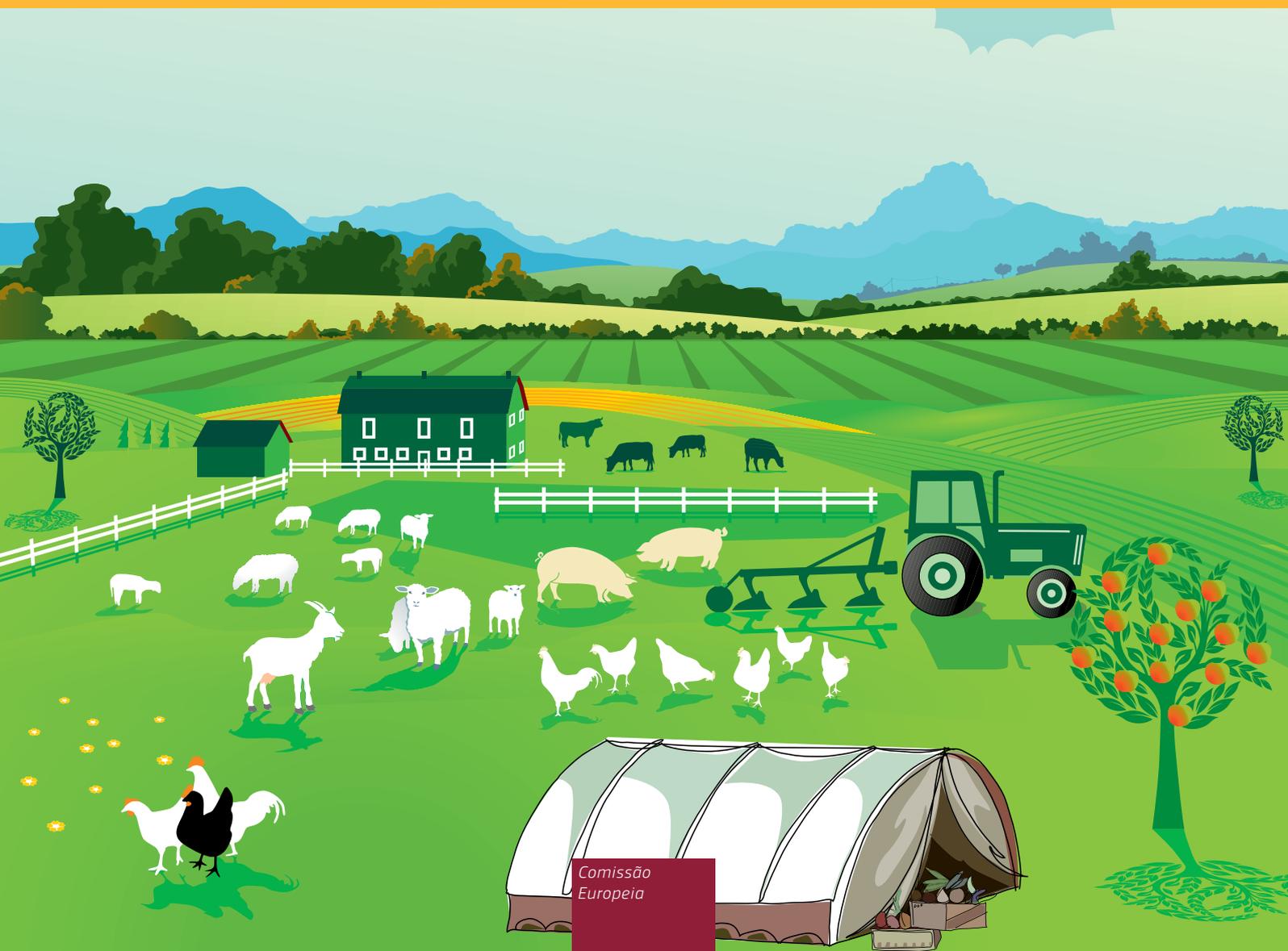




Proteção da **Segurança e da Saúde** dos Trabalhadores da Agricultura, Pecuária, Horticultura e Silvicultura



A presente publicação é apoiada pelo Programa da União Europeia para o Emprego e a Solidariedade Social — PROGRESS (2007-2013).

O programa é executado pela Comissão Europeia. Foi criado para financiar a realização dos objetivos da União Europeia nas áreas do emprego, dos assuntos sociais e da igualdade de oportunidade e, deste modo, contribuir para a concretização dos objetivos de estratégia «Europa 2020» nestes domínios.

Previsto para sete anos, o programa dirige-se a todos os intervenientes aptos a contribuir para a elaboração de legislação e a adoção de medidas políticas apropriadas e eficazes em matéria social e de emprego na UE-27, nos países EFTA-EEE e nos países candidatos e pré-candidatos à União Europeia.

Para mais informações, consultar: <http://ec.europa.eu/progress>

GUIA DE BOAS PRÁTICAS NÃO VINCULATIVO PARA A
MELHORIA DA APLICAÇÃO DAS DIRETIVAS RELATIVAS À
PROTEÇÃO DA SEGURANÇA E DA
SAÚDE DOS TRABALHADORES
DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,
HORTICULTURA E SILVICULTURA

Comissão Europeia

Direção-Geral do Emprego, dos Assuntos Sociais e da Inclusão
Unidade B.3
Manuscrito terminado em dezembro de 2011

Nem a Comissão Europeia nem qualquer pessoa que atue em seu nome são responsáveis pelo uso que possa ser feito com as informações contidas nesta publicação.

Para qualquer utilização ou reprodução das fotos não abrangidas pelos direitos de autor da União Europeia, deve ser solicitada autorização diretamente ao(s) detentor(es) dos direitos de autor.

As ligações incluídas na publicação estavam atualizadas à data da conclusão do manuscrito.

© Fotografia da capa: 123RF

Europe Direct é um serviço
que responde às suas perguntas
sobre a União Europeia

**Linha telefónica gratuita (*):
00 800 6 7 8 9 10 11**

(* As informações prestadas são gratuitas, tal como a maior parte das chamadas, embora alguns operadores, cabinas telefónicas ou hotéis as possam cobrar.

Estão disponíveis mais informações sobre a União Europeia na rede Internet, via servidor Europa (<http://europa.eu>).

Um número catalográfico figura no fim desta publicação.

Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2015

ISBN 978-92-79-43410-5
doi:10.2767/61851

© União Europeia, 2015
Reprodução autorizada mediante indicação da fonte



Prefácio

Caro Senhor Agricultor:

A agricultura europeia enfrenta desafios e problemas crescentes. Alguns deles não pode controlar: a economia mundial, as alterações climáticas, as condições meteorológicas extremas, o abandono das zonas rurais. O que pode controlar é a sua capacidade de trabalho e a sua aptidão para superar os problemas de segurança e saúde com que se depara.

É evidente que a sua segurança e saúde e as dos seus trabalhadores, juntamente com um ambiente seguro, são condições prévias para gerir uma exploração viável. Assegurar o cumprimento de boas normas de segurança e saúde na sua atividade exige um esforço sistemático da sua parte. É igualmente da sua responsabilidade moral e jurídica enquanto empregador certificar-se de que os seus trabalhadores se encontram bem e em segurança.

A segurança e a saúde são questões que pode controlar. Pode reduzir os acidentes, os problemas de saúde e a possibilidade de perda de bens e de produção. Utilize este guia como ponto de partida.

O guia contém informações básicas sobre a segurança e a saúde, quais os aspetos do seu negócio relacionados com o tema, aquilo a que deve dar mais atenção e como se pode organizar para melhorar o seu controlo. Mais importante ainda, fornece-lhe uma ferramenta para identificar e avaliar os perigos decorrentes da atividade laboral: a avaliação dos riscos. São enumerados 128 perigos típicos que deve ter em consideração nas suas avaliações dos riscos: muito do trabalho já está feito por si, poupando-lhe custos, tempo e esforço.

Tire algum tempo para analisar as sugestões deste guia, pois disso pode depender a vida de alguém.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO AO PRESENTE GUIA	10
1.1 O objetivo do presente guia	10
1.2 Agricultura — uma indústria perigosa	10
1.3 As oito grandes causas de morte na agricultura	11
1.4 Âmbito deste guia	11
1.5 A quem se destina este guia	11
1.6 Como utilizar este guia	11
CAPÍTULO 2: INTRODUÇÃO À SEGURANÇA E SAÚDE	13
2.1 Definição de segurança e saúde	13
2.2 Segurança e saúde — uma obrigação legal	13
2.3 Organismos nacionais em matéria de segurança e saúde	14
2.4 Por que deve ter em consideração a saúde e a segurança	14
CAPÍTULO 3: ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE	15
3.1 Gestão da segurança e saúde	15
3.2 Conhecimento das suas obrigações legais	16
3.3 Consulta dos trabalhadores	16
3.4 Modernização de infraestruturas	17
3.5 Planeamento de atividades	17
3.6 Comunicação de questões de saúde e acidentes	17
CAPÍTULO 4: AVALIAÇÃO DOS RISCOS	19
4.1 O que é uma avaliação dos riscos?	19
4.2 Etapas da avaliação dos riscos	20
4.3 Conservação de registos	24
4.4 É a sua vez!	24
Estudo de caso	26
CAPÍTULO 5: PLANEAMENTO	27
5.1 A importância do planeamento	27
5.2 Organize e calendarize o seu trabalho	27
5.3 Organize as tarefas	28
Estudo de caso	29
CAPÍTULO 6: FORMAÇÃO	30
6.1 Tipos de formação	30
6.2 Necessidades de formação	30
6.3 Licenciamento	31
6.4 Registos da formação	32
6.5 Eficácia da formação	32
Estudo de caso	33

CAPÍTULO 7: MÃO-DE-OBRA	34
7.1 Exposição dos trabalhadores aos perigos	34
7.2 Envolvimento dos trabalhadores	35
7.3 Trabalhadores vulneráveis	35
7.4 Instalações	36
7.5 Disposições adicionais sobre o bem-estar	36
7.6 Violência entre os trabalhadores	36
Estudo de caso	37
CAPÍTULO 8: GESTÃO DA SAÚDE	38
8.1 Problemas de saúde	38
8.2 Vigilância da saúde	38
8.3 Zoonoses	39
8.4 Alergias	39
8.5 Vacinação	40
8.6 Exames auditivos, oftalmológicos e cardiovasculares	40
8.7 Asma	40
8.8 Perturbações musculoesqueléticas	41
8.9 Efeitos para a saúde relacionados com o clima	42
8.10 Doenças de pele	42
8.11 Primeiros socorros	42
Um estudo de caso	43
CAPÍTULO 9: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	44
9.1 Seleção do EPI	44
9.2 Utilização e manutenção do EPI	45
9.3 EPI habitualmente usados	46
9.4 Vestuário	47
Estudo de caso	48
CAPÍTULO 10: PREPARAÇÃO E RESPOSTA A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	49
10.1 Planeamento da resposta a situações de emergência	49
10.2 Medidas adicionais para operações florestais	50
10.3 Medidas de prevenção contra incêndios	50
10.4 Combate a incêndios	51
10.5 Inundações e tempestades	51
10.6 Contacto de máquinas com linhas elétricas suspensas	51
Estudo de caso	52
CAPÍTULO 11: CRIANÇAS	53
11.1 Quem são as crianças que se encontram normalmente na exploração?	53
11.2 Causas comuns de acidentes	53
11.3 Fatores que resultam em acidentes	54
11.4 Medidas simples destinadas a manter as crianças seguras	55
Estudo de caso	56

CAPÍTULO 12: VISITANTES E TERCEIROS	57
12.1 Tipos de visitantes	57
12.2 Empreiteiros agrícolas/representantes governamentais/ trabalhadores de serviços públicos e trabalhadores de manutenção e construção	57
12.3 Prestação de informações a terceiros	58
12.4 Medidas de prevenção	58
12.5 Turistas/alunos em idade escolar/serviços de hospedagem na exploração Estudo de caso	59 60
CAPÍTULO 13: INFRAESTRUTURAS	61
13.1 Proteção e acesso aos limites	61
13.2 Mantenha o seu local limpo e arrumado	62
13.3 Instalação elétrica	63
13.4 Abastecimento e reservatórios de água	64
13.5 Trabalhos em altura	65
13.6 Trabalho no solo — Terraplanagens	67
13.7 Espaços fechados	67
13.8 Lojas, armazéns, empilhamento e oficinas	68
13.9 Reservatórios de combustível e prevenção de incêndios	69
13.10 Amianto	69
13.11 Lojas e estabelecimentos de hospedagem dentro da exploração Estudo de caso	69 70
CAPÍTULO 14: MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	71
14.1 Perigos relacionados com máquinas	71
14.2 Compra de máquinas	73
14.3 Começar a utilizar a máquina	73
14.4 Utilização segura da máquina	73
14.5 Crianças e máquinas	74
14.6 Acessórios	74
14.7 Manutenção e reparação	75
14.8 Desativação	76
14.9 Ferramentas e oficinas Estudo de caso	76 77
CAPÍTULO 15: TRANSPORTES E VEÍCULOS	78
15.1 Veículos na agricultura	78
15.2 Utilização segura de tratores	78
15.3 Veículos todo o terreno (VTT)	79
15.4 Máquinas automotrizes com rodas	80
15.5 Cargas e descargas	80
15.6 Planificação da sua viagem	81
15.7 Causas de acidentes rodoviários	81
15.8 Competência e comportamento humanos	82
15.9 Emergências	82

15.10	Manutenção de veículos	82
15.11	Transporte de animais	83
15.12	Organização do tráfego no local	83
15.13	Animais utilizados para transporte	84
15.14	Transporte de água	84
	Estudo de caso	85
CAPÍTULO 16: SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS		86
16.1	Substâncias perigosas nas explorações	86
16.2	Que danos podem causar?	86
16.3	Vias de contacto	86
16.4	Considerações sobre o armazenamento	87
16.5	Fichas de dados de segurança	87
16.6	Contacto com substâncias perigosas?	87
16.7	Utilização de substâncias perigosas	88
16.8	Utilização de equipamento de proteção individual	88
16.9	Etiquetagem e sinalética	88
16.10	Combustíveis e óleos	89
16.11	Grão/trigo/cereais/poeiras de alimentos para animais	89
16.12	Fluidos e chorume de animais	89
16.13	Amianto	90
	Estudo de caso	91
CAPÍTULO 17: SINALÉTICA		92
17.1	Importância dos sinais	92
17.2	Considerações relativas à sinalização	93
17.3	Sinais sonoros	94
17.4	Sinais de aviso	94
17.5	Sinais gestuais	95
	Estudo de caso	96
CAPÍTULO 18: PRODUÇÃO DE COLHEITAS		97
18.1	Fases do ciclo de desenvolvimento das culturas	97
18.2	Tipos de culturas	97
18.3	Preparação das parcelas e do solo	97
18.4	Plantação/sementeira	98
18.5	Cultivo	98
18.6	Poda	99
18.7	Colheita	99
	Estudo de caso	101
CAPÍTULO 19: ANIMAIS		102
19.1	Animais saudáveis	102
19.2	Comportamento animal	102
19.3	Contacto com animais	103

19.4	Zoonoses	104
19.5	Alimentação	104
19.6	Manuseamento de estrume	105
19.7	Transporte de animais	105
19.8	Consumo de produtos de origem animal	106
19.9	Pragas	106
19.10	Perigos musculoesqueléticos	106
19.11	Problemas respiratórios	107
19.12	Substâncias químicas	107
19.13	Outros aspetos a considerar	108
19.14	Os animais e o público em geral	108
	Estudo de caso	109
CAPÍTULO 20: ESTUFAS		110
20.1	Perigos das estufas	110
20.2	Perigos relacionados com materiais	111
20.3	Condições de trabalho em estufas	111
20.4	Sistemas de controlo ambiental	111
20.5	Movimentação manual e distensões musculares	112
20.6	Como reduzir os perigos musculoesqueléticos	112
20.7	Pesticidas e fertilizantes	112
20.8	Atividades de manutenção das estufas	113
20.9	Considerações suplementares	113
	Estudo de caso	114
CAPÍTULO 21: SILVICULTURA		115
21.1	Planeamento	115
21.2	Gestão de recursos humanos	116
21.3	Plantação de árvores	116
21.4	Acampamento	117
21.5	Manutenção de florestas	117
21.6	Abate de árvores	117
21.7	Árvores enredadas, deslizos	118
21.8	Transporte de madeira	118
21.9	A motosserra	118
21.10	Sinais gestuais	119
21.11	Cordas e equipamento de escalada	120
21.12	Primeiros socorros e medidas de emergência	120
21.13	Incêndios florestais	120
	Estudo de caso	121

A numeração dos apêndices remete para o capítulo principal a que correspondem no guia

APÊNDICE 1.1: GLOSSÁRIO	122
APÊNDICE 1.2: REFERÊNCIAS	123
APÊNDICE 2.1: ORGANISMOS NACIONAIS EM MATÉRIA DE SEGURANÇA E SAÚDE	125
APÊNDICE 2.2: DIRETIVAS EUROPEIAS RELATIVAS À SEGURANÇA E SAÚDE	127
APÊNDICE 4.1: INSTRUÇÕES PARA AVALIAÇÃO DOS RISCOS	130
APÊNDICE 4.2: FICHA DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS	132
APÊNDICE 4.3: EXEMPLOS DE PERIGOS	136
APÊNDICE 4.4: MODELOS DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS	158
APÊNDICE 4.5: ATIVIDADES PERIGOSAS	161
APÊNDICE 5.1: FICHA DE DECLARAÇÃO DO MÉTODO DE SEGURANÇA	165
APÊNDICE 19.1: ZONOSSES	168

CAPÍTULO 1

Introdução ao presente guia

Atualmente, não existe nenhuma diretiva europeia que se ocupe especificamente da proteção da segurança e saúde dos trabalhadores em todos os aspetos da agricultura, incluindo a pecuária, a horticultura e a silvicultura. No entanto, a Diretiva 89/391/CEE, e várias diretivas individuais, são aplicáveis a estes setores de atividade. É também de realçar que as características específicas destes setores — como o trabalho ao ar livre, em estufas, com maquinaria pesada, com animais, em isolamento no local de trabalho, com pouca formação, utilizando substâncias químicas e produtos fitofarmacêuticos — aumentam os riscos para os trabalhadores, o que se traduz numa taxa de acidentes superior à média dos outros setores.

1.1 O objetivo do presente guia

Este **guia tem como objetivo fornecer-lhe** conselhos práticos e orientações em matéria de **segurança e saúde** para o seu negócio.

Não visa enumerar as suas obrigações legais nem constitui um substituto de eventuais requisitos legais que possa ser obrigado a cumprir. Pelo contrário, vai orientá-lo relativamente aos tópicos sobre os quais deve ter conhecimento e àquilo com que se deve preocupar. Nesse contexto, são apresentadas sugestões quanto à forma como pode obter um nível de segurança mais elevado na sua empresa.

Veja este guia como uma ferramenta que o vai ajudar a:

- **tomar conhecimento** das questões de segurança e saúde no seu negócio;
- **encontrar soluções** para os problemas de segurança e saúde;
- **melhorar as condições de trabalho**; e, em última análise,
- **tirar o máximo partido do seu negócio.**

Lembre-se: até as
pequenas mudanças
podem fazer uma
grande diferença

1.2 Agricultura — uma indústria perigosa

Ser agricultor não é uma tarefa fácil: com efeito, trata-se de uma das profissões mais perigosas. A agricultura e a silvicultura, enquanto profissão, são sistematicamente consideradas como a terceira ou quarta profissões mais perigosas na União Europeia.

Esta conclusão decorre da avaliação dos acidentes e dos casos de problemas de saúde comunicados às autoridades locais. Pense quantos mais acidentes, casos de problemas de saúde ou mesmo mortes, ocorrem sem serem comunicados... Na realidade, a situação é muito mais grave. Como as explorações agrícolas combinam, frequentemente, o local de trabalho com a própria habitação, as crianças e os idosos estão expostos a riscos desnecessários e são confrontados com um número acrescido de situações perigosas.

1.3 As oito grandes causas de morte na agricultura

Quais são as causas de morte mais comuns neste setor?

- Acidentes de transporte (atropelamento ou capotagem de veículos).
- Quedas em altura (de árvores, através de telhados).
- Golpes causados por objetos móveis ou em queda (máquinas, edifícios, fardos, troncos de árvores).
- Afogamento (em reservatórios de água, tanques de chorume, silos de cereais).
- Manipulação do efetivo pecuário (ataque ou esmagamento por animais, zoonoses).
- Contacto com máquinas (peças móveis sem guardas de proteção).
- Encarceramento (sob estruturas desabadas).
- Eletricidade (eletrocussão).



1.4 Âmbito deste guia

Este guia abrange:

- **a agricultura;**
- **a horticultura/atividades em estufas;**
- **a pecuária;**
- **a silvicultura.**

O guia dirige-se, de forma abrangente, às micro, pequenas e médias empresas da União Europeia.

1.5 A quem se destina este guia

O presente guia diz-lhe respeito, se:

- **é um agricultor;**
- **é um empregado florestal ou a horticultura é a sua área de trabalho;**
- **gere a sua própria empresa;**
- **é um gestor ou um trabalhador.**

1.6 Como utilizar este guia

O presente guia está dividido em 21 capítulos. Se está a visualizá-lo num computador, pode navegar para um capítulo clicando simplesmente no título do capítulo em causa no índice. Cada capítulo apresenta informações sobre um tema específico, salienta os perigos característicos e sugere formas de lidar com os mesmos. Como muitos perigos dependem de múltiplos fatores ou podem ser abordados a partir de várias perspetivas (por exemplo, máquinas, veículos, animais), irá encontrar referências cruzadas entre capítulos que o remetem para outras secções do presente guia para uma consulta mais aprofundada.



As boas práticas são indicadas com um sinal de «certo» verde, as más práticas são indicadas com uma cruz vermelha.

Este guia inclui, entre outras coisas, os seguintes recursos:

1. Exemplos de perigos que pode encontrar na agricultura, horticultura, pecuária e silvicultura (**Apêndice 4.3: Exemplos de perigos**).
2. Metodologias de avaliação dos riscos, para o ajudar a efetuar as suas próprias avaliações dos riscos (**Capítulo 4: Avaliação dos riscos**).
3. **Um glossário** a que pode recorrer para todas as abreviaturas ou termos técnicos (**Apêndice 1.1: Glossário**).
4. **Uma secção de referências/bibliografia** (**Apêndice 1.2: Referências**).
5. **Uma lista dos organismos nacionais em matéria de segurança e saúde** (**Apêndice 2.1: Organismos nacionais em matéria de segurança e saúde**).

Tanto pode ler este guia como um todo, para se familiarizar com os vários aspetos da segurança e saúde, como pode optar por consultar capítulos específicos relacionados com certas atividades ou tópicos sobre os quais necessite de apoio.

CAPÍTULO 2

Introdução à segurança e saúde

2.1 Definição de segurança e saúde

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a saúde é a promoção e a manutenção do mais elevado grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores de todas as profissões. Por outras palavras, é o que o mantém física e mentalmente apto e satisfeito.

A segurança consiste na inexistência de riscos ou danos inaceitáveis. Trata-se, por conseguinte, da obtenção de condições que permitam minimizar, tanto quanto possível, a probabilidade de ocorrência de danos.

2.2 Segurança e saúde — uma obrigação legal

A saúde e a segurança estão regulamentadas em toda a Europa e são reguladas pelo direito nacional e pelo direito comunitário europeu (<http://eur-lex.europa.eu/en/index.htm> und http://osha.europa.eu/en/legislation/index_html/directives).

O direito comunitário europeu estabelece os requisitos mínimos que cada Estado-Membro deve adotar ou pode desenvolver em conformidade. Foram adotadas várias diretivas europeias em matéria de segurança e saúde relacionadas com:

- padrões mínimos para os locais de trabalho;
- vibrações;
- campos eletromagnéticos;
- movimentação manual;
- agentes biológicos, químicos e físicos;
- trabalhadoras grávidas e jovens trabalhadores;
- equipamento de trabalho;
- unidades de visualização;
- equipamento de proteção individual;
- ruído;
- sinalética;
- amianto;
- estaleiros móveis (construção).



(Apêndice 2.2: Diretivas europeias relativas à segurança e saúde)

A legislação em matéria de segurança e saúde **visa melhorar as condições de trabalho, reduzir os acidentes e as doenças relacionados com o trabalho e tornar os locais de trabalho seguros e saudáveis para os trabalhadores.**

Embora o conceito subjacente seja o mesmo em todos os Estados-Membros da UE, a legislação e a regulamentação nacionais podem variar consoante as necessidades, características e experiências de cada Estado-Membro.

2.3 Organismos nacionais em matéria de segurança e saúde

A responsabilidade governamental no que se refere à segurança e saúde cabe à **Inspecção do Trabalho**, aos **Serviços de Saúde** ou a um organismo equivalente. É importante que **conheça a sua autoridade nacional para a segurança e saúde no trabalho**. **Contacte o seu órgão local** para obter orientações e mais informações sobre as suas responsabilidades (**Apêndice 2.1: Organismos nacionais em matéria de segurança e saúde**).

2.4 Por que deve ter em consideração a saúde e a segurança

Deve **gerir ativamente** a segurança e saúde pois um acidente grave ou uma morte ocorridos na sua propriedade podem ter consequências graves.

As consequências podem implicar **prejuízos financeiros e causar** sofrimento a si, à sua família **ou aos** seus trabalhadores.

Os acidentes podem afetar gravemente a sua capacidade de trabalho. Como entidade patronal ou trabalhador por conta própria, desejará reduzir ou evitar custos relacionados com:

- despesas médicas (incluindo primeiros socorros) e farmacêuticas;
- despesas de seguros;
- despesas jurídicas decorrentes de ações cíveis ou penais;
- períodos de inatividade e encerramento;
- danos a máquinas e infraestruturas;
- recrutamento e formação de trabalhadores novos e substitutos;
- publicidade negativa e perda de reputação;
- perdas de produção.

Como trabalhador assalariado ou por conta própria poderá ter de lidar com:

- sofrimento, dor e lesões;
- hospitalização;
- despesas de saúde;
- impossibilidade de trabalhar (temporária ou permanente);
- incapacidade permanente;
- perda de apoio financeiro para a sua família.



Os inspetores de segurança e saúde fiscalizam se os empregadores cumprem a legislação em matéria de segurança e saúde

CAPÍTULO 3

Organização da segurança e saúde

Com base em dados compilados pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, a cada três minutos e meio alguém morre na União Europeia por causas relacionadas com o trabalho, sendo que muitas destas mortes ocorrem nas áreas da agricultura e da silvicultura.

O presente capítulo trata de:

- Gestão da segurança e saúde
- Conhecimento das suas obrigações legais
- Consulta dos trabalhadores
- Modernização de infraestruturas
- Planeamento de atividades
- Comunicação de questões e acidentes relacionados com a saúde

O facto de achar que não vão acontecer não faz com que os problemas desapareçam

3.1 Gestão da segurança e saúde

Apesar de, neste momento, a segurança e saúde **poderem não ser** a sua prioridade absoluta, o **tempo e dinheiro** gastos com a segurança e saúde **devem ser vistos como um investimento e não como um desperdício**.

O dinheiro que gasta em prevenção será muito inferior ao que irá gastar em despesas médicas, trabalhadores substitutos, indemnizações ou multas se houver um acidente nas suas instalações.

Ao **organizar a sua atividade no que se refere à segurança e saúde**, deve saber:

- quais são as suas **obrigações legais**;
- como, e em que medida, irá **envolver os seus trabalhadores**;
- quais são os padrões aceitáveis relativos a **infraestruturas/instalações e máquinas** para a sua empresa;
- como planear e realizar o seu trabalho quotidiano.

Seja proativo — não fique à espera que os acidentes aconteçam — planeie o seu trabalho



Consultas periódicas dos trabalhadores



3.2

Conhecimento das suas obrigações legais

Deve conhecer a lei e o que se espera de si em termos de segurança e saúde. Pode haver um certo número de leis e outros atos que se aplicam ao seu caso, uns de forma mais evidente do que outros. A legislação é frequentemente submetida a revisões. Deve estar a par de quaisquer alterações recentes à legislação em vigor e da nova regulamentação ou leis. Contacte a sua entidade reguladora ou a associação do seu setor para obter mais informações: inicie e mantenha um relacionamento com as mesmas. Tome nota dos aspetos de que não tinha conhecimento anteriormente. Este conhecimento e as medidas de controlo que implementar vão ajudá-lo a prevenir acidentes e problemas de saúde na sua empresa e, quando não os previnam efetivamente, podem evitar ações judiciais contra si.

3.3

Consulta dos trabalhadores

Mesmo que seja proprietário de uma empresa unipessoal e dependa de mão-de-obra familiar ou ocasional, **deve**

consultar todos os trabalhadores relativamente a questões de segurança e saúde. **A segurança e saúde têm tudo a ver com a colaboração entre si e os seus trabalhadores para alcançar um objetivo comum: um sistema de produção seguro.**

Você e os seus trabalhadores estão, por isso, do mesmo lado e o debate não deve implicar discussões ou conflitos. A consulta deve envolver uma **partilha de perspetivas** da qual todos podem beneficiar. **Escute as opiniões e os problemas dos seus trabalhadores** e peça-lhes para trabalharem consigo na procura de soluções.

A sua equipa pode estar mais bem posicionada para identificar as questões de segurança e de saúde, uma vez que lida com as mesmas diariamente. Envolve os seus funcionários na **identificação e avaliação dos perigos**. Se a sua legislação nacional o exigir (e em função da dimensão da sua exploração), incentive a **eleição de representantes para a segurança, crie comités de segurança**, organize **reuniões** e conserve **atas do que nelas é dito**. Tire o máximo partido das mesmas.

3.4 Modernização de infraestruturas

As suas instalações podem precisar de algumas alterações. Se já sabe o que é necessário, elabore um plano de ação para aplicar as alterações. **Se não lhe for possível identificá-las, utilize este guia.** Através do processo de avaliação dos riscos explicado no **Capítulo 4: Avaliação dos riscos vai descobrir que alterações deve realizar. A avaliação dos riscos** irá resultar numa **lista de «tarefas» relativas aos elementos que precisa de melhorar no local.** Deve pensar igualmente em assuntos tais como:

- a limpeza e arrumação do local;
- a separação do tráfego, atividades laborais, pessoas e zonas mais movimentadas;
- **sinalética;**
- **se empregar pessoal, deve assegurar a existência de instalações de saneamento** e de **repouso** consoante a atividade; a disponibilidade de **água potável**, cantinas ou **zonas para almoço e pausas, sanitários, chuveiros e balneários**, instalações **para mulheres grávidas e lactantes, meios de comunicação**, regras para **fumadores;**
- **medidas** de emergência e evacuação, **prestação de primeiros socorros**, transporte para fins de tratamento médico (em caso de necessidade).

Estes e muitos outros temas serão abordados nos próximos capítulos.

3.5 Planeamento de atividades

Todas as atividades precisam de planeamento. Não é necessário que o plano seja formal: antes de começar a trabalhar, pare um momento e pense:

- Tenho as **ferramentas e os equipamentos indicados?**
- O que pode **correr mal?**
- Há alguma forma **melhor e mais segura** de realizar a tarefa?
- Que **ações devem ser realizadas antes do início dos trabalhos?**
- Os meus **trabalhadores sabem** o que estão a fazer?
- Os meus **trabalhadores são competentes e estão devidamente formados** para a tarefa?

Quando o trabalho estiver concluído, deve perguntar-se:

- Desenrolou-se tudo como previsto?
- Posso fazer algo para melhorar o trabalho no futuro?
- Os meus trabalhadores e eu estamos convencidos de que realizámos o trabalho de forma a minimizar os riscos para a segurança e saúde?

Aprenda com
a experiência

3.6 Comunicação de questões de saúde e acidentes

O direito comunitário exige que os acidentes e os casos de problemas de saúde relacionados com o trabalho sejam comunicados às inspeções de segurança e saúde ou às autoridades nacionais equivalentes.

Sempre que ocorrer um acidente, depois de cuidar dos feridos, deve:

- **comunicar** o acidente às autoridades, tal como exigido pela legislação nacional;
- **investigar** o acidente a fim de identificar a razão da sua ocorrência;
- **registar** o acidente, tal como exigido pela legislação nacional;
- **registar** o acidente num livro de registos.

É uma boa prática proceder ao registo de situações de quase acidente, pois estas revelam a existência de zonas propensas a acidentes.

A comunicação de acidentes e dos casos de problemas de saúde contribui para o conhecimento comunitário e para as análises estatísticas das quais podem ser retiradas conclusões. Assim, podem ser estabelecidas mais orientações e medidas de controlo específicas para promover a melhoria dos locais de trabalho de todos.

CAPÍTULO 4

Avaliação dos riscos

4.1 O que é uma avaliação dos riscos?

A fim de assegurar um ambiente de trabalho seguro e saudável, deve **começar por efetuar uma avaliação dos riscos**. A avaliação dos riscos **constitui a base para a gestão da segurança e saúde e é também uma das suas obrigações legais**.

A avaliação dos riscos é um **processo que consiste em analisar os riscos para a segurança e saúde que os perigos existentes no local de trabalho representam para si, para os seus trabalhadores e para quaisquer membros de família**. Trata-se de uma análise sistemática de todos os aspetos do trabalho, realizada de forma a considerar:

- o que pode causar lesões ou danos;
- se os perigos podem ser eliminados e, caso não seja possível,
- que medidas de prevenção ou de proteção existem ou devem ser adotadas para controlar os riscos (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho: <http://osha.europa.eu/en>).

A avaliação dos riscos deve ser formulada por escrito.

Avaliação dos perigos

		Gravidade		
		ELEVADA	MÉDIA	REDUZIDA
Probabilidade	ELEVADA	Risco elevado	Risco substancial	Risco moderado
	MÉDIA	Risco substancial	Risco moderado	Risco mínimo
	REDUZIDA	Risco moderado	Risco mínimo	Risco ínfimo

O presente capítulo trata de:

- Etapas da avaliação dos riscos
- Avaliação dos perigos para determinar o nível de risco
- Determinação das medidas de prevenção e proteção
- Aplicação das medidas
- Controlo e revisão
- Conservação de registos
- Onde começar
- Um estudo de caso

Interpretação dos resultados

Classificação dos riscos	Medidas corretivas e calendário
16-25 Elevado	SUSPENDA a atividade até que tenham sido tomadas as medidas necessárias e o nível dos riscos tenha sido reduzido (consulte outros recursos especializados)
10-15 Substancial	Torne a situação segura no prazo de uma semana. Entretanto, tome medidas temporárias.
7-9 Moderado	Torne a situação segura no prazo de um mês.
4-6 Mínimo	Torne a situação segura no prazo de um ano.
1-3 Ínfimo	Continue a implementar as medidas atuais de proteção e prevenção — mantenha a situação sob análise.

4.2

Etapas da avaliação dos riscos

Existem cinco etapas básicas para efetuar a avaliação dos riscos:

- ETAPA 1 Identificação e registo dos perigos.
- ETAPA 2 Avaliação dos perigos para determinação do nível de risco.
- ETAPA 3 Determinação das medidas de prevenção e proteção.
- ETAPA 4 Aplicação das medidas.
- ETAPA 5 Acompanhamento e revisão.

Precisa de saber o que pode causar danos a SI e aos SEUS TRABALHADORES a fim de poder lidar com as causas

ETAPA 1: Identificação e registo dos perigos

Deve **identificar todos os perigos possíveis** na sua exploração **assim como as pessoas em risco**. Deve assegurar-se de que **tem em conta cada fator** e cada **aspecto** da sua empresa.

O perigo é definido como algo que tem potencial para causar danos, ou seja, desde danos materiais, ferimentos ligeiros e problemas de saúde menores, até lesões que resultem em incapacidades, problemas de saúde ou mesmo a morte.

A fim de evitar a omissão de perigos ou atender a um aspeto do seu negócio em detrimento de outro, o conceito **HEEPO** (*humano, equipamento, ambiente, produto e organização*) ajuda-o a ter uma perspetiva global da sua exploração.

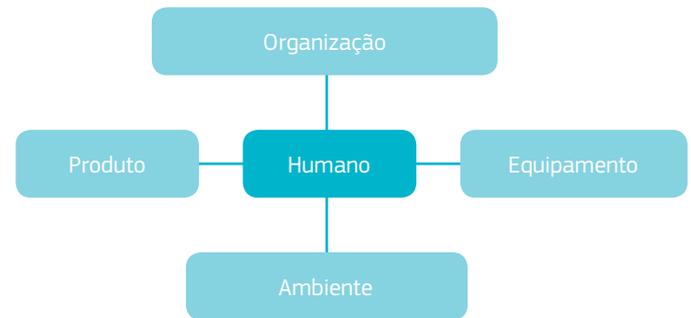
Refleta sobre todos os fatores que se seguem no que se refere à sua empresa.

- **Humano:** falta de capacidades físicas ou psíquicas, falta de conhecimentos ou aptidões, falta de competências, atitude ou comportamento corretos.
- **Equipamento:** máquinas, ferramentas manuais, programas e equipamentos informáticos, mesas e cadeiras.
- **Ambiente:** luz, ruído, clima, temperatura, vibrações, qualidade do ar ou poeiras.
- **Produto:** substâncias perigosas, cargas pesadas e objetos cortantes ou quentes.
- **Organização:** disposição do local de trabalho, tarefas, horário de trabalho, pausas, sistemas de turnos, formação, sistemas de trabalho, comunicação, trabalho em equipa, contacto com os visitantes, apoio social ou autonomia (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho).

Ande pelas suas instalações e observe:

- as boas e más práticas dos trabalhadores;
- as máquinas e equipamentos seguros e perigosos (com falta de manutenção);
- os locais de risco;
- o terreno instável ou mole;
- os buracos e fortes declives no terreno;
- as deficiências ou danos estruturais;
- os pontos a que o público tem acesso;
- as pessoas em risco (trabalhadores, fornecedores, empreiteiros, visitantes, a sua família);
- os produtos químicos e a forma como são armazenados e tratados;
- os veículos e a sua circulação.

O conceito HEEPO (do inglês, human, equipment, environment, product, organisation)



Pense nas suas instalações e reflita sobre as atividades laborais (Apêndice 4.5: Atividades perigosas).

- Pode ser necessário **dividir atividades complexas** em tarefas mais simples para identificar os perigos de forma mais pormenorizada.
- Discuta os possíveis **perigos com as pessoas que trabalham nas suas instalações**. As pessoas envolvidas nas atividades podem ter mais facilidade em reconhecer os perigos e propor soluções. Por «pessoas» deve entender os seus trabalhadores assalariados, os seus fornecedores e empreiteiros, ou ainda a sua família.
- Na identificação dos perigos, não considere apenas as suas atividades principais. Tenha sempre em atenção **as atividades de apoio** tais como trabalhos de manutenção, atividades de limpeza e preparação, as contagens das existências, perfuração de poços: trabalhos que podem ocorrer só uma vez, mas que podem ser ainda mais perigosos devido à pouca frequência com que são levados a cabo.
- Tenha em consideração as **atividades que têm lugar fora das suas instalações**, tais como o transporte de colheitas e de animais.
- Se os **trabalhadores e as suas famílias vivem nas instalações** ou se a exploração agrícola é simultaneamente a residência da sua família, preste especial atenção à sua segurança, saúde e às suas necessidades quotidianas.
- Se as suas instalações recebem **visitas de escolas, turistas ou consumidores**, lembre-se que estes são ainda mais vulneráveis, uma vez que não estão familiarizados com o local, e que você é responsável pela sua segurança.
- **As crianças, as mulheres grávidas, os idosos** e as pessoas com problemas de saúde estarão numa situação de maior risco e poderão ter necessidades especiais.
- **Não deve esquecer-se também dos** trabalhadores migrantes e sazonais.

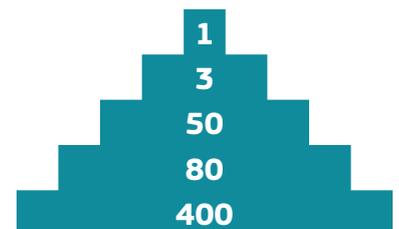


Pense em problemas e incidentes que tenham ocorrido no passado, assim como nas suas consequências.

Estatisticamente, os quase acidentes acabam por se tornar mais tarde em acidentes. Aprenda com as experiências passadas, quer sejam as suas ou as dos seus colegas e vizinhos.

O triângulo do acidente

Acidente mortal ou grave
 Lesões graves
 Com necessidade de primeiros socorros
 Danos materiais
 Quase acidentes (inexistência de lesões ou danos)



Por cada acidente mortal, houve 400 quase acidentes ignorados.

Fonte: Tye/Pearson (1974/75)

No **Apêndice 4.1: Instruções para avaliação dos riscos** existem indicações sobre quais as perguntas que deve colocar e o que deve ter em conta para identificar os perigos. O **Apêndice 4.2** contém um modelo de uma ficha de avaliação dos riscos que pode utilizar para registar os perigos e no **Apêndice 4.3** pode encontrar exemplos de perigos que pode considerar na sua avaliação dos riscos.

Coloque a si mesmo a questão «O que pode correr mal?»

Registo dos perigos

Depois de identificar os perigos:

- **faça uma lista** dos mesmos;
- **numere-os**.

Fazer uma listagem dos perigos ajuda-o a:

- **evitar omissões;**
- **evitar repetições;**
- **avançar com a avaliação dos riscos.**

ETAPA 2: Avaliação dos perigos para determinar o nível de risco

Após ter enumerado os perigos, tem de os avaliar para determinar o nível de risco. O risco depende de vários fatores, tais como:

- **a possibilidade** (probabilidade) de esse perigo se concretizar;
- **a gravidade** do impacto após a ocorrência de perigo;
- **a frequência** e a duração da exposição ao perigo;
- **a população** — o número de pessoas expostas.

Em termos práticos, é prática corrente considerar **dois** desses fatores (parâmetros de avaliação): a **possibilidade** e a **gravidade**.

A possibilidade (ou probabilidade) representa as hipóteses de ocorrência de determinado dano. Depende das medidas e precauções de segurança que já existem. Por exemplo, se o sótão do celeiro está equipado com uma guarda, o risco de queda diminui.

O risco de lesões resultantes da capotagem de um trator varia consoante a proteção (à disposição ao condutor).

A avaliação dos riscos não é difícil. Efetuamos avaliações dos riscos, mentalmente, de cada vez que atravessamos uma estrada. Todos sabemos que atravessar uma estrada rural envolve riscos diferentes dos de atravessar uma rua movimentada numa cidade.



Trator sem proteção para o condutor

Risco elevado



Trator com barras de proteção contra capotagem

Risco médio



Trator com cabina

Risco reduzido

A gravidade representa a magnitude dos resultados (lesões, problemas de saúde, prejuízos, danos). Depende da natureza do perigo. Registe as eventuais consequências de um perigo para poder determinar a sua gravidade. Por exemplo, as quedas em altura implicam automaticamente uma severidade elevada, uma vez que podem resultar em morte.

A **combinação** dos fatores selecionados determina o risco. No **Apêndice 4.4** são apresentados dois modelos de avaliação dos riscos.

ETAPA 3: Determinação das medidas de prevenção e proteção

O nível de risco determina a urgência das medidas a tomar, conforme demonstrado no **Apêndice 4.4: Modelos de avaliação dos riscos**.

Identifique as medidas a tomar para reduzir os riscos tanto quanto possível. O **Apêndice 4.3** inclui as medidas preventivas sugeridas para cada perigo. Ao decidir as medidas a tomar, tenha em conta os princípios gerais de prevenção:

1. atenuação dos riscos pela seguinte ordem:

- (a) eliminação da fonte de perigo,
- (b) substituição da fonte de perigo,
- (c) redução de perigos decorrentes da fonte,
- (d) isolamento da fonte de perigo,
- (e) proteção dos trabalhadores mediante a utilização de EPI (equipamento de proteção individual) ou de outros equipamentos;

2. minimização do erro humano;

3. vigilância da saúde.

Designe **pessoas responsáveis** pela implementação das medidas de controlo e fixe um **prazo** para a sua conclusão.

ETAPA 4: Aplicação das medidas

Implemente as medidas decididas de acordo com o planeado. **Verifique regularmente** junto das pessoas designadas quais os progressos alcançados. Assegure-se de que os problemas que não podem ser definitivamente solucionados de imediato são resolvidos de forma temporária até ser possível aplicar uma solução definitiva.

O risco de lesões durante a utilização de uma motosserra depende das características da motosserra e do equipamento de proteção individual disponível.



Operadores de motosserra sem formação e sem equipamento de proteção individual

Risco elevado



Operadores de motosserra com formação e com equipamento de proteção individual

Risco reduzido

ETAPA 5: Controle e revisão

Lembre-se de que **não é possível eliminar todos os perigos**, mas é possível mantê-los sob controle. O **risco residual** é o risco remanescente depois de terem sido tomadas as medidas de controle adequadas. Após a implementação das medidas de controle, os perigos devem ser reavaliados à luz das novas circunstâncias. A probabilidade de esse perigo se concretizar será agora provavelmente inferior graças às medidas tomadas. A gravidade continuará a ser a mesma uma vez que, caso o perigo se venha a materializar, as consequências não se alteram.

Quando é que este processo termina? Não termina. Deve ser regularmente revisto e acompanhado. Tal como as pessoas mudam, as instalações sofrem desgastes, os equipamentos e as máquinas são substituídos, são adicionados acessórios aos veículos e a tecnologia evolui, pelo que **deve manter as avaliações dos riscos atualizadas**. Alguns perigos desaparecerão automaticamente caso a sua fonte tenha sido suprimida (por exemplo, em caso de substituição de um trator antigo por um moderno). No entanto, podem ser criados novos perigos. Os perigos podem mudar ao ritmo das estações. O que pode ser seguro no verão pode ser perigoso no inverno (por exemplo, superfícies escorregadias, infestação de pragas). **Deve acompanhar a evolução dos acontecimentos atuais**. Analise e reavalie os perigos e riscos potenciais após qualquer alteração significativa. Há sempre algo a que deve prestar atenção enquanto tiver pessoas a exercer uma atividade, independentemente de quão simples ou complexa esta seja.

4.3 Conservação de registos

Mantenha registos escritos das avaliações dos riscos. São úteis para:

- avaliar os perigos que identificou e determinar os riscos e as medidas de controlo;
- transmitir informações e conhecimento às pessoas em causa;
- avaliar as necessidades de formação dos seus trabalhadores nos casos em que a formação é identificada como uma medida de controlo;
- avaliar periodicamente se as medidas de controlo necessárias estão a ser implementadas;
- fornecer elementos de prova às autoridades;
- fornecer provas da devida diligência em audiências judiciais;
- registar novos perigos, caso as circunstâncias se alterem.

Apêndice 4.2: Ficha de avaliação dos riscos apresenta uma folha de cálculo vazia na qual pode anotar os perigos. A avaliação dos riscos interativa que acompanha o presente guia permite-lhe preencher a avaliação dos riscos, guardá-la eletronicamente e elaborar um registo das avaliações dos riscos realizadas.

4.4 É a sua vez!

Para começar a sua avaliação dos riscos:

- utilize o modelo da ficha de avaliação dos riscos (**Apêndice 4.2**).
- selecione a atividade a partir da lista de atividades (**Apêndice 4.5**).
- selecione os perigos a partir da lista de exemplos de perigos (**Apêndice 4.3**), assinale-os e copie-os, juntamente com as suas consequências e medidas de controlo sugeridas;
- avalie os perigos com base no modelo qualitativo sugerido no **Apêndice 4.4**;
- selecione a partir das sugestões de medidas de controlo e designe uma pessoa responsável pela sua implementação, fixando um prazo para a sua conclusão;
- preencha a avaliação do risco residual apenas depois de as medidas de controlo terem sido implementadas.

Este guia é acompanhado por um **CD para o ajudar a criar a sua própria avaliação dos riscos eletrónica**.

Cerca de 128 perigos já foram objeto de avaliação dos riscos, de forma a criar uma base de dados inicial. Ao escolher a opção «A minha exploração/O meu negócio» vai poder:

- selecionar o seu **setor (opcional)**;
- selecionar a **atividade** que pretende avaliar;
- visualizar os **perigos** relevantes a partir da lista de 128 perigos;
- **escolher** os que se aplicam à sua situação;
- introduzir quaisquer **alterações** que considere necessárias (por exemplo, na classificação da probabilidade, nas medidas de controlo a adotar);
- acrescentar **novos** perigos ou novas atividades;
- **elaborar a sua própria** folha de resumo.

Quando terminar, guarde o seu trabalho antes de proceder a outra atividade. Esta ferramenta permite-lhe preparar avaliações dos riscos para tantas atividades quantas desejar.

Pode também **visualizar e avaliar** os **128 perigos**:

- **por setor** — agricultura, silvicultura, horticultura, pecuária;
- **por fonte de perigo** — equipamentos e máquinas, ferramentas, veículos, infraestruturas, trabalho de campo, trabalhos florestais, substâncias perigosas, gado, mão-de-obra, visitantes;
- **por classificação do risco** — ínfimo, mínimo, moderado, substancial e elevado.

A minha avaliação dos riscos

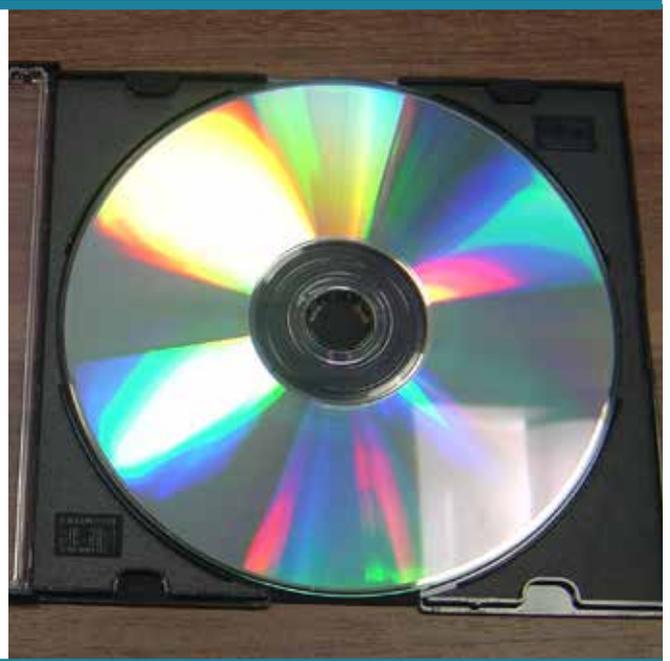
Siga estas instruções para aceder ao CD.

Se está a utilizar a versão 2003 do Excel:

- clique em «OK» quando a palavra-passe lhe for solicitada;
- clique em «OK» na próxima janela de alerta;
- clique em «Ativar macros» quando tal lhe for solicitado.

Se está a utilizar a versão 2007 do Excel:

- abra a folha de cálculo: verá um alerta de segurança no canto superior esquerdo avisando que «**As macros estão desativadas**»;
- clique em «**Opções**», ao lado do alerta, e seleccione «**Ativar esta opção**»;
- **clique em «OK»**; se o seu computador tiver uma proteção elevada, as macros podem não funcionar e vai ter de diminuí-la.



Estudo de caso

Uma criança de 6 anos estava a visitar os avós durante as férias de verão. O rapaz sempre gostou de ir com o avô ao campo, pois este deixava-o passear livremente pela exploração, sentar-se no trator, apanhar batatas ou brincar com as galinhas e os coelhos da avó. Longe da vista dos avós, enquanto brincava à beira da lagoa, o rapaz escorregou, caiu na lagoa e afogou-se. A lagoa não tinha vedação.



O que deveria ter feito o agricultor?

O agricultor devia ter procedido a uma simples avaliação dos riscos do seu local para determinar:

O que pode correr mal?

- Afogamento na lagoa;
- enredamento nas peças móveis das máquinas;
- acidente envolvendo o trator ou outros veículos ou equipamentos;
- consumo de substâncias não comestíveis/nocivas;
- quedas em altura ao escalar.

Qual é a probabilidade de alguma destas ocorrências acontecer?

Elevada, tendo em conta:

- a curiosidade da criança;
- a falta de familiarização com o local;
- a falta de supervisão.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- Lesões, morte.

Que medidas de controlo devia o agricultor ter tomado para reduzir os riscos?

Deveria:

- ter vedado a lagoa e outras áreas perigosas;
- ter falado com a criança acerca dos perigos das explorações agrícolas e ter estabelecido algumas regras básicas;
- não ter deixado a criança sem vigilância na exploração.

CAPÍTULO 5

Planeamento

O presente capítulo trata de:

- Organização e calendarização do trabalho
- A organização de uma tarefa
- Um estudo de caso

5.1 A importância do planeamento

O planeamento é um elemento crucial para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores. Assegurar um bom planeamento é o primeiro passo no sentido de garantir que o trabalho é realizado em segurança. Um planeamento eficaz permite-lhe antecipar os riscos e prevenir acidentes. Sublinha o que deve ser feito antes do início dos trabalhos e pode ajudar a reduzir o stresse e a evitar problemas de última hora, que muitas vezes resultam em más soluções, assunção de riscos e pressa desnecessária: tudo causas comuns de acidentes.

5.2 Organize e calendarize o seu trabalho

Organize o seu trabalho em termos de recursos humanos, equipamentos, instalações e características do local.

Calendarize o trabalho de forma a contar com os fatores externos que não pode controlar (por exemplo, condições meteorológicas, a sazonalidade, a disponibilidade de mão-de-obra, algumas características do local e o congestionamento do tráfego na via pública).

Recursos humanos

Refleta sobre:

- as competências necessárias para o trabalho;
- a disponibilidade de trabalhadores com qualificações adequadas;
- o horário de trabalho;
- a rotação dos postos de trabalho;
- as pausas para repouso;
- os intervalos para refeições.

Equipamento:

- identifique qual o equipamento necessário (ferramentas, máquinas e equipamento de proteção individual);
- assegure a adequação e disponibilidade do equipamento;
- verifique o seu bom estado de funcionamento, manutenção e a existência de licenças e certificados necessários;
- organize o seu transporte seguro para o local;
- certifique-se da disponibilidade/licença do operador.

Instalações

Assegure a existência de:

- água potável;
- instalações sanitárias e de higiene;
- refeições;
- instalações para refeições e pausas para repouso;
- balneários e instalações de secagem;
- meios de transporte;
- telecomunicações.

Características do local

Esclareça as questões:

- O local de trabalho é fixo?
- Os trabalhadores são obrigados a mudar de local de trabalho frequentemente?
- Toda a mão-de-obra está familiarizada com a paisagem?
- Existem elementos da paisagem potencialmente perigosos (falésias, pedreiras desativadas, fortes declives, rios, lagoas, lagos, lama e/ou antecedentes de desabamentos de terras, terreno desnivelado, carreiras de tiro, acampamentos)?
- O local é de fácil acesso?
- Existem plantas potencialmente nocivas ou fauna perigosa (vegetação densa, animais selvagens, insetos, serpentes, etc.)?

Calendarize o seu trabalho tendo em conta:

- as condições meteorológicas que podem prejudicar as atividades (por exemplo, temperaturas extremas, velocidade do vento, visibilidade, condições atmosféricas de chuva ou tempestade, radiação solar);
- as horas de luz solar existentes e a hora ideal do dia ou da noite para realizar os trabalhos;
- a sazonalidade (por exemplo, plantação, colheita, época de caça, período de reprodução e acasalamento dos animais da exploração ou de animais selvagens).

Planifique para situações de emergência:

- Que tipo de situações de emergência pode ter de enfrentar? (por exemplo, uma pessoa perdida, com lesões, que fica doente, uma tempestade, um desabamento de terras, um incêndio.)
- Como vai lidar com a situação?
- Como vai assegurar a comunicação de emergência?
- Como vai assegurar os transportes de emergência/ evacuação?

O planeamento de emergência é analisado mais aprofundadamente no **Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência**.

5.3 Organize as tarefas

Algumas tarefas são mais complexas ou perigosas do que outras e exigem, por isso, um planeamento mais estruturado, bem como a redação de uma declaração relativa ao método de segurança.

Entre essas tarefas encontram-se, nomeadamente:

- o trabalho de reparação de telhados;
- o trabalho de construção;
- a remoção de resíduos;
- o transporte de animais;
- o reabastecimento de reservatórios de combustível;
- a construção de estradas florestais;
- os trabalhos de reparação de estufas;
- o transporte de máquinas e produtos.

Uma **declaração do método de segurança** é um documento que descreve pormenorizadamente a forma como uma tarefa é efetuada, de modo a que seja executada de forma tão segura quanto possível. Pode elaborar a sua própria declaração do método de segurança no sentido de:

- clarificar as etapas, a sequência, os equipamentos ou as precauções necessárias para a tarefa;
- propor formalmente um procedimento seguro para realizar os trabalhos e utilizar a declaração para comunicar esse procedimento aos trabalhadores.

Declaração do método de segurança

Descrição da atividade

Data de emissão: Nome do emitente:

1. Aspetos a considerar aquando do planeamento da atividade					
Aspetos de trabalho	Parâmetros de funcionamento				Notas
Localização	Definir onde	A menor ou maior distância?	Acesso difícil ou fácil?	Terreno acidentado ou plano?	
Calendarização	Definir quando	Demasiado curto ou demasiado longo?	Pressão extrema		
Condições meteorológicas	Definir as condições meteorológicas	Quentes ou frias?	Condições meteorológicas extremas?	Catástrofes naturais?	
Equipamentos e máquinas necessários	Defini-los	Próprios ou alugados?	Com manutenção ou não?	Necessitam de reparação ou não?	
Pessoas	Definir quem	Em número suficiente?	Com formação ou não?	Com experiência ou não?	
EPI	Defini-los	Em número suficiente?	Aptos para utilização?	As pessoas sabem como utilizá-los?	

A declaração do método de segurança descreve:

- a localização;
- a calendarização;
- as condições meteorológicas;
- os equipamentos e máquinas;
- os recursos humanos, formação, competências, limitações, características do trabalho (trabalho solitário, trabalho em espaços exíguos, etc.);
- equipamentos de proteção individual necessários;
- planeamento de emergência;
- avaliação dos riscos para a tarefa;
- descrição das etapas para a realização da tarefa.

Uma vez concluído o trabalho, pode efetuar correções ou melhorias da declaração do método de segurança, em função da experiência adquirida. A declaração do método revista vai fornecer conhecimentos suscetíveis de serem utilizados em situações análogas. No fim do presente guia, no **Apêndice 5.1** encontrará uma **Ficha de declaração do método de segurança**, pronta a ser utilizada.

Estudo de caso

Uma equipa de 12 trabalhadores florestais estava a abater árvores no meio da floresta, na sequência de uma semana de tempestades e de chuvas fortes. Tinham interrompido o trabalho durante a semana anterior devido às condições meteorológicas extremas e tinham regressado apressadamente ao trabalho para recuperar o tempo perdido. Foram apanhados por um desabamento de terras e três deles perderam a vida, enterrados sob toneladas de lama e rochas.



O que deveriam ter feito os trabalhadores florestais?

Deveriam ter efetuado uma simples avaliação dos riscos do local para determinar:

O que pode correr mal?

- desabamento de terras;
- árvores enredadas;
- terrenos instáveis devido à tempestade.

Qual é a probabilidade de se verificar uma destas ocorrências?

Elevada, tendo em conta:

- as condições meteorológicas extremas que se prolongaram durante muitos dias;
- as características da paisagem/terreno.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, morte.

Que medidas de controlo deviam ter tomado, se tivessem avaliado a situação previamente?

Deveriam ter:

- avaliado o estado do solo do local;
- adiado o trabalho até o local de trabalho ser seguro.

Em tais situações:

- as equipas devem **planear** a calendarização do trabalho e dispor de planos de emergência para evitar trabalhar em zonas de alto risco após uma tempestade;
- os trabalhadores de explorações florestais devem ser formados para se aperceberem dos sinais de alerta de um desabamento de terra iminente (ou de outras catástrofes naturais) — antes do desabamento:
 - alterações visíveis na paisagem como, por exemplo, pequenas deformações no solo, movimentos dos terrenos, pequenos deslizamentos, fluxos de terra, árvores que se inclinam progressivamente,
 - pode haver água a brotar do solo em novos sítios,
 - pode ser ouvido um som de estrondo (primeiro ligeiro e aumentando gradualmente à medida que o desabamento ganha ímpeto),
 - podem ser ouvidos sons pouco habituais como árvores a estalar.

CAPÍTULO 6

Formação

O presente capítulo trata de:

- Tipos de formação
- Necessidades de formação
- Licenciamento de condutores e operadores
- Registos da formação
- Eficácia da formação
- Um estudo de caso

A formação é essencial para assegurar a sua competência e a de quaisquer trabalhadores (ou seja, você e os seus trabalhadores devem receber a formação adequada para possuírem os conhecimentos, sensibilidade, competências e atitude para realizar o trabalho corretamente e em segurança, desde o início. Quando você e quaisquer trabalhadores presentes no seu local têm a formação e competência necessárias, são muito menos suscetíveis de sofrerem lesões ou causar acidentes do que os operadores inexperientes e sem formação.

6.1 Tipos de formação

Existem dois tipos de formação:

- **aulas (teoria)**, nas quais você e/ou os seus trabalhadores participam em aulas ou apresentações sobre a matéria pertinente;
- **formação em serviço (prática)**, nas quais você e/ou os seus trabalhadores assistem a demonstrações sobre como utilizar as máquinas ou sobre a forma de realizar uma tarefa na prática.

6.2 Necessidades de formação

Deve certificar-se de que você e os seus trabalhadores estão conscientes de todos os **perigos ligados ao trabalho** e da forma como tais perigos devem ser controlados e/ou resolvidos. Esta formação pode ser formal ou informal. Pode assumir a forma de breves sessões apresentadas por consultores externos ou, caso seja competente para ministrar a formação, pode ser realizada por si próprio. Formações menos formais podem incluir conversas curtas com os trabalhadores, durante alguns minutos após a pausa deles, antes de voltarem a trabalhar, sobre questões ou tarefas específicas (por exemplo, o controlo da movimentação e velocidade de veículos, limpeza e manutenção das áreas de trabalho, etc.).



Formação informal sobre questões específicas.

Existem inúmeras diretivas europeias que exigem formação especializada em certos aspetos da segurança e saúde, como, por exemplo, a movimentação manual, ruído, vibrações, agentes cancerígenos, mutagénicos, amianto.

Forme os trabalhadores jovens que normalmente carecem de experiência. Muitos trabalhadores jovens e inexperientes têm sido vítimas de acidentes graves e mortais por estarem ansiosos por demonstrar que são capazes de fazer o trabalho. Realce os riscos envolvidos em cada atividade que lhes é atribuída ou na qual vão estar envolvidos. Instrua-os no sentido de nunca arriscar e de o consultarem a si ou ao supervisor deles imediatamente, caso tenham alguma dúvida. **Os trabalhadores experientes em**

atividade devem também ser recordados do que lhes foi ensinado: assegure-se que são realizadas **regularmente formações** e cursos de reciclagem para todos.

Faça questão de formar os trabalhadores:

- **antes** de começarem a trabalhar no local;
- sobre a importância de uma **boa arrumação das áreas de trabalho** e do respeito pelas **regras das instalações**;
- relativamente ao **levantamento de pesos**;
- periodicamente;
- sobre a utilização de **equipamento de trabalho**;
- se estes estiverem a realizar uma determinada tarefa pela primeira vez;
- se tiver decidido aplicar um sistema de **rotação de postos de trabalho**.

Forme trabalhadores de qualidade e capazes:

- sobre a utilização de **motosserras e corta-sebes elétricos**;
- sobre técnicas de **soldadura**;
- sobre a **utilização de escadas**, equipamento de escalada, trabalhos em plataformas elevatórias, trabalhos em telhados e **trabalhos em altura** no geral;
- sobre como utilizar as máquinas de forma a prevenir acidentes e reduzir distensões **musculoesqueléticas**;
- sobre técnicas de abate de árvores, incluindo o abate de árvores enredadas;
- sobre o **abate de árvores**.

Forneça alguma formação sobre possíveis **situações de emergência e realize simulações** pelo menos uma vez por ano para aliar a teoria à prática (**Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência**): permite colocar em evidência se os trabalhadores ou membros da família entenderam as missões que lhes foram atribuídas e se o plano de emergência é exequível e eficaz.

6.3 Licenciamento

Os **condutores** de veículos e operadores de certos tipos de máquinas como, por exemplo, equipamentos de elevação, devem ser titulares de uma licença. Verifique se todos os condutores e operadores têm licença para a categoria de veículo ou equipamento estão a utilizar. Verifique a frequência com que as licenças caducam e planeie a sua renovação com antecedência. Os pulverizadores (para os pesticidas) e outros equipamentos podem exigir inspeção e certificação. Informe-se junto do seu serviço de inspeção local. Assegure-se que tem todos os certificados disponíveis para efeitos de inspeção.

Se a legislação nacional o exigir, os **trabalhadores que manuseiam certos tipos de pesticidas** devem ser titulares de uma licença. A concessão de licenças depende do tipo de pesticidas, da sua aplicação, da toxicidade e de outras características.



Formação de trabalhadores jovens.

Os condutores de veículos e operadores de certos tipos de máquinas como, por exemplo, equipamentos de elevação devem ser titulares de uma licença



6.4 Registos da formação

É uma boa prática conservar os registos da formação, qualquer que seja a sua forma:

- um certificado oficial de formação da entidade formadora;
- uma carta de confirmação do formador;
- um registo de presenças de formação no local, indicando o assunto e assinado pelos participantes.

6.5 Eficácia da formação

Se está a pagar a formadores ou a fornecedores externos para formar os trabalhadores, assegure-se de que:

- o formador é competente e a entidade formadora foi aprovada, se necessário;
- clarifica quaisquer questões que você ou os trabalhadores possam ter antes de a sessão terminar e que tira o máximo partido do seu tempo e dinheiro.

Em qualquer caso, certifique-se de que você e/ou os seus **trabalhadores compreendem perfeitamente o que lhes foi comunicado.**

CERTIFICADO

Certifica-se por este meio que

O Sr. ABC

Concluiu com êxito uma sessão de formação sobre

«a utilização de equipamento de elevação»

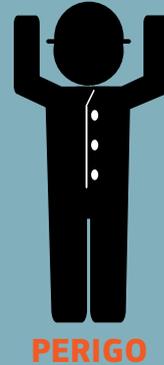
Que teve lugar em 21 de fevereiro de 2008,

Formador

Diretor

Estudo de caso

Um agricultor alugou uma empilhadora telescópica (com operador) para colocar um reservatório de água de plástico no seu telhado. Como existia uma vala que impedia que a empilhadora se aproximasse da parede da construção, a empilhadora teve de ser estacionada a alguma distância. A empilhadora conseguia alcançar o local desejado, mas o operador não era capaz de vê-lo. O próprio agricultor ofereceu-se para orientar o operador durante o processo e colocou-se num local visível gritando e agitando os braços para dar indicações ao operador. Quando o reservatório elevado se começou a aproximar de uns cabos elétricos suspensos, o agricultor, em pânico, começou a agitar os braços tentando avisar o operador. Infelizmente, o operador não compreendeu os sinais do agricultor e o reservatório tocou no cabo elétrico. O operador da empilhadora foi eletrocutado.



O que deveria ter feito o agricultor?

O agricultor devia ter procedido a uma simples avaliação dos riscos a fim de determinar:

O que pode correr mal?

- os sinais gestuais utilizados pelo agricultor podem não ser compreendidos pelo operador;
- o contacto com linhas elétricas suspensas;
- a possível capotagem da empilhadora.

Qual é a probabilidade de alguma destas ocorrências acontecer?

Elevada, tendo em conta:

- o acesso ao local era difícil;
- o operador da empilhadora não conseguia ver a localização do reservatório;
- o operador da empilhadora precisava de receber indicações através de sinais gestuais;
- o operador da empilhadora e o agricultor não tinham combinado que sinais gestuais iam utilizar;
- nunca tinham trabalhado juntos anteriormente;
- a presença de linhas elétricas suspensas.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, eletrocussão, morte.

Que medidas de controlo devia o agricultor ter tomado, se tivesse analisado a atividade previamente?

Deveria:

- ter escolhido um local mais acessível para o reservatório de água;
- solicitado ao fornecedor de empilhadoras que enviasse um assistente **com formação** para orientar o operador da empilhadora;
- combinado com o operador da empilhadora o significado dos sinais gestuais a utilizar.

CAPÍTULO 7

Mão-de-obra

Uma vez que a força de uma empresa depende da sua mão-de-obra, é essencial que os trabalhadores sejam competentes, mantidos em segurança, saudáveis e felizes. Para muitos agricultores, a mão-de-obra é constituída por eles próprios, os seus cônjuges, filhos e familiares. Em épocas de muito trabalho, alguns utilizam trabalhadores assalariados com base nas necessidades do momento, ao passo que outros firmam acordos mais permanentes com os trabalhadores; contudo, os laços familiares e as modalidades de emprego são irrelevantes quando se trata de assegurar a segurança e saúde da mão-de-obra.

O presente capítulo trata de:

- Exposição dos trabalhadores aos perigos
- Envolvimento dos trabalhadores
- Trabalhadores vulneráveis
- Instalações
- Disposições adicionais sobre o bem-estar
- Violência entre os trabalhadores
- Um estudo de caso

7.1 Exposição dos trabalhadores aos perigos

Aqueles que estão mais expostos aos perigos são os que exercem as atividades de trabalho: você e os seus trabalhadores.

Caso os perigos não sejam controlados, você e/ou os seus trabalhadores podem:

- sofrer ferimentos num acidente;
- contrair uma doença;
- sofrer acidentes incapacitantes;
- morrer.

Embora o trabalhador possa ter culpa na eventualidade de um acidente, **tal não limita de forma alguma a responsabilidade do agricultor** de tomar todas as medidas possíveis para proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável antes do acidente.

Historicamente, a agricultura é um dos setores mais perigosos para os trabalhadores da UE, registando-se entre 400 a 500 mortes por ano.



Envolva a sua mão-de-obra

Os trabalhadores estão expostos a:

- condições meteorológicas extremas;
- trabalho manual repetitivo;
- operação de veículos e máquinas;
- contacto com agentes biológicos;
- contacto com substâncias perigosas;
- quedas, esmagamento e muito mais.

Tire algum tempo para refletir de que forma poderia tornar o seu trabalho mais são e seguro. **Trabalhadores saudáveis e seguros são mais produtivos** do que trabalhadores sobrecarregados de trabalho, stressados, maltratados ou com lesões.

7.2 Envolvimento dos trabalhadores

Dê a conhecer aos seus trabalhadores **as questões de segurança e saúde** e os riscos a que estão expostos. **Envolva os seus trabalhadores** na identificação e registo de perigos (**Capítulo 4: Avaliação dos riscos**); **faça reuniões regulares** com eles, escute os seus problemas e solicite as suas opiniões e sugestões (**Capítulo 3: Organização da segurança e saúde**). O envolvimento dos trabalhadores é um requisito legal.

7.3 Trabalhadores vulneráveis

7.3.1. Os trabalhadores jovens carecem normalmente de experiência e tendem a ser impulsivos. Precisam de formação e de uma supervisão estreita até serem suficientemente competentes (**Capítulo 6: Formação**).

7.3.2. Os trabalhadores idosos são mais vulneráveis às condições meteorológicas, à fadiga e ao stress. Podem ter limitações relacionadas com a sua idade ou sofrer de doenças crónicas. A sua visão, audição, força, reflexos, velocidade de movimento e mesmo a sua capacidade produtiva podem estar diminuídas. É preciso atribuir-lhes tarefas que lhes sejam adequadas, com uma supervisão estreita para controlar os riscos que enfrentam e a sua saúde deve ser vigiada frequentemente (**Capítulo 8: Gestão da saúde**).

7.3.3. Os familiares podem estar dispostos ou ser obrigados a ajudar, mas deve ter em conta a sua aptidão para cada tarefa, na medida em que **podem não ter ainda recebido formação** e, por conseguinte, estar numa situação de risco mais elevado.

7.3.4. As trabalhadoras grávidas devem ser objeto de ponderação, avaliando quais as atividades que podem efetuar em segurança, sem risco de aborto ou de qualquer outra complicação para a mãe ou para o feto.

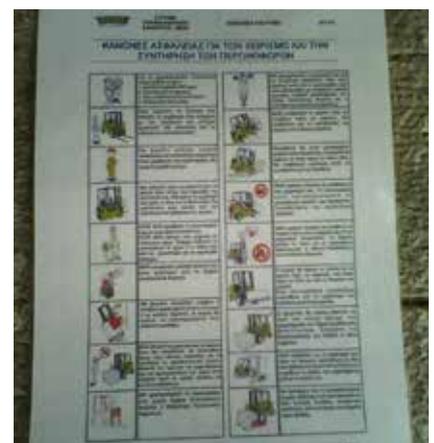
7.3.5. Aos trabalhadores com incapacidades devem ser atribuídas tarefas de acordo com as suas capacidades. Podem ser necessárias considerações adicionais em função das suas necessidades e capacidades.

7.3.6. O trabalho infantil não pode ser utilizado (Capítulo 11: Crianças). Sempre que as crianças da exploração familiar acompanhem os seus progenitores na realização das tarefas, devem ser tidos em conta os perigos e os riscos envolvidos, sendo-lhes explicados — quando tal seja apropriado — e controlados a fim que nenhuma criança seja exposta a riscos inaceitáveis.

7.3.7. Os trabalhadores imigrantes merecem, frequentemente, de considerações adicionais.

- **As** dificuldades de comunicação decorrentes da utilização de línguas diferentes podem conduzir a interpretações erróneas, mal-entendidos e/ou acidentes, doenças ou problemas de saúde. Se for este o caso, deve traduzir as informações e instruções essenciais em termos de segurança e saúde para a língua das pessoas que executam o trabalho. Pode igualmente utilizar demonstrações práticas no local de trabalho, animações, imagens, instruções simples e linguagem gestual. Não dê instruções complicadas, grite ou exprima o seu desagrado ou insatisfação quando eles não conseguirem compreender alguma coisa.
- **Diferenças culturais** — faça um esforço para aprender alguns princípios básicos sobre o contexto cultural dos seus trabalhadores, pois isto poderá evitar surpresas desagradáveis e mal-entendidos. Os hábitos alimentares e de consumo de bebidas podem ser acentuados em algumas culturas. Alguns gestos podem ser ofensivos noutras.
- A religião pode ser importante ou exigente para o trabalhador, pelo que deve tentar ter em conta exigências de carácter religioso.

Os trabalhadores estão muitas vezes numa posição que lhes permite encontrar soluções práticas e efetivas para os perigos no local de trabalho



Por vezes, os trabalhadores imigrantes residem no local e trazem a família consigo. Deve proporcionar condições dignas de habitação, acesso a água potável e a cuidados médicos para estas famílias. Deve ter em conta os possíveis riscos de segurança e de saúde e garantir que estes estão controlados. Se o seu trabalhador souber que a sua família está segura e bem cuidada, mais tendência terá a cooperar consigo e respeitar as instruções sobre as normas de segurança e saúde.

7.4 Instalações

Disponibilize sempre casas de banho e instalações sanitárias adequadas aos trabalhadores. Isto inclui:

- casas de banho limpas;
- água fria e quente;
- sabão e toalhas de papel de uso único (ou equivalente) para lavagem e secagem das mãos;
- chuveiros e vestiários, se necessário;
- instalações independentes para homens e mulheres, caso tenha trabalhadores de ambos os sexos.

7.5 Disposições adicionais sobre o bem-estar

Se for caso disso, certifique-se de que os trabalhadores são capazes de comunicar de forma satisfatória com as suas famílias, sobretudo se a família estiver longe e não puder ser visitada com frequência.

- Forneça informações, instrução, formação e supervisão adequadas de uma forma que possa ser entendida.
- Providencie cuidados médicos sempre que necessário.
- Forneça equipamento de proteção individual de forma gratuita, (**Capítulo 9: Equipamento de proteção individual**).
- Forneça todas as informações necessárias relevantes para as tarefas específicas a realizar.
- Disponibilize formas de entretenimento caso os trabalhadores vivam no local (por exemplo, TV por satélite).
- Preveja um tempo de descanso adequado e tenha em consideração o facto de os trabalhadores poderem estar cansados (a fadiga pode aumentar o risco de acidentes).
- Respeite as necessidades dos trabalhadores — fale com eles e nunca ignore as suas preocupações.
- Solicite as opiniões dos trabalhadores sempre que tal seja adequado (**Capítulo 3: Organização da segurança e saúde**).



7.6 Violência entre os trabalhadores

Por último, esteja consciente de que podem existir incidentes violentos entre os trabalhadores. Verificaram-se casos de trabalhadores envolvidos em lutas ou acusados de intimidação, assédio sexual, violações ou agressões. Certifique-se de que fica a conhecer bem os seus trabalhadores. Discuta quaisquer questões ou problemas que possam ter. Deste modo, terá conhecimento de quaisquer conflitos ou divergências pessoais entre eles e estará em posição de evitar que os conflitos se transformem numa situação de violência. **O seu comportamento pessoal, a sua atitude e nível de supervisão podem influenciar o comportamento dos trabalhadores num sentido ou noutro.**

Estudo de caso

Um trabalhador de uma exploração de suínos foi incumbido da tarefa de limpar os silos de alimentos para animais, para que estes pudessem voltar a ser enchidos no dia seguinte. Era suposto realizar a tarefa com um colega de trabalho. Devido a uma doença súbita do colega, decidiu realizar a tarefa sozinho. Ao descer no interior do silo, caiu e bateu com a cabeça na parede do silo: foi encontrado morto sete horas mais tarde.



O que deveria ter feito o agricultor?

Devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos para determinar:

O que pode correr mal?

- o trabalhador sofrer lesões durante o trabalho no silo;
- o trabalhador ficar preso no silo sem que esteja disponível ajuda;
- quedas em altura.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- o trabalhador estava a trabalhar sozinho.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, coma, morte.

Que medidas de controlo devia o agricultor ter tomado se tivesse avaliado a situação previamente?

Deveria:

- ter substituído o colega doente;
- ter fornecido aos trabalhadores uma declaração do método de segurança;
- ter supervisionado o trabalho com frequência.

CAPÍTULO 8

Gestão da saúde

*Sempre que a saúde e a segurança são debatidas, a segurança tende a ser predominante, levando a que os riscos de saúde sejam, muitas vezes, negligenciados. Em geral, tal acontece porque a falta de medidas de segurança pode conduzir a acidentes que causam lesões imediatas ou à perda de vidas humanas, enquanto os problemas de saúde normalmente aumentam de forma gradual e podem não ser evidentes numa fase inicial. Os problemas de saúde decorrentes de atividades de trabalho devem ser encarados como **acidentes em câmara lenta**, que frequentemente têm **consequências tão ou mais graves do que muitos acidentes comuns**.*

O presente capítulo trata de:

- Efeitos para a saúde
- Vigilância da saúde
- Zoonoses
- Alergias
- Vacinação
- Vigilância
- Asma
- Perturbações musculoesqueléticas
- Efeitos para a saúde relacionados com o clima
- Doenças de pele
- Primeiros socorros
- Comunicação de questões relacionadas com a saúde e acidentes
- Um estudo de caso

8.1 Problemas de saúde

Geralmente, os problemas de saúde:

- desenvolvem-se progressivamente;
- são difíceis de identificar;
- são duradouros;
- são difíceis de relacionar com a causa;
- não estão, muitas vezes, oficialmente diagnosticados.

A saúde dos trabalhadores numa exploração pode ser posta em risco devido a:

- stresse excessivo;
- zoonoses;
- alergias;
- distensões musculoesqueléticas;
- exposição a condições meteorológicas extremas;
- contacto com a terra, a flora, a fauna, agentes biológicos (doenças da pele), animais.

8.2 Vigilância da saúde

A vigilância da saúde dos trabalhadores está regulamentada. Isto significa que, se a lei o exigir, o trabalhador deve ter consultas com o seu médico em intervalos previamente determinados, para ser examinado a expensas do empregador. O objetivo dos exames consiste em determinar se as atividades profissionais estão a causar ou a agravar quaisquer problemas de saúde do trabalhador. O trabalhador é examinado relativamente a efeitos para a saúde



Os trabalhadores de uma exploração são frequentemente expostos a cargas físicas que são perigosas para a saúde ou desnecessariamente fatigantes

suscetíveis de ocorrer tendo em conta o trabalho de que está incumbido. Além disso, a vigilância da saúde contribui para determinar se um trabalhador está apto para o trabalho que lhe foi confiado. Por exemplo, um trabalhador asmático não deve tratar do feno ou de alimentos para animais, e um trabalhador com patologias cardiovasculares ou grave deficiência visual não deve desempenhar funções de condutor.

A vigilância da saúde deve ser realizada de forma proativa. Ajuda a identificar problemas de saúde relacionados com o trabalho antes de ocorrerem problemas graves para o trabalhador. Quaisquer problemas de saúde relacionados com o trabalho devem ser imediatamente comunicados a um médico, devendo ser tomadas as medidas adequadas.

É útil que o agricultor mantenha um processo para cada um dos seus trabalhadores com um registo de todas as doenças crónicas, alergias ou condições de saúde que possam vir a agravar-se, bem como da medicação tomada.

8.3 Zoonoses

Sempre que as pessoas estão em contacto com animais, existe o risco de ser contraída uma zoonose. Nem todas as doenças animais são transmissíveis aos seres humanos, mas muitas delas são — ver o quadro de zoonoses no **Apêndice 19.1.**

Pode reduzir o risco de contaminação melhorando as práticas de criação, assegurando uma ventilação eficiente, agendando uma vacinação frequente dos animais, colocando em quarentena os animais doentes e mantendo uma boa higiene pessoal.

Se suspeitar que contraiu uma zoonose, contacte o seu médico imediatamente.

8.4 Alergias

Alergias a picadas de insetos e mordeduras de répteis podem causar efeitos que vão desde um inchaço ligeiro até um choque anafilático e morte. Muitas vezes, as pessoas desconhecem alergias que podem ter **desde a nascença ou que podem ter desenvolvido em algum momento da sua vida.** Caso ocorra algum incidente, mesmo se os efeitos forem ligeiros, **consulte um médico,** que poderá dar-lhe conselhos sobre como proceder ao tratamento e informá-lo sobre a necessidade de realizar testes alergológicos adicionais.

Infelizmente, nem todas as alergias podem ser predeterminadas através de testes e nunca se pode ter a certeza de como o organismo irá reagir a uma picada ou mordedura num dado momento, mesmo se tal tiver ocorrido anteriormente.

Se uma picada ou mordedura tiver de ser tratada, é essencial que o médico ou enfermeiro conheça o tipo de inseto ou réptil que a causou, a fim de administrar o antídoto adequado. Deve ter também noção de que há um limite de tempo durante o qual o antídoto deve ser injetado à vítima. O seu médico pode dar-lhe conselhos mais detalhados.

A maior parte das cobras não é venenosa: mas é útil que saiba distinguir aquelas que são venenosas na fauna da sua região.

Os pesticidas e as substâncias perigosas em geral, quando inaladas, ingeridas ou absorvidas através da pele, podem causar alergias, choque anafilático ou mesmo a morte. **Os sintomas podem ser ligeiros ou graves.** Podem ser **de curta duração** ou podem **prejudicar a saúde gradual e gravemente ao longo do tempo.**



Os trabalhos que impliquem a exposição a determinados produtos químicos exigem o acompanhamento médico do trabalhador



A picada de uma abelha pode ter consequências graves para uma pessoa alérgica a insetos

8.5 Vacinação

Consulte o seu médico caso ainda não tenha sido vacinado contra o tétano, hepatite, ou recebido qualquer outra vacina que o possa proteger contra uma doença potencialmente mortal.

8.6 Exames auditivos, oftalmológicos e cardiovasculares

A exposição a níveis elevados de ruído e vibrações excessivas deve ser minimizada na medida do possível e, sempre que esta ocorra devido à natureza do trabalho (por exemplo, utilização de motosserras, utilização de veículos e máquinas), as possíveis consequências para saúde devem ser vigiadas e avaliadas com uma frequência determinada por um especialista. Deve informar-se junto da sua autoridade nacional sobre a duração máxima de exposição admissível e os limites de exposição. Ao avaliar a exposição ao ruído e às vibrações, tenha em conta:

- a intensidade;
- a frequência (de emissão);
- a duração da exposição (contínua ou fragmentada);
- a proximidade da fonte.
- o efeito combinado de várias fontes.

Sussurro	30	dB	A título indicativo, uma tosquiadora de interior produz 80 dB; um VTT, um trator ou uma ceifeira 85 dB; um trado 95 dB; uma bomba de irrigação 100 dB; e uma motosserra 110 dB.
Conversa normal	60-70	dB	
Toque de chamada do telefone	80	dB	
Tráfego citadino no interior de um veículo Metropolitano	85	dB	
	95	dB	
Nível acima do qual a exposição prolongada ou frequente pode resultar em perda permanente da audição	85	dB	Testes oculares e exames ao sistema cardiovascular são especialmente importantes se operar máquinas, conduzir ou executar trabalhos em sítios altos. A perda de visão ocorre normalmente de forma gradual e é subestimada.
Motociclo	100	dB	
Serra elétrica	110	dB	
Concerto de rock	115	dB	
Começa a dor	125	dB	
Rebitador pneumático	125	dB	
Motor a jato	140	dB	
Surdez	180	dB	

8.7 Asma

Os trabalhadores com asma devem evitar trabalhar:

- com feno, alimentos para animais, sementes, flores;
- com aves de capoeira;
- em condições que envolvam poeiras;
- em condições atmosféricas muito quentes e com exposição solar;
- em áreas com odores fortes;
- em silos e noutros espaços fechados.



Mais vale prevenir do que remediar

Mantenha sempre a sua
medicação à mão

8.8

Perturbações musculoesqueléticas

Esticar-se ao colher fruta, dobrar-se para plantar, remover ervas daninhas e colher plantas rasteiras, levantar e transportar pesos pesados, operar máquinas, conduzir longas distâncias, várias tarefas que envolvam puxar e empurrar — estas tarefas levam quase sempre a que o agricultor ou o trabalhador da exploração agrícola venha a sofrer de várias doenças musculoesqueléticas, incluindo dores na zona lombar, distensões e entorses na coluna vertebral, pernas, mãos, ombros e pescoço.

Os colhedores de tabaco, por exemplo, desenvolvem problemas nos pulsos devido ao movimento contínuo do pulso na recolha manual das folhas de tabaco, tal como acontece com os produtores leiteiros devido à quantidade de trabalho de pulso necessária, mesmo no caso da ordenha mecanizada.

Existem muitas considerações a efetuar em relação ao levantamento de cargas.

- Tenha noção do peso exato que está prestes a levantar, verifique-o antes.
- Em função do peso, forma e embalagem, decida se o pode levantar ou se necessita da ajuda de um colega com formação ou de um auxílio mecânico.
- Antes de levantar o que quer que seja, decida primeiro para onde vai levar a carga e como a pode transportar de forma segura.
- Sempre que possível, tenha disponíveis superfícies de trabalho a uma altura que facilite as operações de levantar, movimentar e posar os pesos.
- Utilize sistemas mecânicos sempre que possível (por exemplo, carrinhos de mão, carrinhos de carga, gruas telescópicas ou tratores equipados para levantar pesos).
- Utilize sistemas de puxar sempre que possível.
- Minimize a quantidade de levantamentos envolvidos no trabalho em geral.
- Se ainda assim tais levantamentos fizerem parte do trabalho, forneça formação aos trabalhadores sobre as técnicas e posturas corretas de levantamento e transporte de pesos.
- Use vestuário apropriado para que possa manusear de perto o material a levantar (por exemplo, fato-macaco).
- **Nunca tente levantar nada que esteja para lá das suas capacidades.**

Ao levantar pesos:

- mantenha as costas retas e dobre os joelhos;
- transfira o seu peso para as suas pernas;
- aproxime a carga ao corpo tanto quanto possível;
- distribua a carga em partes iguais entre os seus braços;
- proteja as suas mãos com luvas caso a carga tenha textura áspera;
- se possível, empurre ou puxe a carga em vez de a levantar;
- regra geral, os pesos com pegas são mais fáceis de levantar;
- os pesos entre a altura do cotovelo e do ombro são os mais fáceis de levantar;
- procure assistência junto de um colega de trabalho para pesos mais pesados e distribuam a carga entre ambos;
- divida as cargas grandes em cargas menores, se possível;
- faça pausas curtas.



A elevação manual de cargas pesadas pode causar danos graves nas costas, nos ombros e no pescoço



Utilize equipamentos de elevação para movimentar pesos pesados

De acordo com o Eurostat, a agricultura é o setor no qual se verifica a maioria dos problemas musculoesqueléticos relacionados com o trabalho

8.9 Efeitos para a saúde relacionados com o clima

A exposição a condições meteorológicas extremas ao trabalhar no campo pode resultar em **hipotermia, queimaduras provocadas pelo frio, insolação, golpe de calor, desidratação e cancro da pele.**

O que pode fazer?

- **Calendarizar o trabalho** de forma a otimizar as condições de trabalho.
- **Vestir-se de forma adequada**, em função das condições meteorológicas.
- Se estiver quente e fizer sol, **utilize chapéu, óculos de sol, protetor solar, beba água e descanse à sombra.**
- Se estiver frio e húmido, **vista roupa quente, use fatos-macaco impermeáveis, tome um banho quente e mude de vestuário imediatamente após terminar o trabalho.**
- Planeie as suas atividades de forma a **minimizar a exposição** a condições meteorológicas extremas.
- **Adie as atividades** que o possam pôr em risco quando se verificarem condições meteorológicas desfavoráveis.



O colhedores de tabaco, que apanham as folhas à mão, estão sujeitos a infeções cutâneas devido ao contacto permanente com a terra, pesticidas, fertilizantes e nicotina

8.10 Doenças de pele

As infeções cutâneas são muito comuns na agricultura e na silvicultura. O contacto contínuo com agentes biológicos, a terra, a flora, os pesticidas e fertilizantes, os resíduos animais, o adubo e a madeira podem resultar em infeções, inchaços, cicatrizes e no desenvolvimento de fungos. **Proteja as suas mãos tanto quanto possível utilizando luvas** e consulte o seu médico caso as anomalias de pele persistam.

Muitas zoonoses como o carbúnculo, a tinha do couro cabeludo e o ectima contagioso estão associadas à contaminação cutânea.

8.11 Primeiros socorros

Mantenha sempre um estojo de primeiros socorros no local e certifique-se de que está facilmente acessível. Os farmacêuticos têm conjuntos já prontos e podem fornecer-lhe uma lista dos requisitos mínimos caso a sua legislação nacional assim o exija.

É extremamente útil que você ou outro membro da família ou da **mão-de-obra, participe em ações de formação de primeiros socorros** e possa prestar assistência imediata em caso de necessidade.

Tenha uma lista dos números de telefone:

- dos serviços de emergência — 112;
- do hospital mais próximo;
- do seu médico;
- de um centro de intoxicações.

Estudo de caso

A.J. trabalhava há muitos anos para um agricultor de batatas. O seu trabalho consistia em colher batatas, colocá-las em caixas e colocar as caixas em camiões. Já fazia este trabalho há 15 anos. Ela sofre agora de lesões na coluna vertebral e pede uma indemnização à sua antiga entidade patronal pelo seu atual problema de saúde.



O que deveria ter feito o agricultor?

O agricultor devia ter procedido a uma simples avaliação dos riscos das atividades de colheita das batatas para determinar:

O que pode correr mal?

- problemas crónicos na coluna, músculos e costas.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- levantamento e transporte de pesos;
- as flexões repetidas;
- má postura;
- longas horas de trabalho.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- problemas crónicos na coluna vertebral, músculos e costas.

Se o agricultor tivesse avaliado a situação previamente, que medidas de controlo deviam ter sido tomadas?

Deveria:

- ter automatizado o processo tanto quanto possível;
- ter disponibilizado contentores ergonómicos, se estes tivessem de ser levantados pelos trabalhadores;
- ter-se assegurado que as ações de levantamento e torção eram eliminadas do sistema de trabalho;
- ter avaliado a capacidade e aptidão de cada trabalhador;
- ter organizado períodos de pausa e descanso adequados;
- ter prestado formação aos seus trabalhadores sobre as técnicas corretas de levantamento a utilizar na realização da tarefa;
- ter-se assegurado que os pesos levantados e as horas trabalhadas pelas pessoas não excediam a sua capacidade individual;
- ter providenciado vigilância médica — **a saúde dos trabalhadores devia ter sido periodicamente acompanhada.**

CAPÍTULO 9

Equipamento de proteção individual

O presente capítulo trata de:

- Seleção do EPI
- Utilização e manutenção do EPI
- EPI utilizados na agricultura
- Outros tipos de vestuário
- Um estudo de caso

No que se refere às precauções a tomar em termos de segurança e saúde, o **equipamento de proteção individual (EPI) deve ser visto como o último recurso** e só deve ser considerado após todos os outros meios de controlo dos riscos terem sido esgotados. Tal deve-se ao facto de o EPI só proteger o indivíduo e não prevenir a ocorrência de acidentes. Mais importante ainda, muitas vezes só protege parcialmente o utilizador, reduzindo a gravidade das consequências.

9.1 Seleção do EPI

Na processo de **seleção do EPI** tem de proceder ao seguinte **processo de reflexão**.

- Qual é a **tarefa** que deseja realizar?
- Contra que **perigos** necessita de proteção?
- Que parte ou **partes do corpo** pretende proteger?
- Que **requisitos** é que o EPI deve cumprir (tome nota dos mesmos)?
- Quem são os **utilizadores** (assegure-se que os EPI são adequados e vão servir aos utilizadores — tipo e tamanho corretos)?

Antes da **aquisição de EPI**, assegure-se que os **requisitos** que definiu **estão preenchidos**.



É importante utilizar EPI apropriados para a tarefa a realizar

Por exemplo, para a função de pulverização de pesticidas em macieiras com recurso a pulverizadores portáteis com reservatório (conhecidos como pulverizadores de mochila); os perigos são:

- os salpicos ou derrames de pesticida durante a preparação, a mistura ou a lavagem;
- o contacto com a pele ou os olhos;
- a inalação ou a ingestão do pesticida durante a pulverização;
- a movimentação manual e a queda de objetos.
- é recomendado usar uma viseira completa em vez de óculos de proteção, que apenas protegem os olhos;
- pode ser usado um chapéu lavável de aba larga como proteção para a cabeça.

Os requisitos dos EPI são os seguintes:

- luvas em PVC, flexíveis e sem forro são adequadas — as luvas de couro/tecido são inaceitáveis devido à elevada permeabilidade e as luvas descartáveis só são adequadas para determinadas tarefas;
- botas em PVC até ao joelho com biqueira de aço são adequadas para proteger contra derrames e queda de objetos;

Além disso, assegure-se de que:

- utiliza o tamanho correto;
- comunica com o fabricante ou fornecedor local para se assegurar que só adquire EPI que cumprem os requisitos adequados;
- todos os EPI são colocados antes da abertura de qualquer embalagem de pesticidas e que todas as pessoas que não envergam EPI apropriados são mantidas fora de uma zona de perigo definida.

9.2

Utilização e manutenção do EPI

O equipamento de proteção individual protege o utilizador de um determinado perigo, desde que sejam cumpridas as seguintes regras.

- O EPI é adequado para a atividade a realizar.

Por exemplo, ao comprar o calçado de segurança, pense em todas as atividades que irá realizar ao utilizá-lo.

Pulverização de produtos químicos

- Biqueira protetora
- Sola antiderrapante
- Entressola antiperfuração
- Resistente à abrasão e cortes
- Resistente a produtos químicos (combustíveis, óleos, massas lubrificantes, solventes, ácidos fracos e diluídos, produtos fitossanitários)

Operações de manutenção

- Biqueira protetora ABG
- Sola antiderrapante
- Reforço da perna à prova de abrasão
- Forro antitranspirante
- Sola injetada para ventilação e respiração dos pés

Soldadura

- Repelente de água
- Sola antiderrapante
- Resistente a brasas
- Solas de borracha resistentes a hidrocarbonetos e ao contacto com o calor
- Fivelas de abertura rápida

Trabalho em zonas muito frias

- Forro para manter o calor nos pés
- Respirável
- Sola antiderrapante
- Sola de proteção contra o frio
- Composto por PU+N e resistente ao frio extremo — 40 °C
- Leveza
- Palmilha de aço
- Biqueira protetora não metálica
- Efeito de absorção das vibrações

Por exemplo, quando se utiliza uma motosserra para cortar madeira, pense sobre o tipo adequado de EPI a utilizar.

- **Capacete** com viseira e protetores de ouvidos integrados para proteger contra coices, a queda de ramos, a madeira e cascalho soltos, o ruído.
- **Perneiras de segurança resistentes a cortes** feitas de um tecido especial (com base na classificação da velocidade máxima da serra).
- **Luvas concebidas para o uso de motosserras**, feitas de tecido à prova de cortes.
- **Botas concebidas para o uso de motosserras**, feitas de tecido de proteção de motosserras e com biqueira de aço.



Certifique-se de que:

- todos os EPI estão certificados com a marca «CE»;
- as instruções do fabricante são respeitadas;
- todos os EPI utilizados têm o tamanho correto para o utilizador/ servem ao utilizador;
- os EPI são utilizados durante o período de tempo indicado pelo fabricante;
- os EPI são adequadamente limpos e mantidos;
- o utilizador possui formação na utilização dos EPI apropriados;
- o EPI não ultrapassou o prazo de caducidade (mesmo os capacetes e os óculos de proteção têm um prazo de caducidade);
- os EPI não são utilizados para outros fins que não os indicados pelo fabricante;
- os EPI utilizados não são utilizados juntamente com outros EPI incompatíveis.



O calçado de segurança com biqueira de aço protege contra as lesões nos pés

Peça sempre conselhos junto do seu fornecedor, fabricante ou de um especialista. Não tente comprar EPI em lojas onde não exista aconselhamento especializado.

Os EPI são habitualmente concebidos para um único utilizador, uma vez que são escolhidos em função do tamanho, do conforto e de outras características do indivíduo. Se um EPI tiver de ser utilizado por terceiros, primeiro **deve ser limpo e desinfetado. É importante que os trabalhadores saibam como cuidar, limpar, manter e guardar os EPI, a fim de garantir que permanecem eficazes.**

Os EPI devem ser fornecidos pela entidade patronal a título gratuito. A entidade patronal deve envolver os trabalhadores na seleção dos EPI e manter um registo das escolhas feitas. A entidade patronal deve formar o trabalhador e dar instruções adequadas sobre a utilização segura dos equipamentos.



Em geral, os EPI não devem ser utilizados para fins não profissionais: o mais indicado é que os **EPI sejam guardados em cacifos**, no local de trabalho, em vez de permitir que os trabalhadores levem os seus EPI para casa. Nos casos em que os trabalhadores estejam autorizados a levar os EPI para casa, pode ser-lhes solicitado que prestem uma certa contribuição para os custos decorrentes dos EPI. Pessoas que mudam de local de trabalho com frequência, como, por exemplo, os trabalhadores florestais, geralmente guardam o EPI nos seus veículos.

9.3 EPI habitualmente usados

Os equipamentos de proteção individual habitualmente usados incluem o seguinte:

- **Luvras** para proteção das mãos contra substâncias perigosas, superfícies quentes ou frias, picadas, superfícies ásperas ou ferramentas afiadas.
- Luvras descartáveis **para utilização no tratamento de animais doentes ou para ajudar ao parto.**
- **Sapatos ou botas de segurança** — em função das suas características, para oferecer proteção contra materiais que possam cair, animais que o possam pisar, mordidas de cobra, ervas daninhas, superfícies escorregadias, eletricidade estática, perfuração por objetos afiados, entrada de água.
- **Óculos de proteção** para proteger os olhos de vapores e partículas que se libertam — ao levar a cabo a monda, nos trabalhos de soldadura, de corte, ao trabalhar na oficina ou quando possa haver respingos de óleo.
- **Protetores e tampões de ouvidos** para proteger a sua audição da exposição a níveis elevados de ruído emitidos por algumas máquinas, tais como motosserras, ou por animais, tais como suínos, quando alojados.



- **Proteção para o rosto**, que deve ser utilizada durante a soldadura para proteger os olhos, o nariz e a boca dos vapores, do calor e do metal que se libertam.
- **Proteção para o rosto**, a utilizar em trabalhos de mistura, pulverização ou aplicação de produtos químicos ou aquando da utilização de solventes, corte de metais e madeira.
- **Capacetes de proteção** para evitar lesões resultantes da queda de objetos.
- **Aparelhos de respiração**, quando o trabalho é realizado em espaços fechados, como em silos.
- **Arneses**, que devem ser utilizados durante os trabalhos em altura. Contudo, o arnês só é útil quando está ligado a um ponto capaz de suportar o peso dos trabalhadores, salvando-os de uma queda vertical, bem como de golpes laterais. Nunca utilize um arnês se estiver a trabalhar sozinho. Lembre-se: se ficar suspenso e não conseguir descer, tal poderá ser fatal. Dispõe de um tempo máximo de 30 minutos para ser socorrido, portanto tenha sempre um plano de emergência para as pessoas que **utilizam um arnês**. O trauma de suspensão, também conhecido como síndrome de suspensão inerte (SSI), é um efeito que ocorre quando o corpo humano é mantido em posição vertical, sem qualquer movimento, durante um certo período de tempo (por exemplo, uma pessoa presa por um arnês). Nestes casos, se a pessoa desmaiar mas permanecer em posição vertical, existe um risco de morte em virtude de o cérebro não receber o oxigénio necessário.
- O vestuário de proteção utilizado para a proteção contra produtos químicos deve ser adequado ao tipo de produtos químicos que são pulverizados, manipulados ou utilizados pelo trabalhador (ver a ficha de dados de segurança fornecida pelo fabricante ou fornecedor).



9.4 Vestuário

Os artigos de vestuário só são considerados equipamentos de proteção individual se tiverem sido concebidos, testados e certificados como proteção contra perigos predeterminados.

Por exemplo, os coletes usados pelos trabalhadores em ambientes com temperaturas baixas (por exemplo, em câmaras congeladoras) protegem dentro de determinados intervalos de temperatura e as calças dos madeiros protegem os utilizadores de lacerações provocadas por motosserras.

Em todo o caso, o vestuário e os acessórios desempenham um papel importante na segurança quotidiana.

O vestuário pode oferecer-lhe proteção:

- ✓ vestuário de cores claras, chapéus e óculos de sol devem ser usados em tempo quente e de sol, e protegem contra o brilho excessivo;
- ✓ com tempo frio deve ser utilizado vestuário quente;
- ✓ e caso chova ou neve, devem ser usados fatos-macaco impermeáveis.

O vestuário e mesmo os EPI podem aumentar os riscos se não forem escolhidos corretamente.

- ✗ Quando operar máquinas não utilize coletes de alta visibilidade, camisas, casacos, mangas ou fivelas que fiquem largos, pois corre o risco de ficar enredado.
- ✗ Não aproxime das máquinas o cabelo comprido; mantenha-o apanhado para trás.
- ✗ Não use vestuário velho que possa estar largo ou ser de alguma forma inadequado — use fatos-macaco justos ou vestuário similar.
- ✗ Não use joalheria.
- ✗ Não use luvas e máscaras de rosto impróprias, uma vez que estas podem, na verdade, aumentar os riscos durante o manuseamento e a pulverização de pesticidas.



Estudo de caso

O agricultor estava a preparar um pesticida para pulverizar no seu pomar. Estava a seguir de perto as instruções do fabricante, pois sabia que as substâncias em causa eram altamente tóxicas. Para proteger as mãos usava sempre luvas durante o manuseamento de produtos químicos, preferindo luvas descartáveis que podia deitar fora após cada utilização. Tinha uma caixa de luvas médicas de borracha que tinha comprado no supermercado e que eram de excelente qualidade. No entanto, algumas horas após a sua utilização surgiu-lhe uma grave irritação nas mãos: vermelhidão, dor, calor e inchaço.



O que deveria ter feito o agricultor?

Devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos para determinar:

O que pode correr mal?

- irritação cutânea;
- ingestão;
- inalação de vapores;
- exposição a substâncias tóxicas.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- inadequação das luvas e do equipamento de proteção individual em geral.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- irritação, inflamação, doença, choque anafilático, morte.

Que medidas de controlo devia o agricultor ter tomado para reduzir os riscos?

Deveria:

- ter lido e seguido as informações de segurança constantes do recipiente e consultado a ficha de dados de segurança;
- ter selecionado luvas adequadas tendo em conta as suas especificações, tais como a taxa de permeabilidade, tempo de proteção e degradação;
- ter selecionado e utilizado todos os EPI apropriados (proteção de rosto, luvas, sapatos e fato-macaco).

CAPÍTULO 10

Preparação e resposta a situações de emergência

Quanto mais **remoto** é o seu local, **menos fiáveis** serão as **telecomunicações**; quanto mais **perigosas** são as suas atividades, maior a necessidade de planear e preparar a resposta a emergências.

O presente capítulo trata de:

- Planeamento da resposta a situações de emergência
- Medidas adicionais para operações florestais
- Medidas de prevenção contra incêndios
- Combate a incêndios
- Inundações
- Tempestades
- Um estudo de caso

10.1 Planeamento da resposta a situações de emergência

Aquando do planeamento para eventuais emergências, deve considerar:

Com que tipos de emergências é provável que me depare?

Existem dois tipos de situações de emergência:

- **catástrofes naturais**, tais como inundações, tempestades, secas, desabamentos de terra, sismos e erupções vulcânicas;
- **acidentes devido a intervenção humana**, tais como incêndios, afogamento, cortes de eletricidade, derrames ou fugas, acidentes com veículos e máquinas, contacto com linhas elétricas suspensas, encarceramento num espaço fechado, ataque por um animal agitado.



Planeie a resposta a emergências antes de estas ocorrerem

O que posso fazer para me preparar?

Agir de forma proativa, elaborar um plano de ação e estar preparado para o executar.

Fazer uma lista das ações a tomar e por quem. Quem dá o sinal para executar o plano de emergência? Quem avisa as autoridades? Quem corta a corrente, desliga ou isola as máquinas? Faça uma lista das tarefas e defina em conjunto com os seus trabalhadores quem será responsável por cada uma delas. Preveja alguns imprevistos, tais como quem assumirá o comando quando a pessoa responsável por cada tarefa não estiver disponível.

O que é necessário?

O **plano de ação** vai revelar aquilo de que necessita. **Necessita de saídas de emergência de fácil acesso em todos os espaços fechados, incluindo nas instalações de alojamento de gado, celeiros, silos, armazéns e oficinas. Em função da natureza da sua atividade, poderá necessitar de sistemas de deteção e de aviso.** O sistema de alarme deve ser audível no local e pode ser também programado para ligar para o seu telemóvel. Poderá ser necessário colocar iluminação, sinais e barras de emergência no lado interior das portas. Deve determinar um ponto de encontro para a evacuação. Terá de recorrer a telecomunicações: Elas são fiáveis na sua área? Precisa de um telemóvel por satélite para emergências? Quer que o seu sistema de alerta esteja ligado ao quartel de bombeiros da região? Disponibilizou listas com os números de telefone de emergência em várias localizações acessíveis? Vale a pena instalar uma sistema automático contra incêndios? Precisa certamente de extintores devidamente localizados. Sabe como utilizá-los? Deve dispor de estojos de primeiros socorros e, se possível, de formação em matéria de primeiros socorros. Necessita de um gerador de energia de emergência? Em caso afirmativo, este está corretamente instalado?



Os extintores devem ser facilmente acessíveis

O meu plano é exequível?

Teste a viabilidade do seu plano de emergência fazendo uma simulação: verifique o tempo que leva a reunir as pessoas, se as pessoas responsáveis conhecem as medidas a tomar e a disponibilidade de equipamentos. As simulações devem ser realizadas **regularmente**, e pelo menos uma vez por ano, com a participação de todos os trabalhadores. Consoante a dimensão e o alcance da sua empresa, estas simulações de emergência podem também envolver os **serviços de emergência**. Certifique-se de que os extintores são verificados regularmente e reabastecidos pelo fabricante. Aprenda com as simulações, introduza as alterações necessárias e aperfeiçoe os seus planos de emergência. Esta é a única forma de assegurar que os seus planos de emergência vão funcionar, em caso de necessidade.

O que se alterou?

Ajuste o seu plano à medida que as pessoas, infraestruturas, equipamentos e perigos vão sofrendo alterações. Recorde às pessoas as tarefas que lhes competem em situações de emergência. É importante que elas estejam completamente empenhadas no papel que lhes cabe; caso contrário, o plano falhará. Aprenda com cada incidente ou de cada vez que um extintor for descarregado ou os primeiros socorros utilizados. O que correu mal? Podia ter sido pior? O plano de emergência funcionou devidamente? O plano de ação pode ser melhorado?

10.2 Medidas adicionais para operações florestais

Se trabalha na floresta e está constantemente a mudar de localização, necessita de ter um plano que preveja como poderá comunicar em caso de emergência e como poderá ser localizado e evacuado. Lembre-se que o plano de emergência pode ter de ser alterado numa base diária: é influenciado pela direção do vento, pelo número de pessoas no local, pelas máquinas utilizadas, pela sua localização e pela topografia.

Certifique-se de que dispõe de meios de comunicação fiáveis:

- se utiliza um telemóvel, certifique-se de que este tem um sinal estável ou que pode ligar para o 112 (serviços de emergência) caso não disponha de sinal;
- se utiliza um aparelho de rádio, verifique se todos os utilizadores estão dentro do alcance de transmissão;
- utilize um telefone por satélite sempre que o sinal seja fraco ou pouco fiável.

Deve igualmente dispor de um estojo de primeiros socorros para usar em caso de incidentes imprevistos. Combine com as autoridades locais ou com serviços privados de emergência a forma como seria gerida uma emergência e o acesso aos serviços de emergência (por exemplo, utilização de helicópteros) (**Capítulo 21: Silvicultura**).

Se trabalha sozinho, pense em quem irá contactar, em caso de emergência, e de que forma o fará.

10.3 Medidas de prevenção contra incêndios

Para prevenir a deflagração de incêndios:

- mantenha **o local limpo** e livre de detritos, ervas daninhas e materiais inflamáveis;
- **feche e proteja** os produtos químicos e reservas de combustível;
- instale **detetores de fugas de combustível**;
- estabeleça procedimentos de reabastecimento;
- instale **detetores de fumo e calor**;
- **armazene** cereais, feno, matéria biológica e outras substâncias inflamáveis em locais **afastados de fontes de ignição** (por exemplo, oficina, soldadura, utilização de máquinas);
- **proíba fumar** no local;
- **coloque vedações na sua área** para manter fora os intrusos;
- **inspecione as instalações** e quadros elétricos — não devem entrar em sobreaquecimento;
- **não permita que o equipamento sobreaqueça**;
- **não bloqueie os respiradouros**;
- **limpe frequentemente o estrume**;
- se possível, utilize **materiais ignífugos** na construção;



- construa uma **zona de retardamento de propagação de incêndio** removendo as ervas daninhas e limpando o perímetro do seu local: torne esta zona tão ampla quanto possível (até 10 m) dependendo do tamanho do seu terreno;
- instale um **para-raios**.

10.4 Combate a incêndios

Se necessário, instale **sistemas automáticos contra incêndios** (por exemplo, aspersores de água, dióxido de carbono) em função dos materiais e outras características do local. **Lembre-se que a água nem sempre é adequada.**

Instale extintores e certifique-se de que são adequados. Existem vários tipos de extintores — de água, de espuma, de pó seco e de CO₂ — e a sua seleção deve ter em conta a fonte do incêndio a combater, bem como as características do local. Os extintores de água, por exemplo, não são adequados para incêndios causados por líquidos inflamáveis ou em locais onde exista corrente elétrica. Fixe extintores às paredes em sítios facilmente acessíveis. Coloque sinais para indicar a sua localização e **organize formações para que os trabalhadores sejam treinados** na utilização dos mesmos.

- Não combata o incêndio se tal não for seguro para si ou para os trabalhadores.
- Chame os bombeiros imediatamente.
- Não entre num edifício em chamas.
- Não pulverize água em instalações ou painéis elétricos, em óleo ou combustível.
- Não tente atravessar uma zona em chamas.
- Se o seu vestuário pegar fogo, deite-se no chão e role para extinguir as chamas.
- Caso existam garrafas de gás, nomeadamente botijas de chama oxiacetilénica, evacue a zona e informe os serviços de emergência, uma vez que estas podem explodir com uma força considerável.

10.5 Inundações e tempestades

Inundações inesperadas de zonas ou edifícios devido a desabamentos de terra, chuvas fortes ou até condutas de água danificadas, podem representar riscos de afogamento, para si ou para os seus trabalhadores, pois os níveis de água podem subir rapidamente. Se um local de trabalho tiver de ser evacuado devido a inundações, as pessoas devem ser evacuadas em primeiro lugar e só depois os animais. Não atrase a evacuação para recolher objetos pessoais que não sejam medicamentos e meios de comunicação (telemóvel, GPS, etc.). Sempre que possível, desligue a rede de eletricidade, desde que tanto você como o interruptor geral estejam secos e que você se encontre sobre uma superfície seca. De outro modo, NÃO tente fazê-lo. Do mesmo modo, só desligue os aparelhos elétricos da tomada se for seguro fazê-lo.

Se de repente ser vir no meio de uma tempestade com relâmpagos, evite permanecer sob árvores altas e remova quaisquer objetos metálicos, pois estes atraem os relâmpagos. Se estiver num automóvel ou noutro veículo, permaneça no interior. Interrompa todas as atividades silvícolas. Em relação a todos os outros tipos de tempestade (por exemplo, ventos fortes, chuvas torrenciais, tempestades de neve), avalie se é seguro continuar os trabalhos em curso.

10.6 Contacto de máquinas com linhas elétricas suspensas

Se uma máquina ou os seus acessórios entrarem em contacto com uma linha elétrica suspensa, tal pode ser fatal para as pessoas que tocarem na máquina. Não confie em pneus de borracha ou em botas com sola de borracha como meio de proteção — eles não o vão proteger contra um choque de alta tensão. Os pneus podem incendiar-se e as botas podem ser destruídas.

Etapa 1: Mantenha-se calmo. Desengate-se suavemente. Se possível, afaste-se. Chame os serviços de emergência e informe-os sobre a localização exata. Mantenha-se no interior da cabina de condução.

Etapa 2: Se o risco aumentar (pneus a fumejar ou a pegar fogo) salte para uma distância suficiente e mantenha terceiros afastados. Não desça passo a passo. Nunca entre em contacto com máquina e o solo simultaneamente.



Estudo de caso

Um jovem trabalhador foi pisado e esmagado por bovinos agitados ao ter ficado encurralado por animais de grande porte numa área vedada e cuja única saída estava bloqueada.



O que deveria ter feito o agricultor?

O agricultor devia ter procedido a uma simples avaliação dos riscos da atividade para determinar:

O que pode correr mal?

- lesões sofridas pelo trabalhador atacado pelos animais;
- lesões sofridas pelo trabalhador encurralado ou esmagado pelos animais agitados.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Média, tendo em conta:

- a imprevisibilidade do comportamento animal (embora a maioria dos animais de criação seja bastante mansa);
- que os animais podem atacar quando sob tensão, se se sentirem ameaçados ou com dor;
- a falta de saídas alternativas da área vedada para animais.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, concussão, coma, morte.

Se o agricultor tivesse avaliado a situação previamente, que medidas de controlo deviam ter sido tomadas?

Deveria:

- ter-se assegurado que o trabalhador era competente e apto para o trabalho;
- ter facultado um veículo que pudesse ser utilizado como refúgio se os animais atacassem;
- ter-se assegurado que existia uma **saída alternativa** e que esta estava facilmente acessível ao trabalhador;
- ter encorajado o trabalho em duplas (em vez do trabalho solitário);
- ter fornecido um sinal de alarme ou outro dispositivo de aviso.

CAPÍTULO 11

Crianças

De acordo com a Associação Internacional da Segurança Social (AISS), dois terços das crianças que morrem no setor da agricultura têm menos de cinco anos de idade.

As crianças dos meios rurais têm duas vezes mais probabilidades de morrer em acidentes do que as de áreas urbanas (no que se refere a todos os tipos de acidentes). A grande maioria das crianças mortas em acidentes nas explorações agrícolas são os filhos dos agricultores, e não as crianças visitantes.

É muito comum que os cônjuges, os filhos e os familiares trabalhem na exploração, muitas vezes independentemente da sua idade, competência, formação ou segurança. Em consequência, a agricultura tem a maior incidência de mortes acidentais com crianças.

11.1 Quem são as crianças que se encontram normalmente na exploração?

- Os filhos do agricultor, que, de um modo geral, vivem no local.
- Os amigos dos filhos do agricultor.
- Os netos do agricultor poderão fazer visitas regulares
- Os filhos dos trabalhadores assalariados que vivem no local — muitas vezes imigrantes.
- Crianças em visita — incluindo excursões organizadas por escolas, associações, etc.
- Os filhos de turistas — se a exploração oferecer alojamento como uma fonte suplementar de rendimento, ou se a exploração tiver uma loja no local para venda dos seus produtos.
- Crianças que invadem a propriedade.



As crianças são o grupo mais vulnerável na exploração agrícola, independentemente de nela viverem ou de estarem apenas de visita

11.2 Causas comuns de acidentes

Os filhos dos agricultores ou dos trabalhadores podem subestimar os perigos, pois estão mais familiarizados com eles já que fazem parte da sua vida quotidiana. As crianças de visita, incluindo amigos da escola, filhos dos vizinhos, filhos de outros visitantes, turistas ou crianças que invadam a propriedade não estão familiarizadas com o local e desconhecem os seus diversos perigos. Em qualquer caso, estas crianças estão em risco.

As causas mais comuns de acidentes são as seguintes:

- as quedas de veículos;
- ser atingido por veículos ou objetos em movimento;
- o contacto com máquinas;
- a condução de veículos;
- quedas em altura;
- afogamento e asfixia;
- envenenamento;
- incêndio; e
- o contacto com animais.



Proceda à vedação das instalações e locais perigosos para manter as crianças seguras

O presente capítulo trata de:

- Quem são as crianças que se encontram normalmente na exploração
- Causas comuns de acidentes
- Fatores que resultam em acidentes
- Medidas simples destinadas a manter as crianças seguras
- Um estudo de caso

11.3

Fatores que resultam em acidentes

As causas referidas de seguida podem, infelizmente, resultar em acidentes.

- A curiosidade natural da criança e o seu espírito de aventura.
- A atitude do agricultor (que é, muitas vezes, o progenitor) relativamente à segurança.
- Com frequência, os agricultores deixam que as suas crianças andem consigo num trator sem tomar as precauções adequadas, como a colocação de um assento e do cinto de segurança.
- Crianças que brincam nas instalações sem uma supervisão adequada.
- É exigido às crianças que ajudem no trabalho quotidiano da exploração e são-lhes atribuídas certas funções/tarefas que podem ser inadequadas para a sua idade ou capacidade (o trabalho infantil é ilegal em toda a Europa, sendo que o limite de idade varia entre os países). Informe-se das regras aplicáveis no seu país. No entanto, se exploração agrícola for simultaneamente o negócio de família e a residência familiar, é difícil distinguir entre uma criança que age na qualidade de trabalhador, que está a aprender ao acompanhar ou a quem são atribuídas tarefas).
- Embora seja ilegal, é frequente os pais considerarem aceitável que as crianças, mesmo de 7 a 9 anos de idade, operem um trator (verifique o limite de idade junto da sua autoridade competente).
- É frequente os pais não acharem que estar a uma distância de 10 pés (3 m) de uma máquina rotativa constitui um risco para a segurança dos seus filhos. Os pais precisam de ponderar sobre o risco de projeção de materiais e sobre que ensinamentos estão a ser assimilados pela criança no que diz respeito à sua perceção do risco.
- Os agricultores muitas vezes não dispõem de vedações, barreiras ou outras medidas adequadas que impeçam que as crianças invadam a propriedade ou tenham acesso a áreas perigosas.



*Banco para crianças com cinto de segurança instalado
Criança sem supervisão adequada*

Proteja a saúde e a segurança das crianças: enquanto estiverem na exploração, estão sob a sua responsabilidade

11.4

Medidas simples destinadas a manter as crianças seguras

- ✓ Mantenha guardas de proteção nas máquinas.
- ✓ Mantenha as crianças afastadas quando estiverem a ser realizadas atividades perigosas.
- ✓ Coloque vedações nas instalações e nos locais perigosos.
- ✓ Utilize sinais de aviso para alertar do perigo.
- ✓ Cubra e proteja os poços, tanques, fossas e valas.
- ✓ Coloque num local fechado à chave as escadas, produtos químicos, medicamentos veterinários e substâncias perigosas (tintas, solventes, pesticidas, etc.).
- ✓ Bloqueie o acesso às zonas perigosas (por exemplo, oficinas, silos).
- ✓ Remova as chaves dos VTT, imobilize os tratores e outros veículos.
- ✓ Tranque os quadros elétricos.
- ✓ Empilhe os produtos de forma segura, de modo a que o centro de gravidade seja tão baixo quanto possível, para impedir que caiam e esmaguem ou encarcerem uma criança.
- ✓ Explique os perigos às crianças e estabeleça regras simples mas claras em matéria de segurança.
- ✓ Assegure uma supervisão adequada.



Certifique-se de que as crianças não têm acesso a locais perigosos

As crianças não têm uma perceção dos perigos idêntica à dos adultos e nunca é possível prever as suas reações

Despenda algum tempo a transformar a exploração agrícola num lugar mais seguro para elas

- ✗ Não permita, em caso algum, que crianças acedam a áreas vedadas com animais.
- ✗ Não permita que as crianças consumam produtos agrícolas não controlados (produtos lácteos não tratados ou frutos recentemente pulverizados podem ser mortais).
- ✗ Não permita que as crianças operem máquinas e ferramentas ou conduzam veículos: mantenha as chaves num local trancado e os aparelhos e veículos desligados.
- ✗ Não permita que as crianças andem em tratores ou em qualquer outro tipo de veículo agrícola.
- ✗ Não atribua tarefas às crianças que as possam colocar em perigo.
- ✗ Assegure uma supervisão adequada, especialmente das crianças que estão de visita.

Estudo de caso

Um agricultor levava a sua filha de três anos ao colo, enquanto trabalhava com a ceifeira no campo. Assustada por uma abelha que voou pela janela, a criança escorregou do seu colo e caiu contra a porta, que se abriu. Antes de o seu pai ter tido tempo para reagir, a criança caiu da cabina e foi esmagada sob a roda traseira da ceifeira.



O que deveria ter feito o agricultor?

Devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos para determinar:

O que pode correr mal?

- a criança cair da cabina e ser atropelada;
- a criança distrair o condutor e provocar um acidente.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- a incapacidade natural das crianças para se manterem quietas;
- as máquinas e os equipamentos agrícolas não estão geralmente concebidos para o transporte de crianças como passageiros;
- a necessidade de concentração do condutor/operador a fim de evitar acidentes.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, concussão, coma, morte.

Que medidas de controlo devia o agricultor ter tomado se tivesse avaliado os riscos?

- Ele **não devia ter permitido que a sua filha** fosse com ele.
- Devia tê-la deixado em casa, em segurança e sob supervisão.

CAPÍTULO 12

Visitantes e terceiros

*Além da sua família e da mão-de-obra, haverá sempre visitantes na exploração agrícola. Pode não receber visitantes todos os dias, mas **deve ter sempre em conta a sua segurança.***

12.1 Tipos de visitantes

- **Empreiteiros agrícolas** — executam trabalhos para si (plantação, pulverização, colheita, carga e descarga de produtos ou animais, transporte, veterinários).
- **Empreiteiros de construção e manutenção** — devem respeitar a Diretiva Estaleiros Móveis (Construção).
- **Representantes de organismos governamentais** — como inspetores de segurança e saúde, inspetores de higiene, inspetores agrícolas, consultores agrícolas, veterinários.
- **Trabalhadores do setor dos serviços públicos** — para instalação e manutenção de redes ou subestações de utilidade pública (eletricidade, água, telecomunicações).
- **Fornecedores** de alimentos para animais, fertilizantes, pesticidas, máquinas, etc.
- **Clientes** — cooperativas que vêm recolher leite ou colheitas, consumidores individuais se for proprietário de uma loja de produtos agrícolas no local.
- **Turistas** — se oferecer serviços de hospedagem na sua exploração agrícola.
- **Crianças em idade escolar** — se a sua exploração agrícola for utilizada para visitas de estudo ou estágios.
- **Outros** — tais como trabalhadores de recolha de resíduos.

Obviamente, as necessidades de cada uma destas categorias diferem entre si, mas eis algumas dicas úteis.

12.2 Empreiteiros agrícolas/representantes governamentais/ /trabalhadores de serviços públicos e trabalhadores de manutenção e construção

Preste especial atenção às atividades dos empreiteiros agrícolas ou de construção, cujo trabalho pode interferir e perturbar, de modo substancial, as atividades agrícolas.

Eles podem estar presentes para desmontar a sua ceifeira, vacinar animais (possivelmente agitando-os) ou executar trabalhos na rede de eletricidade. Você e os seus trabalhadores agrícolas devem ter conhecimento de que tais atividades estão a ser realizadas. Os acidentes ocorrem frequentemente devido ao facto de os trabalhadores não terem conhecimento dos trabalhos em curso ou por atividades conflitantes serem realizadas ao mesmo tempo:

- pode haver pessoas que tentam utilizar máquinas que não são apropriadas para a tarefa ou que estão mal conservadas;
- os trabalhadores podem ser atacados por animais habitualmente mansos após a vacinação dos mesmos; ou
- os trabalhadores podem, erradamente, estar convencidos que a rede de eletricidade está desligada.

O presente capítulo trata de:

- Tipos de visitantes
- Empreiteiros agrícolas/ /representantes governamentais/trabalhadores de serviços públicos e trabalhadores de manutenção e construção
- Prestação de informações a terceiros
- Medidas de prevenção
- Turistas/alunos em idade escolar/atividades de hospedagem na exploração
- Um estudo de caso



Constitui uma boa prática **manter um registo** de todos os tipos de empreiteiros e visitantes das suas instalações e efetuar uma simples avaliação dos riscos dos efeitos que eles têm na exploração, para que possa:

- certificar-se de que não são realizadas simultaneamente atividades conflitantes;
- lembrar-se de informar os trabalhadores do que está planeado e das medidas de controlo necessárias;
- manter um registo das atividades na exploração agrícola (**quem fez o quê, quando, onde, como**).



12.3 Prestação de informações a terceiros

Deve igualmente informar todos os empreiteiros e visitantes de tudo o que possa afetar a sua segurança.

- Regras de segurança básicas do local e as zonas cujo acesso está vedado.
- Deficiências dos serviços (por exemplo, instalação elétrica defeituosa, obras inacabadas).
- Deficiências estruturais (por exemplo, paredes danificadas, telhados frágeis ou claraboias incapazes de suportar peso).
- Animais perigosos ou potencialmente agressivos.
- Zonas de perigo (fossas, poços, tanques, valas, silos, armazéns de produtos químicos, atmosferas explosivas).

Além disso, todos os **empreiteiros que trabalhem na exploração agrícola devem estar familiarizados com a configuração do local de trabalho**. Apresente as instalações aos visitantes, para que saibam onde fica cada coisa: identifique os riscos e indique as zonas de acesso restrito, os planos de emergência, o equipamento de combate a incêndios e de primeiros socorros, as instalações que podem utilizar — as casas de banho ou os locais onde podem repousar. Certifique-se de que têm conhecimento de quando está prevista a sua visita ao local, das entradas e saídas que devem utilizar, de outros trabalhos em curso no local, e que estabelecem, na sua equipa de trabalho, um responsável pela coordenação dos procedimentos de emergência.

Supervisione sempre os trabalhos contratados. Antes do início dos trabalhos, defina e acorde as exigências do contrato, os procedimentos disciplinares e um conjunto de regras de segurança do local a respeitar. Se eles não trabalharem em segurança, aja imediatamente ou rescinda o contrato. Certifique-se de que o local é seguro após a conclusão dos trabalhos.

12.4 Medidas de prevenção

Informe todos os interessados se certas máquinas ou estruturas forem deixadas sem vigilância durante a noite ou durante o fim de semana e vede essas áreas para impedir um acesso accidental. Informe todos os interessados dos riscos envolvidos e comunique-lhes quando o trabalho se encontrar concluído e a situação for novamente segura. Se necessário, **corte o fornecimento de energia, assegure um isolamento apropriado e coloque sinalização clara, a fim de evitar a sua utilização**.

Se a circulação de veículos no local for frequente, assegure-se que as vias de circulação são claras e crie um plano de gestão do tráfego. Sinalize claramente as entradas e saídas. Estabeleça um sistema de sentido único ou utilize pequenas rotundas, para evitar a marcha-atrás de veículos. Planeie o calendário de entrega e/ou recolha dos seus fornecedores para que estes não interfiram uns com os outros, ou perturbem as atividades.

SAÍDA

12.5

Turistas/alunos em idade escolar/serviços de hospedagem na exploração

Se receber visitas de um grupo de pessoas ou de uma escola, deve estabelecer algumas regras simples.

- Devem manter um bom comportamento e permanecer em fila.
- Supervisão adequada dos professores/adultos.
- O contacto com quaisquer animais ou máquinas deve ser controlado e supervisionado.
- Pedir autorização antes de consumir quaisquer produtos agrícolas.
- Cumprir os requisitos de higiene, especialmente antes de comer ou beber.
- Não se devem separar do grupo.

Mantenha o local limpo e arrumado. Mantenha os animais nas cercas e quaisquer animais doentes isolados. Prepare um plano de evacuação em caso de emergência.

Se utilizar a sua exploração agrícola como hospedagem ou se tiver uma loja no local para venda dos seus produtos, certifique-se de que:

- disponibiliza estacionamento seguro e rotas de acesso e saída seguros;
- procede à vedação e sinalização das zonas de acesso restrito;
- permite um acesso fácil à loja ou ao edifício principal;
- coloca rótulos e guarda em local trancado os produtos químicos, medicamentos veterinários e outras substâncias nocivas;
- cobre buracos existentes no chão;
- mantém o local limpo;
- sinaliza frutos recentemente pulverizados;
- restringe o acesso aos animais;
- fornece instruções claras;
- tem um estojo de primeiros socorros disponível.

Pondere a hipótese de ter uma pessoa com formação em primeiros socorros na exploração.



Hospedagem



Estudo de caso

Um criador de aves que utilizava gás de petróleo liquefeito (GPL) para fins de aquecimento da capoeira tinha cilindros de GPL colocados do lado de fora de cada baracão. Tinha proibido que se fumasse e assegurou-se de que todos tinham conhecimento e cumpriam a regra. Embora tivesse colocado sinais de «proibido fumar», estes ficaram rapidamente esbatidos. Um fornecedor que conduzia através do local para fazer uma entrega de alimentos para animais lançou a beata do seu cigarro pela janela da sua cabina. O cigarro inflamou algumas ervas daninhas no local criando um incêndio e os cilindros de GPL explodiram. Ninguém ficou ferido mas daí resultaram elevados prejuízos e a agricultora perdeu 22 000 frangos na sequência do incêndio.



O que devia ter feito a agricultora?

A agricultora devia ter procedido a uma simples avaliação dos riscos das instalações, a fim de determinar:

O que pode correr mal?

- uma pessoa que não cumprisse a política de proibição de fumar podia provocar um incêndio nas instalações;
- os visitantes do local podem não ter conhecimento da política de proibição de fumar e dos riscos;
- sabotagem ou vandalismo.



Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- o facto de o sinal de «proibido fumar» se ter entretanto esbatido;
- que o local era frequentemente visitado por terceiros;
- que as ervas daninhas não tinham sido removidas;
- que existiam grandes quantidades de GPL.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- incêndio, danos à propriedade, queimaduras, asfixia e morte.

Se a agricultora tivesse avaliado a situação previamente, que medidas de controlo devia ter tomado?

Devia ter:

- reorganizado o local para impedir que terceiros se aproximassem ou passassem próximo da área de armazenamento de GPL;
- controlado o acesso de terceiros às instalações;
- informado todos os fornecedores/empregados da política de proibição de fumar;
- controlado ou removido as ervas daninhas;
- substituído os sinais que estavam a desvanecer-se.

CAPÍTULO 13

Infraestruturas

A existência de boas infraestruturas na exploração agrícola é muito importante tanto para a produtividade como para a segurança e saúde de todas as pessoas que nela trabalham. Deve dispor das infraestruturas essenciais para o seu negócio e adequadas ao seu nível de atividade. Devem ser de um nível de qualidade adequado e mantidas em bom estado de conservação e de manutenção.

13.1 Proteção e acesso aos limites

É importante estabelecer os limites das suas instalações, **através de limites naturais, vedações, portões e paredes.**

Existem muitos tipos de vedações: de madeira, de arame, de arame farpado, elétricas. Certifique-se de que a sua vedação é adequada para a finalidade desejada. As vedações impedem a entrada de intrusos e animais selvagens e ao mesmo tempo mantêm o gado preso. Deve estar ciente de que:



- o revestimento das vedações de madeira pode ser perigoso (verifique se está aprovado pela sua autoridade nacional competente);
- se colocar a vedação sozinho, tome as precauções necessárias para evitar golpes de arames que se soltam, especialmente no rosto e nos olhos;
- o arame farpado deve estar assinalado e devem ser colocados sinais de aviso, pois as situações de enredamento podem originar lesões;
- deve assinalar as cercas elétricas de forma clara e em intervalos regulares.



As vedações «naturais», tais como plantas e arbustos, incluindo espécies de sebes, podem constituir uma alternativa.

Um **cão de guarda** é outra forma de proteger as instalações de intrusos e animais selvagens, bem como de proteger o gado: certifique-se de que arranja um cão com treino adequado.

Se tiver tráfego frequente nas instalações, deve:

- controlar o acesso ao seu local e agendar o acesso autorizado;
- manter os veículos e os peões separados, na medida do possível, a fim de evitar acidentes;
- colocar sinalização de segurança facilmente compreensível;
- marcar as entradas e saídas do local;
- utilizar rotundas ou sistemas de sentido único para reduzir a necessidade de os veículos fazerem marcha-atrás;
- utilizar espelhos e/ou câmaras para auxiliar a visibilidade.

O presente capítulo trata de:

- Proteção e acesso aos limites
- Limpeza e arrumação
- Instalações elétricas
- Abastecimento e reservatórios de água
- Trabalhos em altura
- Terraplanagem
- Espaços fechados
- Lojas, armazéns e oficinas
- Reservatórios de combustível e prevenção de incêndios
- Amianto
- Lojas e estabelecimentos de hospedagem dentro da exploração
- Um estudo de caso

Se opera numa zona com um historial de desabamentos de terras ou incidentes de rolamento de troncos, pode necessitar de acrescentar à sua vedação uma **vala**, ou aplicar **estruturas de proteção contra queda de objetos aos veículos**, em função do risco.

Pode criar uma **zona de retardamento de propagação de incêndio** ao longo do perímetro da sua exploração agrícola para impedir que os fogos alastrem para as suas instalações (**Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência**).

Os materiais utilizados para fins de isolamento são, muitas vezes, altamente inflamáveis e deve pesar as suas vantagens contra as probabilidades e consequências do início ou da propagação de incêndios.



As pessoas presentes em explorações agrícolas sofrem, frequentemente, lesões causadas pelo desabamento de paredes ou estruturas. **Se a sua exploração agrícola for antiga** e existirem debilidades estruturais, certifique-se de que solicita o **parecer de peritos e toma as medidas adequadas**.

Evite a utilização de estruturas ou barracões temporários, uma vez que estes podem ruir e causar lesões graves. Uma vez que as estruturas das explorações tendem a ser antigas, **é necessária extrema cautela ao trabalhar nos telhados**. É possível que os telhados ou partes destes colapsem com o seu peso.

Pela mesma razão, pode também ser perigoso acrescentar prolongamentos a estruturas existentes.

Não descure os danos em paredes ou edifícios e não adie as respetivas reparações, pois os danos podem agravar-se e conduzir a acidentes graves.

13.2 Mantenha o seu local limpo e arrumado

O seu local e o equipamento devem estar sempre limpos e arrumados. Um local limpo e arrumado é menos suscetível de pegar fogo, sofrer infestações de pragas ou originar lesões provocadas por tropeções, deslizamentos e quedas.



O que pode fazer:

- dispor de um local próprio e arrumado para máquinas, equipamentos, peças sobresselentes e ferramentas;
- ver-se livre das máquinas, equipamentos e veículos antigos;
- eliminar resíduos e detritos;
- limpar as ervas daninhas;
- limpar derramamentos de óleos e produtos químicos;

- vedar ou cobrir de forma segura tanques, lagoas, poços, valas e fossas de chorume; bloquear o seu acesso, se for caso disso, e implementar um programa de controlo de pragas;
- colocar uma vedação ou um corrimão nos sítios em que exista o perigo de quedas em altura;
- colocar sinais de alerta sempre que necessário, sobretudo se for frequentemente visitado;
- estabelecer uma rotina de limpeza regular;
- manter as instalações sanitárias limpas, disponibilizar sabão, água quente corrente e toalhas descartáveis;
- colocar à disposição chuveiros e vestiários, se necessário;
- fornecer água potável limpa, bem como uma zona limpa para pausas de refeição dos trabalhadores.



13.3 Instalação elétrica

A instalação elétrica é vital para o seu negócio. Deve certificar-se de que é simultaneamente **segura e fiável**.

Contrate uma pessoa competente para equipar todas as instalações elétricas com **disjuntores de corrente residual (RCD)** de modo a reduzir o risco de curto-circuitos.

Só se deve recorrer a **eletricistas qualificados** para a conceção, instalação, manutenção e reparação de instalações elétricas. Caso contrário, o trabalhador ou o utilizador das instalações corre um sério risco de eletrocussão e morte.

As inspeções por parte de terceiros são uma boa prática e, em alguns países, são mesmo obrigatórias.

Mantenha o **quadro elétrico, tomadas e interruptores** limpos, sem poeiras e secos, e protegidos das condições meteorológicas e de utilizações incorretas.

Nos quadros elétricos, coloque rótulos nos interruptores, de modo a que você ou qualquer outro utilizador possam identificar o interruptor correto para isolar um espaço ou equipamento, caso seja necessário proceder a trabalhos de manutenção ou reparação. Indique o número de telefone do seu electricista. Controle o acesso ao quadro elétrico ou a quaisquer outras instalações elétricas.



As falhas de energia podem ser desastrosas para o seu negócio se, por exemplo, precisa dela para ventilar, arrefecer ou aquecer as aves de capoeira, os leitões ou outros animais sensíveis à temperatura.

Se utilizar um **gerador de energia**, mantenha-o em bom estado, assegure a sua manutenção regular e teste o seu funcionamento. **Assegure-se que o combustível é armazenado em segurança.**



Mantenha os geradores em bom estado

13.4 Abastecimento e reservatórios de água

O afogamento em lagoas ou reservatórios é uma causa comum de morte, especialmente entre as crianças. **Coloque vedações ou impeça o acesso aos** reservatórios de água, tanques, valas ou fossos.



Coloque vedações ou impeça o acesso aos reservatórios de água, valas ou fossos

Se **consome água** do seu **próprio poço**, assegure a realização anual de **testes laboratoriais** químicos e microbiológicos, para se certificar de que a água é, com efeito, potável. As atividades como o uso generalizado de fertilizantes, a presença de adubo, o enterramento de carcaças, derrames acidentais de combustível, etc., podem contaminar a sua água e torná-la imprópria para consumo.

Doença do legionário

A qualidade da água de irrigação pode também pôr vidas em risco. A bactéria Legionella, por exemplo, desenvolve-se em água a temperaturas entre os 25 e os 45°C (77-113°F) e pode ser mortal caso seja inalada. Você pode inalar gotículas de água se estiver próximo de um pulverizador de água ou de um dispositivo de arrefecimento utilizado para arrefecer as aves de capoeira, flores ou produtos hortícolas em estufas.

Embora as bactérias se reproduzam dentro dos intervalos de temperatura acima referidos, os principais riscos são colocados por água a cerca de 35°C (95°F), que esteja estagnada, parada, que não seja utilizada ou se encontre em canalizações sujas.



Verifique regularmente os sistemas de irrigação

Os equipamentos e acessórios devem ser **compatíveis** e utilizados unicamente para os fins a que se destinam.

O que pode fazer?

- Recicle os seus reservatórios de água.
- Mantenha os reservatórios de água e a canalização limpos.
- Mantenha o fluxo da água das instalações e equipamentos de armazenamento de água.
- Em caso de dúvida, solicite o parecer de peritos.

Por exemplo, pode decidir guardar depósitos de armazenagem cilíndricos numa plataforma concebida para depósitos de água retangulares. Esta prática, no entanto, vai criar lacunas na plataforma e quem precisar de aceder aos reservatórios corre o risco de queda em altura.



13.5 Trabalhos em altura

Cerca de 24% das mortes no local de trabalho estão associadas a quedas em altura.

A exploração agrícola é um local de trabalho em que o trabalho realizado em altura toma a forma de:

- trabalhos ocasionais em telhados;
- instalação ou manutenção de edifícios/estufas;
- acesso aos silos, palheiros e celeiros elevados;
- acesso a reservatórios de água elevados.



As quedas em altura têm uma elevada taxa de mortalidade pois, geralmente, resultam em lesões graves na cabeça. Solicite ajuda quando for necessário.

13.5.1. Utilização segura de escadas

- Utilize escadas apenas se a utilização de outros equipamentos mais seguros não se justificar.
- Verifique se a escada está em bom estado.
- Verifique se o utilizador e a carga não ultrapassam a capacidade de suporte de peso da escada.
- Coloque a escada numa superfície nivelada, limpa, não escorregadia, resistente e seca, longe de passagens.
- Abra totalmente os escadotes e escadas com extensões para que fiquem completamente fixos, de modo a evitar que as secções se movam umas em relação às outras.
- Coloque a escada num ângulo seguro de 75° ou aplique a regra 1:4 (1 unidade por cada 4 unidades em altura).
- Assegure-se que a escada tem o comprimento necessário para ultrapassar suficientemente o nível de trabalho (mínimo 1 m).
- Assegure-se que os degraus se mantêm na posição horizontal.
- Fixe os degraus na/próximo da parte superior ou inferior.
- Suba de frente para a escada.
- Não suba acima do segundo degrau a contar do topo.
- Mantenha sempre 3 pontos de contacto (ou seja, dois pés e uma mão) com a escada.
- Não se estique: se não conseguir alcançar algo, é mais seguro sair da escada, reposicioná-la e começar de novo.
- Mantenha os instrumentos num estojo de instrumentos acoplado ao cinto, de forma a manter as mãos livres para se agarrar.
- Tenha alguém a segurar ou a fixar a escada ou utilize outro meio para evitar que esta se mova.
- Não utilize escadas de metal em trabalhos que envolvam eletricidade.
- Guarde as escadas ou bloqueie os degraus inferiores com uma chapa metálica para evitar a sua utilização não supervisionada (especialmente por crianças).



Podem ser consultadas instruções para a utilização segura de escadas na diretiva relativa a equipamentos de trabalho (2001/45/CE).

13.5.2. Realizar trabalhos em altura com segurança

Para trabalhos complicados ou perigosos, tais como a limpeza e pintura de barracões grandes, substituição da cobertura de telhados, substituição da cobertura de *nylon* de uma estufa, etc., deve recorrer a empreiteiros/técnicos qualificados, e não aos seus próprios trabalhadores ou a familiares.

Em geral, se realizar qualquer trabalho em altura:

- certifique-se de que os seus sapatos lhe servem bem e são antiderrapantes;
- apoie-se apenas em superfícies sólidas, estáveis, resistentes, planas e secas;
- certifique-se de que consegue identificar e não pisar coberturas frágeis do telhado, incluindo claraboias, que podem ser difíceis de identificar devido à descoloração ou à sujidade;
- utilize um arnês de cinco ou sete pontos preso a um ponto com altura e resistência suficientes;
- certifique-se de que recebeu formação sobre a utilização do arnês;
- tenha sempre um colega no solo para lhe prestar assistência.



Utilize painéis em telhados frágeis

Lembre-se de:

- que deve valorizar mais as medidas de proteção gerais do que os equipamentos de proteção individual;
- proceder a trabalhos em altura somente quando as condições meteorológicas não comprometerem a sua segurança;
- manter uma distância de segurança relativamente a cabos elétricos suspensos.

O equipamento para escalada, incluindo **cordas e ancoradouros, deve ser certificado com uma frequência especificada pela legislação nacional e deve ser inspecionado antes de cada utilização.**

É normalmente mais seguro optar pela utilização de andaimes e o seu uso é preferível quando a tarefa é complexa ou morosa. **Se não tiver competências para tal, é melhor contratar serviços externos para quaisquer atividades que envolvam o trabalho em altura ou em andaimes.**

Para mais informações, consulte o «Guia não vinculativo para os trabalhos em altura», publicado pela Direção-Geral do Emprego, dos Assuntos Sociais e da Inclusão.

13.5.3. Realização de trabalhos perto de linhas elétricas suspensas

Quando trabalhar na proximidade de linhas elétricas suspensas, deve ter atenção ao seguinte:

- tenha noção da altura das suas máquinas e do alcance máximo das peças extensíveis;
- procure que as linhas de eletricidade sejam deslocadas, se possível;
- garanta uma distância de segurança durante o trabalho perto de linhas elétricas; tenha em conta que a distância de segurança depende da tensão (por exemplo, distância de 7 m para 275-400 kV);
- coloque sinalização de segurança para avisar os operadores de máquinas e garantir que as pessoas têm conhecimento dos trabalhos;
- faça um levantamento das linhas elétricas suspensas existentes no seu local e crie barreiras sempre que necessário;
- informe os trabalhadores e empreiteiros do percurso das linhas elétricas suspensas e de quaisquer medidas de controlo de segurança.



13.6 Trabalho no solo — Terraplanagens

Caso tenha tubagens ou cabos subterrâneos, marque a sua localização (conforme instalados), quer em desenhos quer indicando a sua posição exata com sinalização. Desse modo estarão indicados os perigos subterrâneos a evitar em escavações. Tal é especialmente importante se tiver redes subterrâneas de eletricidade, gás ou combustível líquido. Quando fizer escavações, certifique-se de que cria um suporte adequado contra o desabamento de valas ou de paredes laterais. Quando não estiver a trabalhar, coloque vedações, cubra o buraco sempre que possível e coloque sinais de aviso no local. Preencha e reponha o terreno o mais rapidamente possível. Lembre-se que essas aberturas podem também constituir um risco de afogamento se se encherem de água.

13.7 Espaços fechados

Os silos, os tanques de armazenagem de cereais, as câmaras frigoríficas e outras áreas fechadas, quando conjugados com condições ou substâncias perigosas, são considerados espaços fechados. Os espaços fechados podem ser perigosos, pois se se encontrar dentro deles:

- a quantidade e qualidade do ar podem não ser suficientes;
- os níveis de oxigénio podem ser reduzidos;
- o espaço pode conter fumos, vapores e gases explosivos ou poeiras;
- a temperatura e a humidade podem atingir valores extremos (elevados ou reduzidos);
- a iluminação pode ser inadequada;
- pode não ser capaz de sair.

Organize as suas instalações e atividades de forma a minimizar a necessidade de realizar trabalho em espaços fechados.

As pessoas que sofrem de claustrofobia podem ter ataques de pânico quando se encontram num espaço fechado. A impossibilidade de escaparem de um espaço fechado pode provocar-lhes asfixia, golpe de calor, hipotermia, desidratação ou o agravamento destas reações. Deve certificar-se de que os **espaços fechados**:

- não são acedidos frequentemente e apenas quando existem razões que o justifiquem;
- **só são** acedidos com autorização **e sob** supervisão;
- **são** ventilados e testados antes da entrada (teste a qualidade do ar com um detetor de gás adequado antes de entrar — nunca utilize uma chama a descoberto para testar a qualidade do ar, pois isso pode causar uma explosão);
- estão equipados com dispositivos de **iluminação** adequados e apropriados.

Utilize equipamentos de proteção individual adequados (por exemplo, aparelhos respiratórios) quando entrar em fossas de estrume, silos ou em qualquer lugar que possa ter uma atmosfera irrespirável.

Trabalhe sempre em equipas de dois ou mais: uma pessoa para realizar o trabalho no espaço fechado e a outra para ficar de fora e tomar medidas de emergência, se for caso disso.

Devem ser criados e testados planos de emergência e de evacuação, formas de comunicação e alarmes. Pense sobre:

- saídas alternativas;
- como comunicar com a pessoa que lhe vai prestar assistência;
- como acionar o alarme se precisar de ajuda ou em caso de emergência.

Lembre-se que os **grãos e cereais** armazenados em silos são **altamente inflamáveis**. O local deve estar concebido de modo a que os silos estejam longe de fontes de ignição.

Não permita que as pessoas fumem em lugar algum da exploração, exceto nos lugares reservados para o efeito.



Certifique-se de que os silos são ventilados de forma adequada após a fumigação e antes de alguém entrar



Saída fácil — coloque manipuladores de abertura fácil nas câmaras frigoríficas



Entrada num espaço fechado

13.8

Lojas, armazéns, empilhamento e oficinas

13.8.1. Lojas e armazéns

- Armazene e tranque os produtos químicos e produtos de veterinária (**Capítulo 16: Substâncias perigosas**).
- Assegure-se que os armazéns de produtos químicos são suficientemente ventilados.
- Armazene separadamente os materiais incompatíveis ou perigosos.
- Nunca armazene produtos comestíveis e não comestíveis em conjunto, pois pode ocorrer contaminação cruzada ou consumo acidental dos mesmos.
- A temperatura e a humidade devem ser controladas, sobretudo em armazéns de produtos químicos.
- Se armazenar grandes quantidades de grãos e cereais, existe o risco de se criar uma atmosfera explosiva (**Capítulo 16: Substâncias perigosas**).

13.8.2. Empilhamento

- Seja cuidadoso ao empilhar produtos, caixas ou sacos, pois estes podem cair e causar-lhe lesões graves.
- Assegure-se que as pilhas estão estáveis e equilibradas e utilize cercas ou barras para impedir que caiam ou rolem.
- As máquinas móveis, tais como empilhadoras telescópicas ou tratores equipados com carregadores frontais devem estar equipadas com uma estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS) para proteger o condutor.
- Verifique as paletes de madeira, pois estas podem apodrecer e quebrar-se.
- Ao empilhar, proceda de acordo com as recomendações do fabricante/fornecedor.
- Cada palete deve ter uma base estável sobre a qual possa ser pousada.



13.8.3. Oficinas

Se tiver uma oficina no local, deve ter em mente que essa é uma área de alto risco devido ao tipo de atividades que nela são realizadas e à presença de inúmeras máquinas, equipamentos e ferramentas.

Certifique-se de que aplica as seguintes medidas:

- mantenha a oficina limpa e arrumada, reduzindo o risco de acidentes;
- assegure-se que as máquinas têm as guardas de proteção colocadas e que as instruções do fabricante são cumpridas;
- mantenha as ferramentas e o equipamentos limpos e arrume-os em áreas próprias (**Capítulo 14: Máquinas e equipamentos**);
- ilumine a oficina de forma adequada;
- se fizer trabalhos de soldadura na sua oficina, certifique-se de que o espaço está bem ventilado;
- tenha extintores adequados (de pó seco), prontos a serem utilizados;
- controle o acesso à oficina ou, se necessário, mantenha-a sempre trancada.

13.9 Reservatórios de combustível e prevenção de incêndios

Se guardar algum tipo de combustível no local, certifique-se de que:

- armazena quantidades mínimas;
- o combustível está armazenado longe dos principais edifícios ou de outras zonas da exploração frequentemente utilizadas;
- segue as orientações do fornecedor no que se refere às distâncias de segurança;
- o acesso pode ser controlado;
- as instalações são seguras;
- os contentores estão em bom estado (verifique a existência de orifícios, corrosão ou danos);
- mantém a área livre de ervas daninhas e detritos;
- dispõe de um sistema de deteção de fugas/derramamentos — incluindo um sistema de aviso sonoro;
- tomou medidas para a deteção, contenção e combate a incêndios;
- eliminou as fontes de ignição das proximidades;
- as pessoas não fumam na área ou nas suas proximidades;
- a pessoa contratada para o reabastecimento dos seus reservatórios de combustível dispõe de um acesso seguro e segue os procedimentos de segurança durante o reabastecimento.



Armazenar o combustível em segurança

13.10 Amianto

As coberturas de amianto são um material de construção de telhados bastante comum nas explorações antigas de muitos países. **As fibras de amianto dos produtos que contêm amianto e das coberturas de amianto são perigosas e cancerígenas em caso de libertação.**

- Os telhados de amianto são relativamente seguros se se mantiverem intactos. Não caminhe sobre telhados de amianto, pois estes são frágeis e vão quase sempre quebrar-se sob o peso de uma pessoa.
- Se tem um telhado de amianto, **não o tente remover** você mesmo. Contacte um **empreiteiro qualificado e autorizado** para proceder à remoção. Tais empreiteiros têm a obrigação legal de **notificar a autoridade competente relevante** de cada vez que planeiam trabalhar no sentido de eliminar qualquer tipo de amianto ou de materiais que contenham amianto, incluindo coberturas de amianto.
- Elimine todos os materiais que contenham amianto através de um **empreiteiro autorizado**.
- **Nunca corte ou perfure** peças de amianto — se o fizer, o amianto será libertado no ar e tornar-se-á muito mais perigoso.
- As condutas de água em amianto também são relativamente seguras se forem deixadas como estão e permanecerem intactas.



13.11 Lojas e estabelecimentos de hospedagem dentro da exploração

Se tiver uma hospedaria ou uma loja no local, certifique-se de que os seus utentes e clientes (**Capítulo 12: Visitantes e terceiros**) não são expostos a riscos e não podem entrar em locais perigosos. Feche essas áreas, **coloque sinais ou vedações** em seu redor para evitar que as pessoas, em especial as crianças, entrem inadvertidamente.

Acompanhe os visitantes quando estes se aproximarem dos recintos de animais e não permita que entrem em áreas vedadas com animais. Os visitantes podem não estar familiarizados com o comportamento e hábitos dos animais e, por isso, podem não perceber se um animal está ansioso ou agitado.



Estudo de caso

O proprietário de uma exploração pecuária estava a tentar levantar um fardo de feno com a sua empilhadora. Os fardos redondos tinham sido empilhados a uma altura demasiado elevada e de forma instável: quando os fardos foram deslocados, rolaram e esmagaram o condutor, pois a cabina da empilhadora não estava dotada de nenhuma estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS). O homem ficou hospitalizado durante três meses e continua a sofrer de graves problemas na coluna vertebral. Uma vez que já não pode manter a exploração sozinho, agora tem de contar com mão-de-obra assalariada.



O que deveria ter feito o agricultor?

Ao empilhar os fardos de feno, devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos para determinar:

O que pode correr mal?

- os fardos redondos ficarem cada vez mais instáveis;
- ser difícil aceder aos fardos redondos e removê-los em segurança;
- os fardos redondos rolarem/caírem;
- os fardos redondos danificarem máquinas e esmagarem alguém.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- a forma, as dimensões e o peso dos fardos redondos de feno;
- que quando os fardos redondos são empilhados a uma altura demasiado elevada, a remoção de um deles afeta o equilíbrio da pilha inteira;
- a falta de uma estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS) da empilhadora.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- danos nas máquinas, lesões graves, morte.

Que medidas de controlo deviam ter sido tomadas para reduzir os riscos?

Deveria:

- ter empilhado os fardos redondos a uma altura inferior e numa disposição mais estável;
- ter disposto os fardos redondos de forma mais segura e verificado a sua estabilidade;
- ter equipado a empilhadora com uma estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS).

CAPÍTULO 14

Máquinas e equipamentos

A utilização de máquinas verifica-se em quase todos os tipos de exploração agrícola. *Seja qual for o seu tipo de negócio ou o grau de automatização do mesmo, é inevitável que, até certo ponto, venha a depender da utilização de máquinas. As máquinas podem assumir a forma de um **veículo** com cabina na qual o operador se senta e opera os controlos enquanto conduz (por exemplo, um **trator, ceifeira, empilhadora**) ou podem tratar-se de uma máquina imóvel operada através da tomada de força (PTO) de um trator, ou movida a eletricidade, água ou manualmente.*

O presente capítulo trata de:

- Perigos relacionados com máquinas
- Compra de máquinas
- Começar a utilizar a máquina
- Utilização segura da máquina
- Crianças e máquinas
- Acessórios
- Manutenção e reparação
- Desativação de máquinas/equipamentos
- Ferramentas e oficinas
- Um estudo de caso

14.1 Perigos relacionados com máquinas

Apesar de as máquinas tornarem a nossa vida mais fácil, também podem ser responsáveis por uma série de problemas de segurança e saúde.

A operação de máquinas pode **expor o utilizador a vários perigos** relacionados com o **movimento ou ações mecânicas** tais como o corte ou dobragem, **geralmente**:

- veios, rodas ou discos rotativos;
- trados, eixos espirais ou espirais em caixas;
- tambores giratórios, cilindros perfurantes e batedoras;
- pontos de aperto em movimento;
- movimentos alternados, oscilantes ou deslizantes.

Uma forma fácil de analisar os riscos associados às máquinas é colocar-se a si próprio estas **cinco questões básicas** em relação a qualquer máquina e ponderar a eventual gravidade da lesão.

1. **Entalçamento:** Posso sofrer alguma lesão derivada da entalçamento de um membro ou ser esmagado por um movimento de encerramento ou de passagem (por exemplo, a ceifa de silagem, esmagamento por veículo rolando lentamente)?
2. **Impacto:** Posso sofrer lesões devido à rapidez de movimento (por exemplo, ser atingido por veículos em movimento, bate-estacas)?
3. **Contacto:** Posso sofrer lesões por contacto com elementos afiados, condutores de corrente elétrica, quentes ou frios (por exemplo, lâmina de motosserra, serra circular)?
4. **Enredamento:** Posso sofrer lesões ao ser puxado para a máquina ou ficar enredado nas suas peças móveis (por exemplo, veio da tomada de força, aparadores de sebes, ceifeira-debulhadora)?



5. **Projeção:** Posso sofrer lesões em resultado de os materiais que estão a ser trabalhados pela máquina serem projetados, lançados com força pela máquina (por exemplo, máquina para a paillage, serras circulares)?

É importante notar que uma **máquina pode colocar mais do que um dos riscos** acima referidos (por exemplo, uma serra circular pode causar lesões devido ao **contacto** com a lâmina de corte e pela **projeção** de madeira, e uma ceifeira-debulhadora pode causar lesões devido a **impacto** e a **enredamento**).

Para ser bem sucedido no controlo dos riscos colocados por máquinas, é importante ter consciência de que, embora sejam essenciais e devam estar colocadas, não pode contar unicamente com as guardas de proteção. Deve **assegurar igualmente um comportamento adequado** relativamente às máquinas, que as regras básicas são cumpridas e que a gestão e a supervisão são efetuadas (por exemplo, controle a velocidade de veículos, utilize uma pega no trabalho com a serra circular, desligue as máquinas antes de tentar desencravá-las).

Muitos acidentes ocorrem durante a instalação das máquinas, ao lidar com avarias e durante a manutenção das máquinas. Apenas pessoas competentes devem lidar com estas situações, devendo tomar-se especial cuidado.

Existem riscos adicionais que não são de carácter exclusivamente mecânico, incluindo riscos elétricos, hidráulicos, de temperatura, vibrações, ruído, etc.

Os perigos relacionados com eletricidade incluem:

- eletrocussão devido ao contacto direto com peças sob tensão (contacto acidental com peças que estão normalmente sob tensão) ou contacto indireto (contacto com peças que tenham ficado sob tensão devido a uma falha);
- queimaduras;
- incêndio ou explosão devido a descargas elétricas ou ao sobreaquecimento de equipamentos elétricos.

Exemplo: *Contacto com cabos gastos de uma máquina de soldadura.*

Temperaturas extremas:

- contacto com ou proximidade de peças da máquina quentes, o que provoca dor e queimaduras;
- o contacto com peças muito frias pode causar dormência ou queimaduras pelo frio.

Exemplo: *contacto com quaisquer partes móveis de máquinas que tenham estado em funcionamento.*

Emissão de ruído: A exposição prolongada ao ruído das máquinas é uma das principais causas de deficiências auditivas provocadas pelo ruído. É importante notar que uma lesão auditiva desta natureza não pode ser corrigida através da utilização de aparelhos auditivos. As lesões auditivas são cumulativas e irreversíveis mas, na maior parte dos casos, a pessoa exposta ao ruído não tem noção das lesões que está a sofrer. A exposição a ruídos de alta energia pode causar perda súbita de audição. A exposição ao ruído está também associada a outros distúrbios auditivos, tais como zumbidos (perceção de som na ausência de uma fonte externa).

Exemplo: *Utilização de motosserra.*

Vibrações: A exposição a vibrações transmitidas ao corpo através dos pés ou do banco pode provocar ou agravar doenças musculoesqueléticas, tais como dores lombares e lesões da coluna vertebral. A exposição do sistema mão-braço a vibrações pode causar danos nos vasos sanguíneos dos dedos e das mãos (síndrome do dedo branco) e danos no sistema nervoso periférico, tendões, músculos, ossos, articulações das mãos e dos braços. Esta situação é exacerbada se o indivíduo fumar, o que restringe os vasos sanguíneos.

Exemplo: *Trator.*

Escorregadelas, tropeções e quedas — tenha cuidado com peças das máquinas como, por exemplo, estribos, plataformas de trabalho, pranchas, passadiços, rampas, degraus, escadas de mão, escadas, pavimentos, etc.

Cortes ou perfurações — em especial das peças metálicas corroídas (por exemplo, ao utilizar uma máquina de cortar sebes).

14.2 Compra de máquinas

Com efeito, na compra de qualquer máquina, ferramenta, acessório ou outros equipamentos, deve ter em conta o seguinte:

- Trata-se da máquina certa para o trabalho?
- A máquina permite-lhe realizar o trabalho de forma segura e com facilidade, rapidez e conveniência?
- A máquina ostenta a marca «CE» e tem de um certificado de conformidade como prova de conformidade com as diretivas/normas pertinentes?
- O assento/cabina do operador são facilmente acessíveis ao operador (degraus, escadas, portas)?
- É possível sair dela rapidamente e com facilidade, se necessário?
- O assento do operador é ergonómico e os controlos estão posicionados ergonomicamente, sendo fáceis de alcançar e de manusear?
- Existem apoios para braços, encostos e descansos para os pés?
- Foram tomadas medidas para reduzir a exposição do operador a vibrações?
- Está equipada com um farol de aviso?
- Está equipada com ar condicionado e um filtro de poeiras?
- Qual é o nível de ruído da máquina? Foram instalados equipamentos de absorção do ruído? A cabina está equipada com isolamento contra o ruído?
- A visibilidade do operador está desobstruída?
- O operador está protegido de fumos e gases?
- Há necessidade de cintos de segurança — são fornecidos?
- Há necessidade de botões de paragem de emergência ou de interruptor para desligar a tomada de força (PTO)?
- O fabricante forneceu elementos de segurança básica para proteção contra capotagem, queda de objetos, penetração de objetos e fogo?
- Quem pode efetuar o trabalho de manutenção da mesma?
- Quem irá ministrar formação sobre a sua utilização segura?



Ao colocar as perguntas certas na fase de compra, pode evitar que surjam problemas posteriormente.

14.3 Começar a utilizar a máquina

Antes de começar a utilizar a máquina, é vital que compreenda perfeitamente como utilizá-la em segurança. **Não a tente utilizar nem deixe que qualquer outra pessoa o faça, a menos que saiba como utilizá-la de forma correta e segura.** Se o fornecedor lhe for prestar formação ou se ler as instruções, certifique-se de que não fica com dúvidas sobre as suas funções básicas e as precauções de segurança. Depois colocar a máquina em funcionamento, pode ter dificuldades em controlar, manobrar, parar ou alterar as funções da mesma. **Providencie formação a mais de um utilizador,** para que possam resolver os problemas uns dos outros e revezar-se com segurança.



As máquinas e o equipamento devem ser utilizados em conformidade com o manual de instruções

14.4 Utilização segura da máquina

Utilize sempre a máquina de acordo com as instruções do fabricante. Certifique-se de que estão sempre colocadas guardas de proteção sobre as peças móveis da máquina ou nos veios de transmissão.

Não remova as guardas de proteção nem anule as funções de paragem de emergência.

Reduza o risco de enredamento nas peças móveis, evitando a utilização de casacos ou blusões largos, mangas largas, atacadores desatados, joias, colares compridos e cabelo comprido. **Não opere a máquina se tiver consumido álcool, drogas ou medicamentos que possam causar sonolência. Não opere máquinas se sentir sonolência, fadiga ou mal-estar, se não tiver a formação adequada, e se as condições climáticas limitarem a visibilidade ou tornarem a utilização da máquina insegura de alguma forma.**



Algumas máquinas com rodas exigem uma licença para poderem ser operadas — certifique-se de que obtém todas as licenças necessárias para todos os utilizadores

A utilização prolongada de máquinas expõe os trabalhadores a fadiga, stresse e a ansiedade, a perda auditiva devido ao ruído, a **lesões musculoesqueléticas (LME)**, lesões por esforços repetitivos (LER), a **vibrações transmitidas ao sistema mão-braço** que podem originar Doença de Raynaud, **síndrome do dedo branco** devido às vibrações, **etc.**

Verifique sempre a máquina antes de cada utilização. Esta verificação pode incluir o bom estado dos veios de transmissão móveis, as guardas de proteção da máquina, os travões, a pressão dos pneus, os espelhos laterais e retrovisor, a água e lubrificantes, o combustível, as luzes de alarme e travagem e os sinais de alarme sonoros (por exemplo, de marcha-atrás). Tenha igualmente em conta que ao reabastecer: o motor/máquina devem estar desligados, as mangueiras devidamente colocadas, deve verificar o nível de combustível, não fumar, manter à mão equipamento de combate a incêndios.

14.5 Crianças e máquinas

Um grande número de mortes de crianças em contextos agrícolas está relacionado com máquinas. Tranque as máquinas quando estas não estão a ser utilizadas e mantenha as chaves fora do alcance das crianças. Não permita que os seus filhos ou outras crianças brinquem nas máquinas ou as utilizem. É ilegal e perigoso (**Capítulo 11: Crianças**).

Evite a utilização de determinadas máquinas na presença de crianças ou visitantes.

14.6 Acessórios

Os acessórios fixados à parte principal da máquina devem estar presos à barra de tração e as instruções devem ser seguidas escrupulosamente. Não faça modificações «caseiras» à máquina, pois estas são, em geral, extremamente inseguras. O fabricante não as previu e tais modificações podem comprometer outras utilizações ou interferir com as funções de segurança. Consequentemente, o equipamento pode não ser adequado para a função para a qual o utiliza.



Erga os acessórios montados na retaguarda ao virar, levante e baixe os acessórios de forma lenta e suave.

Uma tomada de força (PTO) pode ser utilizada para transferir a força de uma máquina automotriz para um acessório ou para uma máquina separada. Os veios da tomada de força são comumente responsáveis por lesões no setor agrícola. A causa mais comum de acidente verifica-se quando um pedaço de roupa, que pode ser apenas um fio, toca numa peça

giratória e é puxado em torno desta. A peça de roupa e a pessoa que a utiliza são puxados para o veio em menos de um segundo, o que resulta frequentemente em amputação ou morte.

Um veio de tomada de força nunca deve ser utilizado sem uma guarda de proteção de tomada de força completa e devidamente fixada em torno do eixo de rotação, uma guarda em forma de «U» sobre a manga que sai do trator e uma guarda em forma de «O» no local em que a tomada de força está ligada à máquina em funcionamento. Mesmo estando colocadas todas as guardas de proteção, é preciso ter cautela em redor dos veios da tomada de força quando estes são alimentados por um trator. Além disso, assegure-se que estão colocadas as correias existentes em ambas as extremidades para impedir que a própria guarda de proteção entre em rotação.

Tenha em mente que caso a guarda de proteção não esteja devidamente montada ou se estiver de alguma forma danificada, provavelmente não vai proporcionar a proteção esperada e, muitas vezes, não protegerá de todo. As guardas de proteção devem encaixar perfeitamente e devem ostentar uma marca «CE». Siga de perto as instruções do fabricante quando ligar os veios da tomada de força às guardas de proteção.



As guardas de proteção das tomadas de força melhoraram muito nos últimos anos; no entanto, deve prevenir danos através de uma manutenção adequada, o que inclui uma lubrificação adequada — isto permite prolongar significativamente a longevidade da guarda de proteção. Um manuseamento cuidadoso para evitar impactos graves e o cuidado junto de instalações e equipamento móvel são igualmente importantes, uma vez que os danos podem ser causados pela má condução, especialmente em curvas apertadas e manobras de marcha-atrás.

14.7 Manutenção e reparação

A manutenção e as reparações devem ser sempre efetuadas por pessoas qualificadas/competentes. Caso contrário, há o risco de surgir um problema quando menos espera, e pode acabar por ter de pagar bastante mais do que teria pago um técnico qualificado ou a um mecânico pela manutenção de rotina. Além disso, as pessoas sem qualificações que efetuam manutenção e reparações por conta própria estão expostas a um maior risco de sofrerem lesões.

Organize-se de forma a que a manutenção tenha lugar nos prazos sugeridos pelo fabricante e assegure-se que um técnico ou um mecânico qualificado efetua o serviço de forma regular. Mantenha um cartão na máquina ou na cabina indicando a data da manutenção seguinte. Não ignore as necessidades de reparação. Se o equipamento tiver guardas de proteção com dispositivos de encravamento, deve ser feita a sua verificação e manutenção e nunca devem ser efetuadas derivações para tornar a máquina operacional. Os problemas mecânicos nunca se resolvem sozinhos: pelo contrário, podem agravar-se e constituir uma ameaça direta para a sua vida ou a vida dos outros. Certifique-se de que tranca ou coloca um aviso nas máquinas avariadas a fim de impedir a sua utilização. Remova as chaves e coloque um aviso ou um cadeado na máquina/ignição ou comutadores elétricos.

É uma boa prática, e, em alguns países, uma obrigação legal, manter registos das reparações e manutenções das máquinas. Tal pode assumir a forma de um registo que enumera as atividades realizadas na máquina, ou pode ser suficiente a conservação, numa caixa de arquivo, de faturas dos técnicos que descrevam o trabalho realizado. É importante conhecer o historial da máquina. Quer se trate ou não de uma obrigação legal, é útil e não leva muito tempo a fazer de cada vez que é feita a manutenção ou reparação da sua máquina.



Leve a cabo manutenção na oficina antes que a máquina dê problemas no campo

Nunca utilize equipamentos ou máquinas que não estejam devidamente mantidos

14.8 Desativação

Quando uma máquina se deteriora ou está prestes a ser substituída, deve encontrar uma forma segura e eficaz de proceder à sua eliminação. Depositar o equipamento indesejado ou danificado na sua propriedade não é uma solução, pois as máquinas abandonadas ficam oxidadas, atraem pragas e podem tornar-se uma fonte potencial de perigo para as crianças, que veem nelas algo de atraente e interessante com que brincar. Para evitar que uma criança sofra lesões ao brincar nas suas máquinas antigas abandonadas, peça ao fornecedor ou a uma empresa de reciclagem para procederem à sua eliminação por si. Geralmente, são obrigados por lei a reciclar as máquinas e raramente se recusam a fazê-lo (especialmente se lhes comprar um novo equipamento ou se estiver em vigor um regime de reciclagem).

14.9 Ferramentas e oficinas

As ferramentas de mão e de bancada podem não ser consideradas máquinas pesadas, mas podem ser igualmente perigosas. Preste atenção quando comprar ferramentas para que estas estejam em conformidade com as especificações e equipadas com guardas de proteção. Não se esqueça de:

- seguir as instruções do fabricante;
- fazer a limpeza e manutenção dos instrumentos e conservá-los em boas condições de funcionamento;
- utilizar as ferramentas apenas para os fins a que se destinam;
- usar o EPI adequado.



A motosserra, por exemplo, é a ferramenta manual mais perigosa em muitas explorações agrícolas e na indústria florestal, e é responsável por lesões e mortes de agricultores e mesmo de muitos madeireiros profissionais todos os anos. Para mais informações sobre motosserras, consulte o **Capítulo 21: Silvicultura**.

Se tem uma oficina:

- ✓ mantenha-a limpa e arrumada (**Capítulo 13: Infraestruturas**);
- ✓ certifique-se de que as instalações elétricas foram verificadas e mantenha o nome e o contacto do técnico qualificado afixados no quadro elétrico;
- ✓ mantenha a oficina bem ventilada e devidamente iluminada;
- ✓ mantenha à mão equipamento adequado de combate a incêndios (pó seco);
- ✓ deite fora as ferramentas impróprias (gastas, danificadas);
- ✓ evite pegar em ferramentas pelas suas lâminas;
- ✓ não permita que crianças ou pessoas sem formação tenham acesso às mesmas (**Capítulo 11: Crianças**).



Estudo de caso

Um agricultor, que decidiu que a sua máquina de colheita do algodão não valia a pena reparar, depositou-a perto do seu campo. O sítio tornou-se rapidamente um recreio para os alunos da aldeia vizinha. Após uma corrosão e desgaste prolongados, a cabina da máquina de colheita do algodão cedeu quando 6 rapazes brincavam no seu interior. Todos sofreram arranhões e escoriações e um deles foi hospitalizado com uma infeção de tétano porque uma peça metálica com ferrugem perfurou a sua perna.



O que deveria ter feito o agricultor?

O agricultor devia ter procedido a uma simples avaliação dos riscos a fim de determinar:

O que pode correr mal?

- crianças sofrerem lesões ao utilizarem a máquina como local de brincadeira;
- pessoas sofrerem lesões por contacto com o equipamento;
- nidificação de pragas.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- acesso não controlado ao local da obra;
- a curiosidade das pessoas e, em especial, das crianças;
- a corrosão gradual do equipamento;
- infestação de pragas em estruturas de máquinas abandonadas.



Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, infeção de tétano (potencialmente mortal).

Que medidas de controlo deviam ter sido tomadas, se ele tivesse avaliado a situação previamente?

Ele podia ter:

- impedido o acesso ao local;
- eliminado as máquinas;
- pedido a um profissional para desativar/reciclar os equipamentos;
- vendido o equipamento como metal para sucata.

Quando se desfaz do equipamento, ainda é responsável pelo mesmo.

CAPÍTULO 15

Transportes e veículos



O transporte e a utilização de veículos diversos fazem parte de praticamente todas as atividades agrícolas e de cultivo, incluindo o transporte de:

- animais;
- colheitas e outros produtos;
- alimentos e camas para o gado;
- máquinas e equipamentos;
- madeira;
- trabalhadores.

Em todo o mundo, os veículos e as máquinas com rodas são responsáveis por até 50% dos acidentes fatais na agricultura. Esses acidentes incluem derrubes de veículos (capotagem), perda de controle, quedas, esmagamento ou atropelamento, colisões e encarceramento.

O transporte implica dois ambientes de trabalho distintos: as atividades não realizadas na estrada (carga e descarga) e a circulação na rede rodoviária pública. Por conseguinte, ao considerar a segurança dos transportes deve atender tanto à segurança no local de trabalho como à segurança rodoviária.

15.1 Veículos na agricultura

Os veículos mais comuns utilizados para a realização de atividades agrícolas são os seguintes:

- tratores e reboques;
- carregadoras e gruas telescópicas;
- veículos todo o terreno (VTT) e jipes;
- máquinas automotrizes com rodas (por exemplo, ceifeiras, máquinas de colheita do algodão).

O trator é o veículo mais importante na agricultura. Pode ser utilizado pelo agricultor:

- como meio de acesso a locais de difícil acesso;
- como forma de tração e condução de acessórios e para realizar atividades agrícolas como a lavoura dos solos, a colheita, a aplicação de estrume, fertilizantes, pesticidas;
- para o transporte de mercadorias e colheitas mediante o uso de reboques.

15.2 Utilização segura de tratores

- ✓ Equipe os tratores com cabinas dotadas de uma estrutura de proteção contra capotagem (ROPS) e cinto de segurança.
- ✓ Coloque sinais e refletores nos acessórios rebocados.
- ✓ Dê formação a todos os condutores de tratores sobre as regras de condução apropriadas para as atividades realizadas dentro e fora da estrada.



O presente capítulo trata de:

- Veículos na agricultura
- Utilização segura de tratores
- Veículos todo o terreno (VTT)
- Máquinas automotrizes com rodas
- Cargas e descargas
- Planificação da sua viagem
- Causas dos acidentes
- Competência e comportamento humanos
- Manutenção de veículos
- Transporte de animais
- Organização do tráfego no local
- Animais utilizados para transporte
- Transporte de água
- Um estudo de caso

- ✓ Saiba sempre onde se encontram todos os familiares e colegas de trabalho aquando da condução do trator.
- ✓ Mantenha um **estojo de primeiros socorros** e um **extintor de pó seco** no trator.
- ✓ **Desengate a tomada de força** quando esta não estiver a ser utilizada.
- ✓ Mantenha colocadas todas as **proteções e guardas de proteção**.
- ✗ Não deixe a chave na ignição.
- ✗ Não deixe o trator em funcionamento enquanto está a realizar atividades no solo ou no trator.
- ✗ Nunca permita passageiros no trator, a menos que exista um banco e cinto de segurança para os mesmos.
- ✗ **Nunca abasteça o trator com o motor em funcionamento.**



Faça uma verificação rápida antes de começar a trabalhar com o seu trator

Apesar de os tratores estarem a tornar-se cada vez mais seguros, ainda estão na origem de muitos acidentes nas explorações agrícolas. É importante que, antes de começar a utilizar o seu trator, verifique:

- a pressão do ar dos **pneus**, a fim de reduzir o risco de capotagem;
- que os **degraus** estão limpos e secos, a fim de reduzir o risco de escorregamento e queda;
- **que o** óleo da transmissão é adequado, para proteger o sistema de transmissão;
- que o **travão de mão** está operacional, a fim de reduzir o risco de o trator deslizar/rolar e esmagar pessoas;
- **que o** óleo e as tubagens hidráulicas estão em bom estado, a fim de reduzir o risco de falhas do equipamento;
- que o **piso da cabina** do condutor está limpo, a fim de reduzir o risco de algum material interferir com os pedais;
- que todas as **janelas** estão limpas, para permitir uma boa visibilidade;
- que os **pedais dos travões** funcionam, para permitir que o veículo execute uma paragem súbita, se necessário;
- que a água do **radiador** é adequada, para proteger o motor de sobreaquecimento;
- que as **luzes e os espelhos** funcionam adequadamente, ajudando à prática de uma condução segura;
- que o nível do **óleo do motor** é adequado, para proteger o motor.



Estacione o trator de forma segura

Assegure-se que o trator é mantido em boas condições de funcionamento e que é feita a sua manutenção.

O procedimento de «paragem segura»

1. Pare o trator num local seguro.
2. Desengate a caixa de velocidades e as mudanças.
3. Engate o travão de mão.
4. Baixe os acessórios até ao solo.
5. Desligue o motor e remova as chaves.

SÓ AGORA PODE SAIR

15.3 Veículos todo o terreno (VTT)

Os veículos todo o terreno (VTT) são amplamente utilizados na agricultura e silvicultura. No entanto, são responsáveis por um grande número de mortes e de lesões graves resultantes de capotagem, más condições mecânicas, conhecimentos e comportamentos de condução do operador (excesso de velocidade), transporte de passageiros e utilização inadequada.

Antes de adquirir um VTT, pondere cuidadosamente as suas necessidades (por exemplo, potência e velocidade) e as características do seu local (por exemplo, terreno irregular, com colinas e acidentado).

Assegure-se que o nível de ar dos pneus é o correto e que todas as guardas de proteção estão sempre colocadas, nomeadamente os apoios de pés. Coloque cargas adequadas à frente e atrás. Siga as instruções do fabricante para a instalação e utilização de acessórios. Não adapte ou modifique o seu VTT pois isso pode aumentar a instabilidade e causar capotagens.

Práticas seguras

- Receba formação profissional sobre a utilização segura do seu VTT.
- Use um EPI apropriado, incluindo capacete e botas de segurança.
- Conduza de forma suficientemente lenta para manter o controlo do veículo.
- Utilize uma mudança baixa na descida de encostas, ao fazer curvas e quando estiver a utilizar acessórios.
- Nunca permita que passageiros viajem no VTT, a menos que este tenha sido especificamente concebido para transportar duas pessoas.
- Não permita que ninguém utilize o VTT sem formação ou sob a influência de álcool ou de drogas.
- Mantenha as crianças afastadas do VTT e dos seus acessórios.
- Ajuste todos os controlos para que possam ser utilizados de forma confortável e segura quando sentado — se não for possível, desligue o motor e assegure-se que todas as peças móveis estão paradas antes de proceder a quaisquer ajustes.



15.4 Máquinas automotrizes com rodas

As máquinas automotrizes com rodas (por exemplo, ceifeiras, carregadoras, guas telescópicas, máquinas de colheita do algodão) apresentam praticamente todos os perigos associados aos tratores e aos VTT, aos quais acrescem os perigos adicionais associados às máquinas e equipamentos em causa (**Capítulo 14: Máquinas e equipamentos**).

15.5 Cargas e descargas

A primeira fase do transporte é o carregamento do veículo. Os aspetos a considerar aquando do carregamento de um veículo devem incluir:

- a adequação do veículo para a tarefa;
- a forma segura de colocar a carga no veículo;
- a distribuição e equilíbrio da carga;
- a altura e a estabilidade do empilhamento;
- a cobertura de produtos ou aprovisionamentos;
- a imobilização da carga;
- a visibilidade do condutor (a carga não deve obstruir o campo de visão do condutor);
- a segurança do condutor (a carga não deve atingir o condutor em caso de paragem súbita ou colisão).



Descarga

- Efetue uma verificação visual da carga antes de proceder à descarga.
- Verifique se a carga se moveu ou se se tornou instável.
- Analise se e de que modo a carga se pode mover caso as correntes, os cabos ou as correias que prendem a carga forem afrouxadas ou removidas.

- Se o material se mover ou começar a cair, mantenha-se suficientemente afastado.
- Não tente impedir a queda do material se houver risco de sofrer uma lesão.
- Assegure-se que dispõe de meios adequados para a descarga do veículo.
- Assim que o veículo tiver sido descarregado, armazene de forma segura as correntes, os cabos, as correias e esticadores, e qualquer outro material solto, para que não caiam inadvertidamente do veículo.

Nunca permita que sejam transportadas pessoas juntamente com produtos ou animais. Para mais informações sobre a carga e a descarga de animais, consulte o **Capítulo 19: Animais**.



O carregamento seguro da carga é essencial para todos os utentes da estrada

15.6 Planificação da sua viagem

Apesar de o transporte ser uma atividade quotidiana que, na maior parte das vezes, é considerada de rotina, pode afetar em grande medida a conclusão com êxito do trabalho quotidiano.

Para todas as atividades de transporte pense sobre:

- a hora do dia ou da noite mais adequada para as suas atividades de transporte, pois as máquinas agrícolas de marcha lenta podem colocá-lo a si e aos outros utentes da estrada em maior risco quando a estrada tem bastante tráfego;
- o percurso adequado a utilizar (em alguns países, existe uma restrição à utilização de autoestradas por veículos agrícolas em marcha lenta);
- os meios de transporte (trator e reboque, camião, camioneta, jipe, outros veículos, comboio, barco, etc.);
- a duração da viagem (a duração dos períodos de condução e de repouso necessários para um único condutor estão em geral largamente regulamentados);
- o condutor (competência, disponibilidade);
- o tipo de carga e às suas exigências (madeira, animais, pessoas);
- a preparação do veículo (condições mecânicas);
- os riscos para outros utentes da estrada.

A planificação da viagem ajuda-o a tomar decisões de forma proativa e a tomar medidas para evitar eventuais problemas, atrasos injustificados ou a ocorrência de acidentes. Assegure-se que é membro de um sistema de assistência rodoviária.

15.7 Causas de acidentes rodoviários

Os acidentes rodoviários são influenciados pelos seguintes fatores:

- a competência e comportamento humanos;
- o estado do veículo;
- o estado da rede rodoviária;
- as condições meteorológicas.

Uma vez que não existe, de um modo geral, muito a fazer em relação ao estado da rede rodoviária (exceto solicitar a sua reparação ou manutenção), assim como em relação às condições meteorológicas, deve centrar a sua atenção nas competências e comportamentos humanos e na manutenção e estado dos veículos. Ao conduzir, tenha o cuidado de evitar, se possível, estradas reconhecidamente perigosas, áreas conhecidas pela instabilidade do solo, queda de rochas, desabamentos de terra e inclinações acentuadas. Além disso, evite estradas perto de falésias e tente evitar conduzir em ou ter de atravessar autoestradas de alta velocidade.

15.8 Competência e comportamento humanos

Certifique-se de que o condutor:

- ✓ é titular de uma carta de condução válida para a categoria do veículo conduzido;
- ✓ está apto para efetuar a viagem:
 - ✗ não está a tomar medicamentos/remédios que causem sonolência,
 - ✗ não sente sonolência ou mal-estar,
 - ✗ não consumiu álcool;
- ✓ não é pressionado pelo tempo (evitar as horas de ponta);
- ✓ tem uma atitude de condução segura;
- ✓ obedece às regras de trânsito;
- ✓ sabe concentrar-se;
- ✓ ajusta a sua condução às condições da estrada;
- ✓ tem os outros utentes da estrada em atenção;
 - ✗ não é arrogante, agressivo ou impulsivo.
- ✓ mantém sempre o cinto de segurança apertado;
- ✓ apenas utiliza telemóveis ou sistemas de comunicação de «mãos livres»;
- ✓ conduz com as luzes acesas quando necessário;
- ✓ mantém as portas do veículo fechadas e trancadas.



E ainda:

- certifique-se de que as **condições meteorológicas** adversas não prejudicam a capacidade de conduzir e tenha em atenção as previsões do tempo;
- dê instruções ao condutor para **sair da estrada e repousar se sentir sonolência** ou cansaço, em vez de se forçar a terminar a viagem;
- certifique-se de que as **cargas a transportar estão cobertas e imobilizadas prevenindo a ocorrência de quedas: não reboque cargas excessivas** utilizando equipamento sem travões e **nunca transporte pessoas juntamente com animais, colheitas ou outros materiais.**

15.9 Emergências

Em situações de emergência como, por exemplo, avaria do veículo ou colisão:

- tente parar num local seguro;
- em caso de colisão, telefone para o seu número nacional de emergência se existirem pessoas feridas;
- contacte o seu prestador de assistência na estrada;
- informe, se for caso disso, o seu empregador;
- coloque um colete de alta visibilidade, garanta a segurança do local, se possível, e certifique-se de que fica num sítio seguro.

Não tente resolver a situação sozinho se esta for demasiado difícil ou exigente para ser gerida por uma única pessoa: por exemplo, um veículo preso na lama.

15.10 Manutenção de veículos

Certifique-se de que o veículo:

- é objeto de manutenção realizada por uma pessoa competente;
- tem as devidas licenças;
- é mantido de acordo com as instruções do fabricante;
- é retirado de serviço se necessário e devidamente reparado;
- não está equipado com acessórios «caseiros»;

- está em boas condições de funcionamento;
- está equipado com estruturas de proteção contra capotagem, se necessário.

Antes da viagem, verifique:

- o combustível;
- as luzes e lâmpadas sobresselentes;
- os lubrificantes;
- a pressão dos pneus;
- os tampões dos reservatórios do óleo e do combustível;
- o líquido de arrefecimento e o nível da água;
- os travões;
- a bateria;
- o pneu sobresselente;
- o extintor;
- o estojo de primeiros socorros;
- o colete de alta visibilidade;
- o triângulo de pré-sinalização;
- a estabilidade/segurança da carga.



15.11 Transporte de animais

Os animais podem ser transportados durante distâncias curtas ou longas:

- de uma exploração agrícola para outra;
- para fins de reprodução;
- para efeitos de comercialização ou de abate.

Os cuidados com o transporte começam com a carga e terminam com a descarga dos animais, para dentro e fora do veículo. Para mais informações, consulte o **Capítulo 19: Animais**.

Durante o transporte:

- o veículo pode precisar de uma licença;
- utilize veículos especiais para garantir a segurança dos trabalhadores (ou seja, equipados com estrutura de proteção contra capotagem, assentos e cintos de segurança fixos e apropriados);
- respeite os limites de velocidade;
- utilize veículos especializados para garantir a segurança do público e o bem-estar dos animais transportados;
- mantenha os animais no veículo durante o mínimo de tempo possível;
- após cada viagem, lave e desinfete os reboques, bem como os sacos de feno e os baldes de água.



15.12 Organização do tráfego no local

Se tiver tráfego frequente no local, deve:

- colocar em prática um plano de gestão do tráfego e ajustá-lo, conforme necessário, em função da atividade;
- manter os veículos e os peões separados, na medida do possível, a fim de evitar acidentes;
- manter os grupos vulneráveis, como as crianças e os idosos, fora de perigo, especialmente durante períodos de grande atividade;
- colocar sinalização facilmente compreensível;
- marcar as entradas e saídas do local;
- calendarizar o tráfego para evitar congestionamentos;
- utilizar uma rotunda ou um sistema de sentido único para reduzir a necessidade de os veículos fazerem marcha-atrás (a operação mais mortífera);
- colocar espelhos nos cantos ou em ângulos mortos para facilitar a visibilidade;
- equipar as empilhadoras e outros veículos com sinais de alarme sonoros de marcha-atrás.



15.13

Animais utilizados para transporte



Na silvicultura, especialmente no Sul da Europa, o transporte de madeira do local de abate para o local de carregamento seria impossível sem a utilização de animais, tais como mulas ou cavalos, que conseguem chegar a zonas que, de outro modo, não seriam acessíveis.

Para o bem-estar dos animais, é indispensável assegurar que eles não são maltratados. Certifique-se de que:

- o carregamento é feito de forma gradual e adequada;
- a madeira é imobilizada;
- é aberto um caminho para os animais seguirem;
- a descarga não fere as pernas ou as patas dos animais;
- é garantida comida, água e repouso aos animais.

15.14

Transporte de água

O transporte aquático de produtos agrícolas ou madeira pode ser, por vezes, a opção mais fácil.

Tenha em consideração:

- a carga total;
- o equilíbrio da carga;
- as condições do barco;
- se os operadores são competentes e têm licenças (se aplicável);
- o equipamento de comunicação e salvamento;
- as condições meteorológicas;
- a familiarização com as características do rio (a profundidade da água, elementos como quedas de água, rochas, redemoinhos);
- o equipamento de flutuação.



Estudo de caso

Um trator estava a ser utilizado para rebocar um atrelado carregado com fardos de feno. O agricultor não se deu ao trabalho de prender os fardos para evitar que estes caíssem, pois tinha planeado conduzir uma curta distância. Ele estava a utilizar a via pública do campo para a sua aldeia, mas enquanto fazia uma curva na estrada, alguns fardos de feno caíram do atrelado. Encostou na berma da estrada, mas o automóvel que seguia atrás de si, conduzido por um conterrâneo, colidiu com os fardos de feno e caiu num precipício do caminho. O condutor do veículo morreu.



O que deveria ter feito o agricultor?

Devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos para determinar:

O que pode correr mal?

- perda parcial ou total da carga;
- acidente de viação causado pela queda dos fardos;
- contacto com linhas elétricas suspensas ou árvores que ladeiam o caminho;
- carga excessiva que afete a capacidade do agricultor de controlar e manobrar o veículo.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- a carga excessiva e o empilhamento excessivo no reboque;
- a ausência de precauções para evitar que os fardos caíssem do atrelado.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, concussão, coma, morte.

Que devia o agricultor ter feito se tivesse avaliado a situação previamente?

Deveria:

- ter empilhados os fardos de feno de modo a que a carga ficasse estável;
- ter fixado a carga ao atrelado com cabos ou correias;
- ter evitado uma altura excessiva da carga ou o transporte de carga em excesso;
- ter usado um percurso/estrada com pouco tráfego (onde os veículos não possam andar a grande velocidade);
- ter usado um percurso que não envolvesse um desfiladeiro ao longo da estrada.

CAPÍTULO 16

Substâncias perigosas

Nas operações de agricultura e silvicultura as substâncias perigosas assumem as mais diversas formas; podem ser pesticidas, combustíveis, produtos químicos ou tintas, estrume ou medicamentos, fluidos animais ou ainda materiais de construção. Elas são importantes para a sua exploração; no entanto, ao usá-las, pode inadvertidamente inalá-las, ingeri-las ou entrar em contacto com elas.

16.1 Substâncias perigosas nas explorações

- Substâncias químicas
- Pesticidas e fumigantes
- Tintas/produtos de proteção da madeira
- Solventes
- Produtos de limpeza/desinfetantes
- Medicamentos veterinários
- Adubos
- Estrume/chorume, húmus
- Combustíveis e óleos
- Amianto
- Pó de madeira
- Grão em grandes quantidades.

16.2 Que danos podem causar?

- Envenenamento
- Perturbações gástricas
- Teratogénese,
- Cancro
- Doença de Parkinson
- Doenças crónicas
- Morte.

16.3 Vias de contacto

As substâncias perigosas podem:

- entrar em contacto com a pele;
- salpicar para os olhos;
- ser inaladas;
- ser ingeridas acidentalmente;
- ser acidentalmente injetadas.

O presente capítulo trata de:

- Substâncias perigosas nas explorações
- Que danos podem causar
- Vias de contacto
- Considerações sobre o armazenamento
- Fichas de dados de segurança
- Contacto com substâncias perigosas
- Utilização de substâncias perigosas
- Utilização de equipamento de proteção individual
- Etiquetagem e sinalética
- Combustíveis
- Grãos/trigo/poeiras de cereais/alimentos para animais
- Chorume e fluidos de animais
- Amianto
- Estudo de caso



16.4 Considerações sobre o armazenamento

Quando armazenar produtos químicos, pesticidas, medicamentos veterinários, fertilizantes, etc., certifique-se de que:

- **têm rótulos** e estão, de preferência, na embalagem do fabricante, em contentores que sejam fáceis de manusear, abrir, fechar e reabrir, minimizando, assim, as fugas ou salpicos;
- estão acompanhados das suas **fichas de dados de segurança**;
- **estão** armazenados longe dos produtos alimentares, a fim de evitar a contaminação cruzada ou o consumo acidental;
- **são** mantidos separados de materiais incompatíveis, pois o contacto ou a mistura podem causar reações químicas, ou até mesmo incêndios ou explosões;
- **são** armazenados longe dos equipamentos de proteção individual e de quaisquer peças de vestuário;
- **estão** equipados com tanques de retenção ou paredes de contenção, a fim de evitar a propagação de eventuais fugas;
- **estão** longe de zonas para fumadores e de outras fontes de ignição;
- **estão** bem ventilados.

Os armazéns e áreas de armazenamento devem estar assinalados através de **sinais** e, sempre que necessário, **trancados**.

A temperatura e a humidade podem ter de ser controladas.

Tanto a legislação da UE como a nacional fornecem orientações claras sobre o armazenamento e o manuseamento de produtos químicos.



16.5 Fichas de dados de segurança

As fichas de dados de segurança (FDS) são documentos emitidos pelo fabricante para indicar:

- a composição química;
- as instruções de utilização;
- as instruções de armazenamento;
- a potência (toxicidade, inflamabilidade, abrasividade, corrosividade, perigo de explosão, características mutagénicas e teratogénicas);
- como lidar com acidentes, derrames, explosões e incêndios que envolvam os produtos químicos;
- as possíveis consequências do manuseamento inadequado, contacto e consumo;
- as ações a realizar.

- ✓ Peça sempre ao seu fornecedor cópias das FDS (são gratuitas e fornecem informações úteis).
- ✓ Leia com atenção as FDS.
- ✓ Mantenha as FDS num local facilmente acessível a todos os trabalhadores (por exemplo, no local de armazenamento).
- ✓ Faça uma segunda cópia de cada FDS para ficar como cópia de segurança.

16.6 Contacto com substâncias perigosas?

Pode entrar em contacto com substâncias perigosas durante **a sua mistura, carregamento ou aplicação, ou durante a limpeza do equipamento de aplicação, durante o transporte, armazenagem, ou simplesmente ao entrar em zonas** em que as colheitas tenham sido pulverizadas. Tente **automatizar os procedimentos** de modo a evitar tanto quanto possível o contacto direto com produtos químicos.

Quando proceder à pulverização de pesticidas, **utilize tratores ou máquinas pulverizadoras** equipadas com cabinas de filtragem uniformizadas.

16.7 Utilização de substâncias perigosas

Quando utilizar substâncias perigosas:

- assegure-se de que estão **aprovadas pelas autoridades nacionais competentes**;
- **leia o rótulo e siga as instruções do fabricante**;
- **utilize equipamento de proteção individual** limpo;
- **não as misture com outras substâncias perigosas** (salvo se especificamente autorizado pelo fabricante), mesmo se os produtos forem compatíveis;
- **não proceda à pulverização** em condições ventosas ou contra o vento quando utilizar um pulverizador de mochila;
- **não deixe soluções por rotular ou abandonadas.**



As embalagens vazias devem ser rotuladas, armazenadas e eliminadas através do fornecedor ou de uma empresa de reciclagem autorizada. Não devem ser utilizadas como recipientes para outras substâncias ou materiais ou como brinquedos.

16.8 Utilização de equipamento de proteção individual

Durante o manuseamento de substâncias perigosas deve utilizar:

- **luvas** para proteger as mãos de contacto acidental ou inevitável;
- **óculos de proteção** para proteger os olhos de vapores ou salpicos;
- **proteção para nariz e boca** caso sejam esperados vapores ou se estiverem a pulverizar pesticidas (uma máscara com um filtro de carvão ativo);
- **um avental ou fato-macaco** se pulverizar pesticidas ou outros produtos químicos que sejam perigosos para a pele;
- **botas absorventes resistentes com biqueiras de aço** (**Capítulo 9: Equipamento de proteção individual**).



16.9 Etiquetagem e sinalética

- Todos os recipientes devem ter uma rotulagem adequada para garantir a utilização segura das substâncias perigosas.
- Quando as substâncias perigosas são colocadas em recipientes menores ou diferentes, estes devem ser novamente rotulados.
- Todas as instalações de armazenamento de substâncias perigosas devem estar indicadas com sinalização de segurança em conformidade com os requisitos da diretiva sobre sinalização.
- Se receber visitantes na sua exploração, proceda à **sinalização ou vedação das frutas recentemente pulverizadas**; avise os visitantes de que não as devem comer, pois isso pode resultar em envenenamento: **coloque sinais de alerta em superfícies que tenham sido recentemente pintadas ou revestidas de conservantes**, pois o contacto pode causar erupções ou irritações cutâneas, irritação ocular ou pior.

16.10 Combustíveis e óleos

O reabastecimento dos reservatórios de combustível é especialmente perigoso, pois podem ocorrer derrames, fugas ou ignição.

- Solicite ao fornecedor uma declaração do método de segurança para o reabastecimento de combustível.
- Proíba fumar e coloque sinalética nesse sentido.
- Mantenha extintores e sacos de areia nas proximidades.
- Pondere a possibilidade de instalar detetores de fugas, calor ou fumo.
- Instale válvulas de corte na tubagem de combustível.
- Os óleos e lubrificantes também são inflamáveis e devem ser manipulados com prudência.



Utilize locais de reabastecimento delimitados por paredes de contenção

16.11 Grão/trigo/cereais/poeiras de alimentos para animais

O grão, trigo ou cereais ou a poeira de alimentos para animais em grandes quantidades **podem criar uma atmosfera explosiva**. Mantenha as fontes de ignição afastadas e assegure-se que o equipamento elétrico utilizado é adequado e marcado com «Ex», em conformidade com a Diretiva ATEX, sempre que necessário.

Se os cereais e outros alimentos para animais ficarem húmidos ou começarem a decompor-se, podem gerar gases de decomposição que podem substituir e empobrecer os níveis de oxigénio do armazém ou silo. Antes de se entrar em armazéns e silos devem realizar-se medições cuidadosas dos níveis de gás para garantir que a qualidade do ar não é nociva para a saúde, pois a acumulação de gases de decomposição pode ser fatal.

Alimentos para animais em grandes quantidades podem emitir gases e odores fortes, podendo **provocar a perda de consciência dos trabalhadores**. Pode ser gerado óxido de azoto, o que pode causar pneumonias.

16.12 Fluidos e chorume de animais

As fezes dos animais e os fluidos de nascimento são contaminantes biológicos, uma vez que são portadores de vírus e de infeções. Se tratar de um animal doente ou ajudar num nascimento, use luvas e fato-macaco para se proteger contra uma eventual contaminação. É aconselhável que um veterinário realize ou supervise o procedimento.

A **eliminação insegura das carcaças de animais pode contaminar os seres humanos**, quer diretamente pelo contacto ou indiretamente através da contaminação do solo ou dos aquíferos. Deve enterrar as carcaças a uma distância considerável dos cursos de água, poços ou lagoas, ou incinerá-las caso as autoridades locais o permitam.

Os fertilizantes e o estrume são inflamáveis e perigosos se ocorrer inalação ou contacto direto.

Sulfureto de hidrogénio e metano

- Quando o gado e outros animais são alojados em barracões ripados, são acumuladas grandes quantidades de chorume nos reservatórios que se encontram sob as ripas. Durante os períodos em que o chorume não pode ser espalhado na terra, este pode formar uma crosta dura. Sob a crosta, podem acumular-se gases de decomposição, incluindo metano e sulfureto de hidrogénio, que podem ter atingido níveis mortais quando a crosta for quebrada.
- A altura mais perigosa é durante a agitação do chorume, feita para facilitar a bombagem para reservatórios sob vácuo para espalhamento no solo.
- O composto residual de cogumelos e outras matérias orgânicas, se sujeitos a decomposição, podem também produzir níveis letais de sulfureto de hidrogénio, pelo que se deve ter especial cuidado no caso de perturbação ou de carregamento, conforme indicado de seguida.



Antes da agitação:

- agite e espalhe só em dias de vento forte, o que dissipará os gases rapidamente;
- retire todos os animais (incluindo cães ou outros animais de companhia) da área geral e de alojamento dos animais;
- abra o maior número possível de portas do barracão ou da zona de alojamento para ventilar e impeça o acesso ao espaço, em especial de crianças e idosos;
- coloque-se a favor do vento à medida que insere o equipamento de agitação e inicie a agitação assegurando-se que existe uma guarda completa para a tomada de força;
- a maioria dos gases são libertados nos primeiros 15-20 minutos de agitação, mas há que ter cuidado durante todo o processo;
- o gás do sulfureto de hidrogénio é muito tóxico e, apesar de cheirar a ovos podres, neutraliza o seu sentido de olfato, reduzindo-o e criando uma falsa sensação de segurança de que o gás já se dissipou, quando, na realidade, a concentração pode ter aumentado;
- as concentrações de chorume libertadas quando a crosta é quebrada alcançam, em geral, um nível em que uma única inspiração completa pode ser letal;
- quando o agitador é retirado, a fim de permitir a bombagem e o espalhamento, arranje um sistema para assegurar que o ponto de agitação é novamente coberto ou de alguma forma protegido de um acesso acidental.
- Substitua sempre as coberturas do ponto de agitação no final dos trabalhos.



Agitação do chorume

16.13 Amianto

O amianto é uma substância cancerígena extremamente perigosa. No passado, foi amplamente utilizado como elemento estrutural de telhados e de condutas. Hoje em dia, **o amianto já não é utilizado** e a tendência é a sua eliminação, sempre que necessário, das estruturas existentes. No entanto, como é a fibra de amianto que é perigosa para os seres humanos, é importante ter em mente que o amianto é muito mais seguro quando é deixado intacto ou integrado no seu material de suporte, do que quando é cortado ou partido, o que liberta as fibras de amianto.

Os telhados em boas condições podem ser deixados como estão Se tem um telhado de amianto:

- deixe-o como está se estiver em boas condições;
- caso esteja danificado ou a quebrar-se, contrate um empreiteiro qualificado e autorizado para a sua remoção: o serviço local de inspeção do trabalho deverá ter uma lista dos empreiteiros indicados para o serviço;
- não o tente remover você mesmo;
- assegure-se que ninguém é exposto a poeiras ou fibras de coberturas de amianto ou de outros materiais com amianto;
- certifique-se de que o empreiteiro o remove completamente e o elimina de forma adequada.

Se tiver outros artigos com amianto no local, tais como caixas de caldeiras, condutas ou coberturas elimine-os recorrendo a um empreiteiro ou a uma empresa de reciclagem devidamente autorizados. Lembre-se de que não existe qualquer limite de exposição seguro.



A remoção segura de chorume

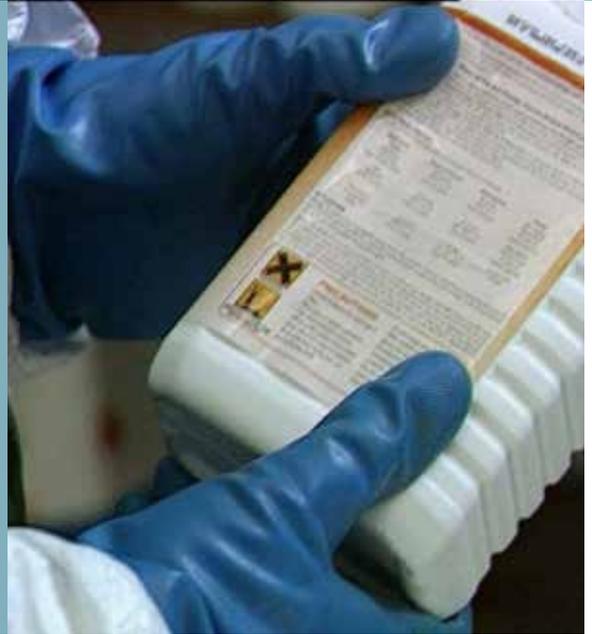
Por conseguinte, nunca deve quebrar, cortar ou perfurar materiais que contenham amianto



Substitua as coberturas no final dos trabalhos

Estudo de caso

Um agricultor estava a utilizar diluentes para limpar a bancada de trabalho da sua oficina. Quando terminou, sobrou uma pequena quantidade do solvente e, antes de o voltar a colocar no armário dos produtos químicos, foi interrompido por uma chamada telefónica que teve de atender no seu escritório. O seu filho pequeno, que veio à procura do pai, encontrou o frasco com o produto químico e, depois de beber um grande gole, entrou em coma. Se a sua mãe não o tivesse encontrado pouco depois, teria ali permanecido sem ajuda e podia ter morrido.



O que deveria ter feito o agricultor?

Devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos para determinar:

O que pode correr mal?

- envenenamento e queimaduras internas por consumo acidental;
- envenenamento por inalação acidental;
- queimaduras na pele por contacto acidental com a pele;
- irritação ocular por contacto acidental ou exposição a vapores.

Qual é a probabilidade de ocorrência destas situações?

Elevada, tendo em conta:

- que a exploração agrícola era também a casa da sua família, onde viviam os seus dois filhos;
- a ausência de rotulagem;
- a ausência de sinais de aviso;
- a falta de supervisão da criança;
- o recipiente indevidamente rotulado.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- irritação ocular, queimaduras na pele, envenenamento, queimaduras internas, coma, morte.

O que devia o agricultor ter feito para reduzir os riscos?

Deveria:

- ter armazenado o solvente no armário de produtos químicos logo após a utilização;
- ter rotulado claramente o frasco/recipiente;
- ter impedido que os seus filhos tivessem acesso à oficina;
- ter falado com os filhos acerca da segurança na exploração agrícola e sobre os riscos dos produtos químicos.

CAPÍTULO 17

Sinalética

Os sinais existem para fornecer informações sobre o local de trabalho, avisar as pessoas de situações de perigo, exigir determinadas ações ou proibir certas atividades. Não devem ser utilizados como único meio de controlo de riscos e, quando colocados, não devem ser ignorados.

O presente capítulo trata de:

- Importância dos sinais
- Considerações relativas à sinalização
- Sinais sonoros
- Sinais de aviso
- Sinais gestuais
- Um estudo de caso



17.1 Importância dos sinais

Os sinais são utilizados para:

- **proibir** uma atividade;
- **avisar** de um perigo;
- **impor** uma obrigação;
- **fornecer** informações.

Distinga os sinais pela sua forma e cor:

- **os sinais de proibição** são redondos e vermelhos;
- **os sinais de aviso** são triangulares e amarelos;
- **os sinais de obrigatoriedade** são redondos e azuis;
- **os sinais de evacuação** são retangulares e verdes.



Caso tenha uma pequena empresa familiar, pode pensar que a colocação de sinais é desnecessária, uma vez que não existe ninguém para alertar. No entanto, muitas pessoas diferentes, incluindo consultores, fornecedores, avaliadores de qualidade, parentes, amigos, etc., podem de tempos a tempos visitar a sua exploração agrícola e ser expostos a um perigo do qual podiam ter sido avisados previamente, se existissem sinais apropriados.

Se empregar trabalhadores, oferecer serviços de hospedaria, tiver uma loja no local ou acolher visitantes, os sinais são essenciais.

Quando colocar sinais, certifique-se de que são apropriados para o perigo em questão e que respeitam a diretiva sobre sinalização e as orientações fornecidas pela sua autoridade nacional competente.

17.2 Considerações relativas à sinalização

Pondere colocar um sinal geral de segurança à entrada da sua exploração agrícola ou propriedade para oferecer avisos gerais sobre os perigos existentes no local. Tal contribuirá para que as pessoas que entram no seu local — trabalhadores, empreiteiros, fornecedores e todos os tipos de visitantes — fiquem imediatamente conscientes dos perigos com que se podem deparar.

Aproxime-se e caminhe pelo seu local como se fosse um visitante ou um novo trabalhador e identifique cada sítio em que seria útil colocar sinalização de segurança. Tome nota da sinalização de segurança mais importante e dê-lhe prioridade. Reveja regularmente os sinais de segurança que estão colocados, isto é, pelo menos uma vez por ano ou quando os seus processos de trabalho se alterarem.

Quando der explicações a crianças, instruir novos trabalhadores ou aconselhar novos empreiteiros, realce as mensagens fundamentais que estes sinais transmitem sobre a segurança no seu local, informando-os de que os sinais devem ser respeitados.

Quando criar ou comprar sinalização de segurança, assegure-se que esta está em conformidade com a diretiva sobre sinalização, consultando a sua autoridade nacional competente e seguindo as orientações que lhe forem fornecidas caso necessite de aconselhamento.

Assegure-se que a sinalização é apropriada para o perigo em questão: neste caso pode ser necessário um aviso que assinala operações com empilhadoras e a possibilidade de perigo devido à queda de objetos.

Pode ter uma política geral de proibição de fumar no local mas, mesmo assim, poderá ter de pensar em colocar sinais de «proibido fumar» sempre que existam riscos adicionais envolvidos. Coloque sinais de «proibido fumar» nos locais onde armazena combustível, produtos químicos, feno, chorume, estrume, perto de materiais inflamáveis e em zonas com animais e produtos agrícolas, quer em fase de preparação ou já terminados.

Se tiver elaborado um plano de emergência, coloque sinais que indiquem os pontos de reunião, as saídas, as vias de evacuação, os extintores.

Destaque o conteúdo e os perigos associados aos silos.



Coloque sinais em todos os silos alertando os trabalhadores para o seu conteúdo, os perigos associados à entrada nos mesmos e as precauções a tomar antes de entrar. No caso de ter recipientes com líquidos, assegure-se que estes exibem os rótulos adequados, independentemente da dimensão do recipiente e coloque sinais de aviso a fim de evitar o consumo acidental ou a utilização incorreta de substâncias perigosas.





Coloque sinais de alerta à entrada dos compartimentos de interruptores ou das instalações elétricas. A indicação clara de todos os quadros elétricos é uma obrigação legal. Marque explicitamente nos quadros elétricos que dispositivos ou áreas são alimentados por cada interruptor. Pode correr um risco de eletrocussão se cortar a corrente do dispositivo errado. Marque claramente as zonas de alta tensão.

Não retire os sinais presentes nas máquinas. Todos os tratores, ceifeiras, empilhadoras e elevadores manuais recém-adquiridos irão ostentar sinais de alerta do fabricante, que servem para alertar dos perigos que lhes estão associados.



Os equipamentos de elevação devem igualmente ser rotulados com o respetivo limite seguro de capacidade de elevação.

Utilize **signalização móvel** para avisar os trabalhadores e o público relativamente a atividades temporárias tais como corte de sebes, uma manada a atravessar uma via pública ou trabalhos de construção provisórios.

17.3 Sinais sonoros

Os sinais sonoros **são muitas vezes utilizados em máquinas para indicar ou avisar relativamente a** manobras de marcha-atrás, avarias, fugas, perda de pressão.

Certifique-se de que:

- os sinais sonoros são adequados;
- o sinal sonoro pode ser ouvido e distinguido entre os ruídos de fundo;
- os sinais sonoros não criam confusão, quando várias máquinas trabalham a pouca distância;
- as pessoas no local compreendem o significado de cada sinal sonoro;
- verifica regularmente os sinais sonoros.

17.4 Sinais de aviso

Utilize sinais para avisar relativamente a:

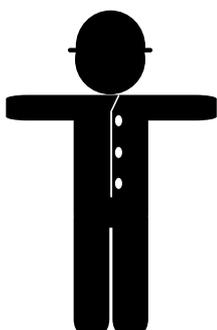
- frutas recentemente pulverizadas;
- espaços recentemente pulverizados com pesticidas;
- perigos de origem animal;
- armazenamento de produtos químicos/combustível;
- presença de contaminantes;
- circulação de veículos;
- perigo relacionado com ruído;
- equipamentos ou veículos fora de serviço;
- superfícies quentes ou frias;
- gases ou líquidos sob pressão;
- perigos de enredamento;
- instabilidades do terreno ou estruturais;
- queda de objetos;
- buracos no chão;
- vias de evacuação;
- tubagens ou cabos subterrâneos.

Sinais gestuais

Ao operar equipamentos de elevação, o operador recorre frequentemente a um «sinaleiro», que lhe fornece sinais e instruções, especialmente quando a visibilidade é limitada. Isto verifica-se frequentemente em operações florestais.

Nestas situações, é essencial:

- **confirmar ou combinar sinais** antecipadamente, pois existem variantes consoante o país;
- que o **sinaleiro esteja num local elevado** no qual fique em segurança e a partir do qual o operador o possa ver facilmente;
- **que** apenas um sinaleiro dê sinais de cada vez;
- se o operador **não tiver a certeza** sobre o significado de um sinal ou não o puder ver claramente, **não deve agir** até que a incerteza esteja esclarecida;
- quando não for possível obter uma linha direta de visão, pode ser utilizado um rádio ou outros sistemas semelhantes.



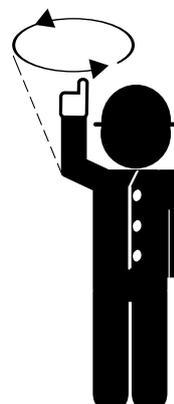
INICIAR



PARAR



FIM



ELEVAR



DESCER



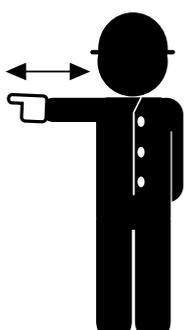
DISTÂNCIA VERTICAL



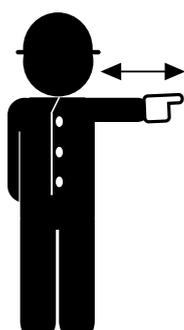
PROSEGUIR



PARA TRÁS



DIREITA



ESQUERDA



DISTÂNCIA HORIZONTAL



PERIGO

Estudo de caso

O proprietário de uma exploração de plantas aromáticas tinha adquirido recentemente isco para ratos, que eram um problema grave para o seu negócio. O fornecedor garantiu-lhe que o isco, em forma de amêndoa, era extremamente eficaz e aconselhou-o a marcar a localização de cada peça de isco com os autocolantes fornecidos. Colocou o isco no seu armazém de produtos embalados e pediu ao seu trabalhador para colocar os autocolantes no devido sítio. O trabalhador, que estava prestes a fazer o seu intervalo para almoço, esqueceu-se completamente da colocação dos autocolantes. Mais tarde, a mulher do agricultor, que não reconheceu os objetos amendoados como sendo iscos, varreu-os juntamente com a sujidade e o lixo para o quintal. Uma semana mais tarde, o cão do agricultor morreu após ter comido o isco.



O que deveria ter feito o agricultor?

Devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos desta atividade para determinar:

O que pode correr mal?

- Os iscos podiam ter sido consumidos por uma pessoa.
- Os iscos podiam ter sido consumidos por um animal.
- Os iscos podiam ter sido acidentalmente transportados para outros locais.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- a falta de sinalização/autocolantes de aviso;
- a falta de informação prestada aos seus trabalhadores/esposa/crianças;
- a falta de meios para assegurar que os iscos não eram movidos.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- Envenenamento, morte.

Que medidas devia o agricultor ter tomado se tivesse avaliado os riscos?

Deveria:

- ter posicionado os iscos de forma a evitar a sua utilização ou o consumo acidentais;
- devia ter solicitado que fossem fornecidas caixas para os iscos e informado toda a gente sobre as suas localizações;
- ter-se assegurado que os autocolantes de aviso tinham sido colocados.

CAPÍTULO 18

Produção de colheitas

A produção de colheitas é uma área grande e diversificada da economia agrícola. Os diferentes tipos de culturas têm diferentes necessidades e requerem diferentes métodos de cultivo e de colheita.

As atividades laborais e os perigos do trabalho variam em função do tipo de culturas e da fase do ciclo de desenvolvimento das culturas.

O presente capítulo trata de:

- Fases do ciclo de desenvolvimento das culturas
- Tipos de culturas
- Preparação das parcelas e do solo
- Plantação/sementeira
- Cultivo
- Poda
- Colheita
- Um estudo de caso

18.1 Fases do ciclo de desenvolvimento das culturas

A produção de culturas envolve várias **fases**, tais como:

- **preparação da parcela e do solo;**
- **plantação/sementeira;**
- **cultivo** — pulverização, monda, irrigação;
- **fertilização;**
- **poda;**
- **colheita.**



18.2 Tipos de culturas

Para cada fase do ciclo de desenvolvimento das culturas, deve ter-se em atenção o **tipo** de cultura:

- **plantas rasteiras:** trigo, aveia, cevada, cereais, algodão, milho, tabaco, arroz, trevo, girassol;
- **legumes:** beringelas, tomates, pepinos, pimentos, curgetes;
- **tubérculos:** batatas, beterrabas, rabanetes, cenouras;
- **videiras;**
- **especiarias/plantas aromáticas;**
- **fruta** — rasteira: melão, melancia, morangos, frutos silvestres, frutos de baga;
- **árvores de fruto:** azeitonas, amêndoas, maçãs, peras, cerejas, pêssegos, damascos, laranjas, ameixas.

18.3 Preparação das parcelas e do solo

A preparação do solo implica a realização de análises e correção do solo, aragem para descompactar o solo, lavoura para preparar o viveiro, sementeira, cultivo, utilização de fertilizantes, pulverização e monda, seja de forma manual ou mecanizada.

A aragem do campo é essencial para arejar o solo, incorporar os fertilizantes, remover as ervas daninhas e facilitar o crescimento das sementes. A aragem do solo com uma enxada de mão apresenta um risco elevado de perturbações e distensões musculoesqueléticas e não pode ser feita em grande escala. A utilização de uma charrua de aiveca ou extirpador diminui significativamente este problema mas, em contrapartida, envolve perigos relacionados com máquinas, incluindo o enredamento em peças móveis, as lesões com peças salientes — especialmente com metal corroído.



O engate e o desengate e a utilização de um veio da tomada de força para alimentar os acessórios são grandes fontes de perigos relacionados com máquinas (**Capítulo 14: Máquinas e equipamentos**).

Em alternativa, a monda pode ser realizada mediante a aplicação de produtos químicos, podendo expor o agricultor a perigos relacionados com tais produtos (**Capítulo 16: Substâncias perigosas**).

Para melhorar o crescimento e a qualidade das plantas, o solo é preparado antes da plantação através da colocação de matéria orgânica que se decompõe e o enriquece com nutrientes. A aplicação de fertilizantes (especialmente de forma manual) apresenta o risco do contacto com agentes biológicos.



18.4 Plantação/sementeira

A plantação de sementes num campo é muito diferente da plantação de árvores jovens ou plantas num pomar.

Na plantação de um campo, podem ser utilizadas máquinas de semear para fins de automatização, com todas as vantagens e desvantagens decorrentes da utilização de máquinas, por oposição ao trabalho manual.



A plantação de árvores ou plantas, no entanto, não é muito passível de automatização. Trata-se, por conseguinte, de um trabalho árduo que exige:

- a utilização de uma enxada ou de um trado para perfurar o solo;
- o transporte das plantas para o local;
- dobrar-se para plantar e compactar o solo.

18.5 Cultivo

Durante o cultivo, as plantas necessitam de uma irrigação frequente, da aplicação periódica de adubos e pesticidas e, pontualmente, de monda.

A irrigação pode ser realizada através de um sistema fixo de tubagem ou canais ou através da utilização de sistemas de irrigação móvel.

A instalação de um sistema permanente é entediante e cansativa, mas é uma atividade que se realiza uma única vez. Um sistema de irrigação móvel implica:



- tensão musculoesquelética repetitiva, uma vez que implica a relocalização frequente do pulverizador;
- exposição a perigos relacionados com veículos/máquinas quando estes puxam o sistema.

Nesta fase, a monda só pode ser feita manualmente.

A aplicação de pesticidas expõe os agricultores a perigos relacionados com produtos químicos. A mistura e carregamento dos pesticidas liberta vapores, odores e fumos que causam irritação dos olhos, pele, nariz e garganta. A exposição prolongada a produtos químicos pode resultar em doenças crónicas e problemas de saúde graves.

Durante a mistura, assegure uma boa ventilação, seguindo as instruções do fabricante relativamente à dosagem e compatibilidade dos produtos químicos.

Durante todas as fases do manuseamento de pesticidas (mistura, carregamento, aplicação e limpeza do equipamento), deve utilizar proteção básica de rosto (olhos, nariz e boca), luvas e calçado de segurança (**Capítulo 16: Substâncias perigosas**).



Pulverização com pesticidas

18.6 Poda

A poda implica corte de ramos, remoção de rebentos, botões, folhas, etc. Se fizer a poda no início da primavera, quando os tecidos estão macios, pode reduzir o risco de lesões nas mãos e nos dedos (cortes, escoriações, calos) e melhorar a produtividade e a longevidade das plantas.

Escolha as ferramentas em função da dimensão dos ramos e da quantidade de poda a realizar. As ferramentas podem variar entre tesouras de poda, serras de poda e motosserras. Durante a poda assegure-se de que:

- está longe de redes de serviços (comunicações, elétricas, etc.), para evitar tocar-lhes;
- as ferramentas estão afiadas e em bom estado, para diminuir a fadiga, bem como entorses da mão ou do pulso;
- as ferramentas estão limpas e desinfetadas, para reduzir a propagação de doenças das plantas.

18.7 Colheita

Nas pequenas explorações agrícolas, nos casos em que a utilização de máquinas é reduzida, a colheita pode ser a atividade mais intensa do ciclo de desenvolvimento das culturas. A colheita das árvores de fruto ou das vinhas, a colheita das plantações ou recolha de frutos de plantas rasteiras são todas elas atividades repetitivas que envolvem ações como esticar, dobrar-se e levantar pesos.



Nas grandes explorações, são utilizadas nas colheitas máquinas agrícolas caras e sofisticadas, como a ceifeira-debulhadora ou a colhedora de algodão

A colheita automatizada poupa o agricultor a distensões musculoesqueléticas, fadiga e ao contacto prolongado com as colheitas, matéria orgânica, fertilizantes e pesticidas. No entanto, acarreta todos os perigos relacionados com a utilização de máquinas e veículos.

As colheitas podem ser levadas imediatamente para o mercado, ou podem ser armazenadas pelo agricultor ou por uma cooperativa em silos ou câmaras frigoríficas.



As colheitas podem ter de secar ao sol (por exemplo, o tabaco)

Os resíduos que já não podem ser utilizados são recolhidos, devendo ser tomadas medidas para a eliminação adequada dos mesmos.



A colheita é seguida de atividades pós-colheita



Os resíduos das colheitas são recolhidos: o feno é enfiado e armazenado para a alimentação de animais

Estudo de caso

Uma agricultora de 58 anos estava a colher tabaco manualmente num pequeno terreno que possuía, após o seu trabalhador assalariado ter ficado doente. Ela costumava colher milho à mão muito antes de ter contratado o trabalhador. Conforme as horas passavam, começou a ficar mais quente e o sol mais forte. Ela não estava habituada à tarefa e começou a ficar cansada. Perdeu a consciência. O seu marido encontrou-a ainda no local cinco horas mais tarde.



O que devia ter feito a agricultora?

A agricultora devia ter procedido a uma simples avaliação dos riscos do local para determinar:

O que pode correr mal?

- desidratação, insolação/golpe de calor devido ao tempo quente;
- picadas e mordidas de répteis, insetos e roedores;
- incapacidade de comunicar com outras pessoas, em caso de acidente.

Qual é a probabilidade de alguma destas ocorrências acontecer?

Elevada, tendo em conta:

- a idade da agricultora;
- o facto de estar a trabalhar sozinha;
- a exposição a altas temperaturas;
- a omissão de práticas seguras.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, perda de consciência, morte.

Que medidas devia ter tomado para reduzir os riscos?

Devia ter:

- evitado trabalhar sozinha;
- optado por horas mais frescas do dia e evitado trabalhar perto do meio-dia;
- assegurado que ingeria líquidos em quantidade suficiente para evitar a desidratação;
- um meio de comunicação e avisado alguém sobre a hora a que esperava regressar;
- esperado pela recuperação do trabalhador.

CAPÍTULO 19

Animais

A pecuária contribui enormemente para a indústria alimentar, além de ser uma fonte importante de rendimento para muitas famílias na Europa rural. A pecuária pode ser praticada ao ar livre ou em recintos fechados.

19.1 Animais saudáveis

Manter os animais saudáveis é o fator mais importante na gestão de uma exploração pecuária rentável. **A seleção de animais saudáveis e a manutenção de padrões elevados de condições sanitárias, a par de uma vacinação planejada e eficaz são as principais características de uma exploração pecuária bem-sucedida.** A pecuária em recintos fechados exige infraestruturas concebidas cuidadosamente, de modo a assegurar a existência de ventilação, alimentação, água, intervenção veterinária e gestão dos resíduos.

De um modo geral, os materiais de isolamento utilizados em explorações pecuárias são altamente inflamáveis. Devem sempre ponderar-se os benefícios face aos potenciais riscos da utilização de tais materiais.

19.2 Comportamento animal

Como criador de animais, deve conhecer bem e saber prever o comportamento dos seus animais. Quase todos os animais das explorações pecuárias seriam presas num ambiente selvagem e, por conseguinte, têm um forte instinto gregário que os faz reagir a ameaças e ataques. O comportamento animal é influenciado pelos seguintes fatores.

- **Fatores genéticos** — pode melhorar a segurança dos animais:
 - ao selecionar os touros mais mansos para reprodução, utilizando classificações de docilidade;
 - estando consciente de que os animais mudam de temperamento à medida que envelhecem;
 - lembrando-se que o comportamento animal é imprevisível;
 - tendo em mente que cada espécie tem diferentes características no que se refere ao comportamento (por exemplo, os touros pontapeiam utilizando os cascos traseiros, enquanto os veados podem levantar os cascos frontais golpeando com um movimento descendente).
- **Características dos animais** tais como o campo de visão e a sensibilidade ao ruído, luz, sombras, etc. Devido ao seu campo de visão, os touros podem ficar agitados devido a movimentos inesperados nos seus «ângulos mortos». No geral, os animais, **são sensíveis ao ruído**, especialmente a altas frequências, e podem também ficar agitados devido a sons aparentemente normais tais como portões a bater, vozes altas ou gritos.
- **Perceção animal** — os animais reagem em função da perceção daquilo que consideram ser as suas intenções. **A maior parte das fêmeas**, tais como vacas, porcas e veados fêmeas, irá atacar se achar que as suas crias estão sob ameaça.
- **Condições de vida** — longos períodos de isolamento tornam os animais antissociais, levando a que recebem e muitas vezes ataquem quem deles se aproxima. Os animais podem ser ensinados, desde pequenos, a serem sociáveis e habituados à presença de outros animais e dos seres humanos. A sobrelotação pode ter efeitos semelhantes, uma vez que torna os animais agitados e inquietos. Bons alojamentos e condições de vida, incluindo limpeza, cuidado e populações equilibradas, fazem com que os animais se sintam à vontade.

O presente capítulo trata de:

- Animais saudáveis
- Comportamento animal
- Contacto com animais
- Zoonoses
- Alimentação
- Manuseamento de estrume
- Transporte de animais
- Consumo de produtos de origem animal
- Pragas
- Perigos musculoesqueléticos
- Problemas respiratórios
- Substâncias químicas
- Outros aspetos a considerar
- Os animais e o público em geral
- Um estudo de caso



- **Contacto e comportamento humano** — os animais vão copiá-lo e à forma como se comporta com eles. Se perseguir, der palmadas, pontapear, bater, gritar ou assustar nos/os animais, eles terão medo de si e de outros seres humanos, tornando-se agitados e ansiosos. Numa tentativa de se defenderem, podem atacar ou causar-lhe lesões ou pior. Um comportamento calmo, tranquilo e controlado minimiza a percepção de ameaça e, de um modo geral, melhora a eficácia e a segurança do tratamento.

Por isso mesmo, um **bom tratador**:

- **cuida** dos seus animais de forma calma e paciente, sem lhes causar stress;
- assegura **condições de vida adequadas** tendo em conta os ruídos, cheiros e iluminação;
- é **observador**, reconhece sinais de problemas de saúde e pede conselhos ao veterinário;
- **compreende** as mudanças de comportamentos;
- cumpre os planos de **alimentação e de vacinação**;
- mantém sempre o controlo sobre os seus animais.

Medidas adicionais que pode tomar:

- **corte os cornos** aos bovinos numa idade precoce, de preferência nas primeiras seis semanas de vida, antes de eles aprenderem a utilizá-los de forma agressiva;
- **coloque um anel** no nariz dos touros (aos 10 meses de idade) e verifique o anel regularmente;
- **castre** os touros não destinados a reprodução através da aplicação de um anel de borracha nos vitelos jovens, de preferência, quando têm menos de um mês de idade;
- recorra a **inseminação artificial** para evitar manter um touro no local;
- permita que só tratadores **aptos e ágeis** (geralmente entre os 18 e os 65 anos), a trabalhar em pares, lidem com os animais;
- tenha em mente que as atividades destinadas a melhorar a segurança dos animais, podem elas próprias ser perigosas.



A descorna e a administração de medicamentos a bovinos são atividades que dão origem a um grande número de lesões. **Quanto mais jovem o animal, mais segura é a prática.** Os trabalhadores devem ter formação adequada, serem suficientemente aptos para lidar com um animal agitado e devem usar equipamento de proteção individual.

Se não se sentir confiante na realização destas atividades por si próprio, peça auxílio ou considere a possibilidade de obter ajuda profissional.

Planos de emergência

Sempre que trabalhar com animais em espaços fechados:

- preveja uma **saída fácil**;
- tenha um **telefone móvel** à mão;
- avise a sua família/colegas de trabalho **do local onde se encontra, o que está a fazer e a sua hora prevista de regresso**;
- tenha um **estojo de primeiros socorros** disponível.

19.3

Contacto com animais

Quando auxilia os animais durante o parto, fica exposto a um risco de **infecção pelos fluidos do nascimento** e a movimentos bruscos da mãe. Pode reduzir o risco de infecção utilizando luvas e aventais. Adotar um posicionamento correto pode evitar que sofra lesões caso um animal se mova subitamente. A utilização de abrigos para parto bem concebidos e com portões de parto reduz consideravelmente o risco de lesões.

Ao tratar de um animal que está doente, você pode sofrer lesões caso o animal faça movimentos bruscos ou tenha um comportamento imprevisível. As lesões causadas por **coices, cabeçadas, mordidas ou esmagamento** durante o tratamento de animais são muito comuns.

As lesões causadas pelo movimento súbito de um animal podem ser graves, uma vez que o animal é, frequentemente, muito maior e mais pesado do que o trabalhador. O tratamento de veados ou porcos, por exemplo, exige a utilização de proteção corporal. **As pessoas idosas, mulheres e crianças que trabalham na exploração agrícola são mais vulneráveis** a lesões ou consequências piores, quando trabalham com animais.



A **marcação dos animais**, bem como a **descorna** podem provocar ao trabalhador **queimaduras** ou outras lesões caso um animal agitado faça um movimento brusco.

Ao dar **injeções a animais**, há um risco de se injetar a si próprio se o animal se mover inesperadamente. Assegure-se que o animal está preso e que os trabalhadores têm a competência adequada para lhe prestar assistência. Quando o trabalho estiver concluído, coloque as agulhas num recipiente seguro para evitar a sua utilização ou contacto involuntários.

Os tranquilizantes só devem ser utilizados quando são absolutamente necessários (por exemplo, transporte em segurança de veados da exploração).

Atividades como a **colheita de sémen, vacinação, ordenha e tosquia manuais** exigem um contacto direto com o animal. A ferramenta afiada utilizada na tosquia de ovinos e caprinos pode escorregar e causar lesões se um animal ficar agitado e se debater. Por esta razão, é essencial que o trabalhador esteja perfeitamente treinado para estas atividades e que adote as posições corretas.

Certifique-se de que dispõe de instalações adequadas para tratamento de animais e que estas são apropriadas para os animais em causa.

Use sempre **calçado de segurança** para evitar que os pés sejam esmagados caso sejam pisados, assim como escorregadelas, tropeções e quedas.

19.4 Zoonoses

Muitas zoonoses como o **carbúnculo, a tinha do couro cabeludo** e o **ectima contagioso** estão associadas a contaminação cutânea. Melhorias nas práticas de criação, ventilação eficiente, vacinação frequente dos animais, colocação em quarentena dos animais doentes e uma boa higiene pessoal podem reduzir o risco de contaminação. Tratar de um animal doente apresenta o risco de contrair **raiva** e **tularemia**.

Os animais estão também associados a várias doenças **alérgicas**, cujos sintomas habituais são **erupções cutâneas, inchaço, corrimento nasal, urticária e asma**.

Trabalhar com animais pode também expô-lo ao risco de contrair **vírus pandémicos como a psitacose, a gripe suína, a gripe das aves** e outros (**Apêndice 19.1: Zoonoses**).

19.5 Alimentação

A mistura de alimentos para animais e sua alimentação expõe os trabalhadores a poeiras orgânicas e a poeiras dos silos. **Os agricultores podem desenvolver síndrome tóxica das poeiras orgânicas, doença do pulmão do agricultor, bronquite crónica** e outros problemas respiratórios, mesmo com uma única exposição.

Uma atividade particularmente perigosa é a limpeza dos silos que contenham alimentos para animais, uma vez que combina o trabalho em espaços fechados, o trabalho em altura e a exposição a poeiras orgânicas. Assegure uma boa ventilação em todas as áreas fechadas. Ao entrar em silos, devem ser seguidos os procedimentos de entrada em espaços fechados (por exemplo, teste de qualidade do ar, existência de aparelhos respiratórios e de procedimentos de salvamento de emergência).

Existe também um risco de incêndio quando estão armazenadas grandes quantidades de grãos, cereais e feno. Mantenha extintores à mão.

Se tiver celeiros de feno acima do nível do chão, deve colocar barreiras à sua volta para impedir quedas.

19.6 Manuseamento de estrume

Lidar com estrume numa exploração agrícola implica a sua recolha, transporte e, eventualmente, o seu tratamento. A recolha de estrume, enquanto parte do processo de limpeza, **expõe os trabalhadores aos gases do estrume/chorume**. As fossas de chorume (estrume) geram e emitem gases e, se não estiverem bem ventiladas, podem matar animais e trabalhadores. A entrada nos reservatórios de chorume é um trabalho especializado e requer testes prévios ao ar. **Mantenha as fossas de chorume cobertas e trancadas se for necessário, mas crie pontos de agitação externos.** Os agricultores recorrem frequentemente ao estrume como fertilizante no cultivo dos campos. No entanto, a **utilização direta de estrume como fertilizante sem tratamento e análise prévios do seu conteúdo não constitui uma prática segura, pois a composição do estrume nem sempre é adequada.**

Uma forma rentável de lidar com o estrume é a utilização de piso ripado nos alojamentos dos animais.

A exposição a urina de animal pode transmitir criptosporidiose. O estrume líquido é tóxico, devendo ter-se cuidado no procedimento de limpeza, armazenamento e transferência do mesmo.

Para mais informações sobre a manipulação de chorume, consulte o **Capítulo 16: Substâncias perigosas.**

19.7 Transporte de animais

Os animais podem ser transportados:

- de uma exploração agrícola para outra;
- para fins de reprodução;
- para efeitos de comercialização ou de abate.

O carregamento de animais para transporte é um procedimento perigoso. Normalmente, os animais não estão dispostos a ser carregados para os veículos de transporte, especialmente se nunca foram carregados anteriormente. Podem ficar ansiosos, agitados e, possivelmente, agressivos. **É importante recordar** que os animais que foram carregados pelo menos uma vez são muito mais fáceis de carregar novamente.

As preocupações relacionadas com os transportes estão geralmente associadas à utilização de veículos que implique a carga e a descarga dos animais:



Carregamento calmo de vacas

- crie um caminho para orientar os animais na entrada para ou na saída do veículo e de forma a impedir o movimento lateral;
- utilize varas/palmatórias para guiar os animais, mas não para lhes bater;
- proteja-se de animais eventualmente agitados;
- não se coloque num ângulo morto da visão de um animal;
- trabalhe de forma calma, mas torne as suas intenções claras;
- utilize luvas e fatos-macacos quando colocar as aves de capoeira em jaulas para transporte;
- use calçado de segurança.

Utilize empresas de transporte autorizadas e respeite a legislação relativa ao bem-estar dos animais.

Para questões relacionadas com a segurança rodoviária, consulte o **Capítulo 15: Transportes e veículos**.

Questões relativas à carga e descarga

Aquando da criação de passadiços de carga, certifique-se de que:

- as barreiras são elevadas e fortes, para impedir a fuga dos animais;
- são utilizadas placas em vez de grades;
- são evitados ângulos acentuados, favorecendo as curvas, sempre que possível;
- são evitados grandes desníveis;
- as rampas de carregamento não excedem um declive de 15°.

Nas operações de descarga, não permita que os tratadores fiquem num ângulo de visão lateral do animal e nunca se coloque à frente do animal.

19.8 Consumo de produtos de origem animal

Os agricultores e trabalhadores agrícolas devem estar cientes de que o consumo direto de **produtos de origem animal não tratados ou tratados de forma inadequada** podem representar um risco de contração de doenças como a **campylobacter**, **a criptosporidiose**, **a salmonelose** (por exemplo, o consumo de ovos sem um período de refrigeração prévio de 48 horas), triquinose, tuberculose, brucelose, ou leptospirose (**Apêndice 19.1: Zoonoses**). Os produtos de origem animal produzidos no local — como, por exemplo, o leite ou queijo — devem ser testados regularmente por laboratórios especializados e acreditados. Os animais que tenham tomado medicamentos não devem ser abatidos antes do termo do prazo especificado por lei.

19.9 Pragas

Insetos parasitários e ácaros presentes nas explorações podem transmitir doenças ao sugarem o sangue ou ao entrarem em contacto com comida, ou podem picar e libertar veneno. A sensibilidade alérgica a ácaros pode resultar em reações alérgicas generalizadas, como asma, dermatite, irritação nasal e ocular. A exposição do agricultor é contínua e prolonga-se ao longo da vida e, por conseguinte, estes problemas podem tornar-se crónicos.

Assegure-se que estabelece um programa de controlo de pragas utilizando produtos desinfestantes aprovados pelas suas autoridades nacionais. Para problemas complexos de controlo de pragas, contacte um profissional de controlo de pragas.

19.10 Perigos musculoesqueléticos

O trabalho de um agricultor implica muitas vezes o transporte de cargas excessivas, longas horas de pé, esticar-se, dobrar-se e outras posturas árduas, sendo que todas elas podem conduzir a **lesões e dor nas articulações, costas e ancas**.



Na criação de gado leiteiro, a ordenha manual é considerada a atividade mais perigosa para o sistema musculoesquelético, pois o agricultor pode precisar de se dobrar e inclinar quatro a seis vezes por vaca. Mesmo a ordenha mecanizada coloca grandes riscos musculoesqueléticos e a organização da sala é crucial.

Estas ações repetitivas podem originar **artrite**. As salas de ordenha modernas e bem concebidas atenuam este problema, uma vez que permitem a ordenha simultânea de várias vacas; o trabalhador ou agricultor fica a um nível inferior aos animais e não precisa de se curvar. O leite é canalizado para um contentor de armazenamento em massa pelo que o trabalhador não precisa de transportar baldes manualmente. Outras atividades de trabalho do setor agrícola que requerem ações de flexão e torção acarretam riscos semelhantes para os trabalhadores. **A captura de aves de capoeira para transporte** pode conduzir a **perturbações** musculoesqueléticas, pois o trabalhador precisa de se esticar repetidamente e agarrar aves que se debatem.

19.11 Problemas respiratórios

Os trabalhadores enfrentam problemas respiratórios (devido à exposição a poeiras e amoníaco) principalmente em resultado de:

- manuseamento de alimentos para animais;
- manuseamento de estrume;
- trabalho em capoeiras;
- trabalho em espaços fechados e sobrelotados;
- limpeza de celeiros e silos;
- trabalho em celeiros repletos de feno.

Pode reduzir a exposição dos trabalhadores a poeiras orgânicas, substituindo os leitos do celeiro ou estábulo por serradura em vez de feno, cobrindo os silos que contêm alimentos para animais, e aspergindo água para assentar as poeiras.



19.12 Substâncias químicas

- Os produtos químicos têm múltiplas utilizações no setor agrícola e são utilizados para a limpeza de superfícies, equipamento e animais.
- Os derrames podem resultar em queimaduras na pele e os salpicos podem causar irritações nos olhos.
- As crianças podem ingerir acidentalmente substâncias químicas que são deixadas sem vigilância ou armazenadas em recipientes não rotulados ou, pior ainda, em garrafas incorretamente rotuladas.
- Coloque sempre rótulos visíveis nos recipientes de medição, lave-os bem após a sua utilização e nunca os deixe abandonados.
- Tenha cuidado nos processos de mistura, armazenamento e aplicação de todas as substâncias químicas, desde pesticidas a antibióticos e produtos de limpeza.
- Durante a pulverização ou o banho de animais com pesticidas, os trabalhadores estão expostos ao contacto direto com produtos químicos.
- Para mais informações relativas a produtos químicos, consulte o **Capítulo 16: Substâncias perigosas**.



19.13 Outros aspetos a considerar

- **Os pavimentos das explorações agrícolas são geralmente escorregadios e muitas vezes ocorrem escorregadelas, tropeções e quedas.** Mantenha:
 - os pavimentos tão planos quanto possível;
 - os degraus de escadas em boas condições;
 - os locais tão limpos e arrumados quanto possível.
- **O trabalho agrícola implica frequentemente trabalhar até ao final da tarde ou durante a noite.** É particularmente perigoso carregar/descarregar animais de noite ou conduzi-los através de uma via pública. O trabalho em horas de pouca visibilidade pode também dar origem a enredamento em arame farpado ou fios elétricos ou a quedas em poços.
- **Os agricultores e trabalhadores agrícolas estão expostos a exaustão devido ao calor e os casos de insolação são comuns.**
- Em alguns países, as estruturas de alojamento de animais podem conter amianto. O amianto é extremamente perigoso e é uma substância cancerígena. **Se estiverem em boas condições, os riscos são mínimos. Nunca remova amianto você mesmo. Contrate sempre especialistas para a remoção e eliminação do amianto — para mais informações consulte o Capítulo 13: Infraestruturas e o Capítulo 16: Substâncias perigosas.**
- **Os trabalhadores podem ser expostos a níveis elevados de ruído provocado por tratores, motosserras e outros equipamentos (por exemplo, tubagens de máquinas de ordenha com bomba de vácuo), que, muitas vezes, atingem 90-100 dB — consulte o Capítulo 8: Gestão da saúde.**

As explorações pecuárias podem atrair animais selvagens, como lobos e raposas. **Vedações ou cães de guarda são geralmente medidas suficientes.** São ilustrados diferentes tipos de vedações no **Capítulo 13: Infraestruturas**. Os cães de guarda devem ser devidamente treinados para lidar com os animais que estão a guardar.

19.14 Os animais e o público em geral

Se a exploração for visitada por turistas, escolas ou compradores, deve estar ciente de que os riscos que podem ser muito evidentes para si podem ser totalmente desconhecidos para eles (por exemplo, o comportamento ou reações de animais). Nunca deixe visitantes desacompanhados e dê-lhes instruções claras **relativamente aos perigos possíveis, zonas de acesso restrito e comportamento seguro a adotar. Não os deixe entrar em áreas vedadas com animais, ou tocar, fazer festas ou alimentar os animais sem estarem acompanhados (Capítulo 12: Visitantes e terceiros).**



Estudo de caso

Um jovem trabalhador numa exploração de suínos estava a tentar vacinar um animal de grande porte. Segurando o animal entre as pernas e agarrando-o com a mão esquerda para evitar que se movesse, tentou dar-lhe a injeção com a mão direita. O animal moveu-se subitamente e o trabalhador injetou-se na perna. Foi imediatamente transferido para o hospital para receber cuidados médicos.



O que deveria ter feito o agricultor?

Devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos para determinar:

O que pode correr mal?

- o trabalhador injetar-se acidentalmente quando um animal se move subitamente;
- o trabalhador ser atacado por um animal agitado;
- o trabalhador sofrer acidentalmente lesões quando um animal se move de forma súbita.

Qual é a probabilidade de isto acontecer?

Elevada, tendo em conta:

- os movimentos bruscos de um animal, quando sente dor ou medo;
- a imprevisibilidade do comportamento de um animal, quando sente dor ou medo;
- a falta de experiência do trabalhador;
- o tamanho e o peso do animal;
- os efeitos secundários da injeção de vacinas em humanos.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, choque anafilático, morte.

Se o agricultor tivesse avaliado a situação previamente, o que devia ter feito para reduzir o risco?

Deveria:

- ter pedido a um veterinário para administrar as vacinações;
- ter construído estruturas próprias para confinar os animais e restringir os seus movimentos;
- ter fornecido formação ao seu trabalhador;
- ter fornecido fatos-macaco aos seus trabalhadores para proteção contra injeções acidentais.



CAPÍTULO 20

Estufas

As estufas representam uma forma popular de atividade agrícola, pois os agricultores beneficiam do facto de poderem cultivar durante todo o ano, independentemente das condições meteorológicas.

As estufas são utilizadas para o cultivo de produtos hortícolas, frutos rasteiros, flores e plantas raras e exóticas.

20.1 Perigos das estufas

O trabalho em estufas envolve perigos relacionados com:

- materiais;
- condições ambientais extremas;
- movimentação manual;
- pesticidas;
- trabalhos em altura.

O presente capítulo trata de:

- Perigos das estufas
- Perigos relacionados com materiais
- Condições de trabalho em estufas
- Sistemas de controlo ambiental
- Distensão muscular e movimentação manual
- Pesticidas e fertilizantes
- Atividades de manutenção das estufas
- Considerações suplementares
- Um estudo de caso



20.2 Perigos relacionados com materiais

As estufas incluem estruturas de vidro ou com cobertura de plástico.

As estufas podem apresentar vários perigos, consoante os seus materiais de construção:

- asfixia devido à queda das coberturas de plástico;
- lesões (cortes e lacerações) devido à quebra de vidros;
- contacto com peças metálicas corroídas/ferrugentas;
- propagação de incêndios devido a materiais inflamáveis.



20.3 Condições de trabalho em estufas

Ao trabalhar numa estufa, você e os seus trabalhadores estão expostos a uma situação de **espaço «confinado»** em que fatores ambientais como a temperatura, humidade, qualidade e quantidade do ar e a concentração de poeiras podem influenciar a vossa capacidade de trabalhar em segurança e eficazmente.

A combinação de temperatura e humidade elevadas pode criar um **ambiente de trabalho extremamente desconfortável**, que pode levar a insolação, problemas respiratórios, fadiga e perda de consciência. Ingira bastantes líquidos e água fresca; escolha os momentos mais frescos do dia para trabalhar e utilize sistemas de ventilação e de arrefecimento para reduzir eventuais efeitos nocivos.

Tais condições de trabalho, juntamente com a **utilização de pesticidas e fertilizantes**, podem aumentar a probabilidade e a gravidade das lesões. Faça uma seleção cuidadosa de pesticidas, utilize equipamentos de proteção individual apropriados (proteção de boca, nariz, olhos) e use vestuário adequado. Utilize os pesticidas apenas para os fins e nas condições sugeridas pelo fabricante.

20.4 Sistemas de controlo ambiental

Em estufas, as condições ambientais são controladas mecanicamente utilizando **fontes artificiais de calor, ventoinhas e sistemas de ventilação, mecanismos de proteção solar e de arrefecimento, equipamentos de humidificação e controlo climático**. Embora a utilização destes sistemas diminua a sua exposição a perigos ambientais, podem expô-lo a **perigos elétricos e mecânicos, ruído e perigos biológicos** (bactéria *Legionella*).

Tenha sempre em mente a necessidade de ponderar as vantagens e desvantagens dos sistemas de controlo ambiental e planeie-os em conformidade.

A **bactéria *Legionella***, que se desenvolve em água a temperaturas entre 25-45 °C (77-113 °F), pode ser mortal se for inalada. Você pode inalar gotículas de água se estiver perto de um pulverizador de água ou de um sistema de arrefecimento utilizado para arrefecer flores ou legumes (**Capítulo 13: Infraestruturas**).



20.5 Movimentação manual e distensões musculares

O trabalho em estufas é um trabalho que se prolonga por todo o ano, envolve um trabalho árduo e repetitivo num ambiente pouco natural e muitas vezes implica posturas difíceis. Pode provocar:

- lesões por esforço repetitivo (LER) nos braços, pulsos e mãos;
- perturbações musculoesqueléticas (entorses e distensões).

Envolve muitas atividades manuais repetitivas, tais como:

- encher recipientes com terra;
- plantação de sementes;
- fertilização;
- corte e desbaste das plantas;
- aplicação de fumigantes ou pesticidas;
- colheita, recolha em lotes e embalagem;
- transporte das plantas ou produtos a partir da estufa.



20.6 Como reduzir os perigos musculoesqueléticos



Personalizar os assentos dos trabalhadores

- Automatizar tantas atividades quanto possível.
- Minimizar as tarefas de movimentação manual.
- Personalizar os assentos em função da tarefa.
- Aplicar um sistema de rotação dos postos de trabalho.
- Fazer pausas frequentes.
- Utilizar instrumentos adequados e ergonómicos e controlar os efeitos para a saúde.
- Formar a mão-de-obra em matéria de movimentação manual, especialmente no que se refere ao levantamento de pesos.
- Organizar o trabalho para que os trabalhadores normalmente só levistem pesos entre a altura da cintura e do ombro.

20.7 Pesticidas e fertilizantes

Os perigos relacionados com pesticidas e fertilizantes nos trabalhos em estufas (**Capítulo 16: Substâncias perigosas**) podem ser mais graves. O facto de serem aplicados em espaços fechados, com níveis elevados de temperatura e humidade torna potencialmente mais nociva a aplicação dos fertilizantes e pesticidas. A aplicação de pesticidas pode causar irritação ocular, queimaduras na pele e problemas respiratórios.

Consulte as instruções do fabricante antes da utilização e aplique as medidas de controlo recomendadas:

- restrinja o acesso à estufa após a aplicação dos pesticidas ou fertilizantes e deixe passar tempo suficiente antes de voltar a entrar;
- tenha sempre disponíveis as fichas de dados de segurança (FDS);
- contacte o seu fornecedor regularmente e peça para ser informado sobre produtos potencialmente mais seguros;
- sempre que possível, utilize máquinas de aplicação automática de pesticidas em vez de usar os equipamentos manuais, reduzindo assim a sua exposição a produtos químicos.

Pondere recorrer à gestão integrada das pragas (GIP), uma abordagem ao controlo de pragas sensível do ponto de vista ambiental e ecológico. Os programas de GIP destinam-se a gerir os danos causados por pragas da forma mais económica e menos perigosa possível para as pessoas, os bens e o ambiente. A GIP é executada principalmente através de três etapas: identificação e acompanhamento, prevenção e intervenção e controlo.

Utilize pesticidas produzidos a partir de fontes naturais, em vez de produtos químicos.

20.8 Atividades de manutenção das estufas

As atividades mais perigosas efetuadas em estufas são as relacionadas com os trabalhos de construção e manutenção, que envolvem principalmente trabalhos em telhados e trabalhos elétricos e mecânicos.

- No que diz respeito aos **trabalhos em telhados**, primeiro deve certificar-se de que a sua estufa está equipada com as devidas infraestruturas de segurança, tais como um passadiço e pontos de fixação no telhado. Em seguida, deve considerar qual a forma mais segura de execução dos trabalhos específicos envolvidos: prefira a utilização de andaimes à de escadas.
- Nunca trabalhe sozinho quando utiliza um arnês: se cair e ficar suspenso, sem ajuda imediata, a morte pode ocorrer após 20 minutos ou meia hora.
- Se uma tarefa é demasiado difícil ou complexa, peça conselhos a peritos ou contrate serviços profissionais externos para realizar a atividade.
- Durante trabalhos em telhados, assegure-se que guarda distância dos cabos elétricos suspensos.

Deve ter formação e competência para realizar trabalhos mecânicos ou elétricos. Se não as tiver, não deve confiar unicamente na sua própria experiência. **Contrate uma pessoa qualificada para realizar o trabalho.**

20.9 Considerações suplementares

- Utilize calçado fechado na estufa, para evitar ser cortado por vidros partidos. Não faça limpeza de vidros partidos com as mãos desprotegidas.
- Mantenha a estufa **arrumada** para evitar escorregadelas, tropeções e quedas.
- Assegure-se que existe iluminação suficiente.
- Tome medidas para o **controlo de pragas**.
- Organize **planos de emergência**, incluindo saídas alternativas e equipamento de combate a incêndios.
- Quando utilizar motores de combustão na estufa, verifique o **nível de monóxido de carbono** no ar e certifique-se de que existe uma ventilação adequada.
- Em condições meteorológicas **extremamente ventosas**, evite trabalhar em estufas para prevenir lesões provocadas por vidros partidos.



Estudo de caso

O filho de 18 anos de um agricultor tinha vindo ajudar o pai com uns trabalhos nos telhados das suas estufas antes de ir a um jogo de futebol. Estavam a substituir a cobertura de nylon antes do inverno. O filho estava no telhado quando o seu pé escorregou para fora dos chinelos e ele caiu do telhado. Sofreu lesões graves na coluna vertebral e ficou com uma invalidez permanentemente.



O que deviam ter feito o agricultor e o seu filho?

Deviam ter realizado uma simples avaliação dos riscos para determinar:



O que pode correr mal?

- quedas em altura;
- quedas de objetos.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada para ambos, tendo em conta:

- a falta de uma declaração do método de segurança;
- a falta de formação e experiência;
- a falta de equipamento adequado;
- o uso de calçado inapropriado;
- a antecipação do jogo de futebol.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

- lesões, incapacidade permanente, concussão, coma, morte.

Caso tivessem avaliado o trabalho, o que deviam ter feito para reduzir os riscos?

Deveriam ter:

- contratado um profissional para realizar o trabalho;
- utilizado um andaime ou uma plataforma elevatória móvel (PEM);
- utilizado um sistema de escadas adequado, com medidas personalizadas;
- usado calçado de segurança, arnês e um cinto de ferramentas.

CAPÍTULO 21

Silvicultura

A silvicultura pode ser uma atividade perigosa. É ainda mais perigosa quando são contratados trabalhadores independentes ou trabalhadores ocasionais, em vez de empreiteiros profissionais a tempo inteiro.

Se a silvicultura é o seu meio de subsistência, nem você nem os seus funcionários podem dar-se ao luxo de desperdiçar um dia de trabalho, mesmo por ferimentos ligeiros.

Deve certificar-se que as pessoas que trabalham consigo e para si têm a formação e as competências necessárias para realizarem o trabalho. Lembre-os que ações negligentes da parte deles podem comprometer a sua segurança, a segurança dos seus colegas de trabalho e, eventualmente, a segurança de terceiros (público em geral).



O presente capítulo trata de:

- Planeamento
- Gestão dos recursos humanos
- Acampamento
- Plantação de árvores
- Manutenção de florestas
- Abate de árvores
- Árvores enredadas, deslizos
- Transporte de madeira
- A motosserra
- Sinais gestuais
- Cordas e equipamento de escalada
- Primeiros socorros e medidas de emergência
- Incêndios florestais
- Um estudo de caso

21.1 Planeamento

O planeamento das operações é um dos fatores mais importantes para assegurar condições de trabalho seguras e saudáveis nas operações florestais.

O encarregado do local deve assegurar o seguinte.

- **As pessoas** que trabalham consigo e para si **são competentes, responsáveis e sensatas** e estão conscientes de que a sua negligência pode comprometer a sua própria segurança e a dos seus colegas de trabalho.
- **São nomeados** chefes de equipa competentes para a supervisão dos trabalhos. Quando estiverem envolvidos vários empreiteiros nas atividades, o encarregado do local deve estabelecer limites claros em termos de autoridade, deveres e responsabilidades.
- **São assegurados sistemas de comunicação e de transporte** adequados para os trabalhadores.
- Sempre que necessário, devem ser disponibilizadas instalações adequadas para alojamento dos trabalhadores.
- **Estão disponíveis máquinas, equipamento, ferramentas e equipamento de proteção individual (EPI) e encontram-se em boas condições de funcionamento.** É assegurado o reabastecimento, a segurança e o transporte e, caso sejam utilizadas armas de fogo, estas estão devidamente autorizadas e são guardadas e utilizadas forma segura.
- **O trabalho é planeado.**
- **Os membros da equipa têm conhecimento da fauna, nomeadamente dos animais, insetos e répteis** com que provavelmente se vão deparar, sabem reconhecer as espécies perigosas e como podem lidar com elas ou evitá-las. As infeções e doenças transmitidas por animais da floresta variam de região para região. Algumas não apresentam quaisquer sintomas e são difíceis de detetar e, por conseguinte, constituem um maior risco de infeção para os trabalhadores florestais. Certas infeções e doenças podem ser mortais.
- **Devem ser elaborados planos de emergência, dos quais os trabalhadores devem ser informados.**
- **Os trabalhadores devem receber formação** sobre a condução e segurança de veículos quando fora de estrada, procedimentos em caso de incêndio, perigos pertinentes, funcionamento das máquinas, abate de árvores, movimentação manual, carregamento.



21.2 Gestão de recursos humanos

Os recursos humanos são o bem mais valioso e essencial da atividade florestal. Os trabalhadores estão expostos a situações extremas e experienciam uma tensão física e psicológica fora do comum.

A fadiga e a tensão **são fruto de dias de trabalho demasiado longos, longas distâncias de deslocação, acampamento no local e um elevado ritmo de trabalho** (uma vez que a maior parte dos trabalhadores trabalha num sistema de pagamento por peça). **A** pressão do tempo conduz à pressa e a comportamentos de risco. **Os** trabalhadores cansados podem sentir letargia, debilidade, esgotamento, anemia do atleta ou síndrome de fadiga suprarrenal.

Os trabalhadores jovens e idosos são especialmente vulneráveis: os primeiros devido à falta de experiência e por sobrestimarem as suas capacidades, e os últimos devido a problemas relacionados com a idade e a fadiga.

Os trabalhadores estão vulneráveis a **insolações, queimaduras solares, desidratação e exposição a condições meteorológicas extremas**.

21.3 Plantação de árvores

A plantação de árvores é um trabalho árduo e repetitivo, estando, por isso, diretamente associado a **problemas musculoesqueléticos**.

Use ferramentas manuais destinadas especificamente a trabalhos florestais. **As mulheres representam 10%-15% dos trabalhadores de plantação de árvores**. Quando a mão-de-obra inclui mulheres, devem ter-se considerações especiais (por exemplo, alojamento separado, capacidade de transporte de carga).

Ao utilizar ferramentas afiadas para escavar, é essencial usar **botas com biqueira** de aço. Ao carregar plantas e ferramentas, **utilize cintos de ferramentas** apropriados para reduzir o esforço de carga.

O que pode fazer?

- **Recompensar** os trabalhadores com base em critérios que não o volume de produção (tal pode reduzir a velocidade de trabalho, mas também reduz as lesões e acidentes).
- **Rotação de postos de trabalho** para substituir os trabalhadores, ainda que tal implique uma formação mais exigente.
- **Planeamento de atividades**, a fim de evitar que trabalhem sozinhos.
- **Promover a vacinação**, quando disponível.
- **Utilizar sistemas de alarme pessoais** sempre que recorrer a trabalho solitário; os sistemas devem estar ligados à equipa de emergência, a fim de detetar situações de emergência e de executar o plano de emergência.
- **Adaptar o horário de trabalho** e as pausas conforme as necessidades e a complexidade dos trabalhos.
- **Estabelecer disciplina** e supervisão eficaz através do chefe de equipa.
- **Educar os seus trabalhadores para evitar lesões e infeções**, dar-lhes instruções sobre o uso de vestuário e equipamento de proteção individual adequados (por exemplo, usar botas de cano alto para reduzir o risco de **mordidas de serpente** ou utilizar **pulverizadores** ou loções de **repelente de insetos para evitar picadas de insetos**).
- Forneça formação e dê a conhecer aos seus trabalhadores as **plantas e animais nocivos**, os riscos associados ao trabalho, às máquinas e aos sistemas de trabalho utilizados.
- **Saiba sempre** onde estão as suas equipas de modo a que possam ser evacuadas em situações de emergência.

O encarregado do local e os chefes de equipa devem assegurar-se que têm sempre conhecimento das alergias a picadas e intolerâncias a medicamentos dos membros da equipa. Devem manter disponível no local o devido registo do historial médico dos trabalhadores.

Proteja-se da exposição solar, do calor e da humidade usando chapéus e óculos de sol, aplicando protetor solar e bebendo água regularmente. Durante o tempo húmido e frio, use vestuário quente contra o vento e chuva e calçado antiderrapante.

21.4 Acampamento

Sempre que sejam necessários acampamentos e estes estejam autorizados pela legislação nacional, o encarregado do local deve assegurar **alojamento adequado, instalações separadas para homens e mulheres, instalações sanitárias, sistemas de comunicação, de transporte de e para o local de trabalho e atividades de lazer.**

Os trabalhadores sofrem frequentemente problemas **relacionados com o stresse** causados por longos períodos de isolamento longe das famílias e dos amigos, falta de privacidade e falta de conforto.

Quanto melhores forem os recursos e a organização do acampamento, menos stresse é causado aos trabalhadores. Os trabalhadores devem ser informados se os cursos de água são potáveis e se os produtos das árvores são comestíveis. Informe os membros da equipa relativamente a **zonas de caça e eventuais restrições.**

Construa zonas de segurança contra incêndios em redor dos acampamentos e assegure-se que todos os trabalhadores compreendem os riscos dos incêndios florestais.

Em áreas em que haja o **perigo de relâmpagos, aconselhe** os trabalhadores sobre o que devem fazer a fim de os evitar.

Em condições meteorológicas extremas, as atividades devem ser suspensas e deve ser fornecido abrigo adequado à mão-de-obra (**Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência**).

21.5 Manutenção de florestas

O combate contra as doenças das plantas envolve a utilização de pesticidas que apresentam perigos relacionados com substâncias químicas. Elabore uma declaração de método de segurança e respeite-a no trabalho (**Capítulo 5: Planeamento**). Use equipamento de proteção individual adequado, incluindo proteção dos olhos, nariz e boca durante a pulverização e luvas adequadas no manuseamento dos produtos químicos ou das plantas recentemente pulverizadas. É aconselhável efetuar a pulverização nas horas mais frescas do dia, pois a utilização do equipamento de proteção individual pode provocar um excesso de transpiração.

21.6 Abate de árvores

O abate de árvores é, sem dúvida, a mais perigosa atividade do setor da silvicultura. Implica o abate, a despona das árvores e corte de ramos, descascamento e transporte de troncos para um local acessível e o empilhamento para armazenagem temporária e, por último, o carregamento para veículos de transporte. A utilização de máquinas de silvicultura modernas reduziu significativamente a ocorrência de acidentes mortais e graves no processo de abate de árvores na silvicultura.

A extração de madeira envolve a utilização de máquinas móveis de grandes dimensões que devem estar equipadas com estruturas de proteção contra capotagem (ROPS) e estruturas de proteção contra a queda de objetos (FOPS). A formação de operadores e o estabelecimento de zonas restritas em torno destas máquinas são essenciais para a segurança.

21.7 Árvores enredadas, deslizos

Após uma tempestade, só os trabalhadores com formação devem ser autorizados a trabalhar, uma vez que as condições de trabalho podem ser perigosas devido a ramos quebrados, árvores enredadas e árvores que rolem ou sejam arrastadas. As árvores enredadas podem ser removidas de forma segura, utilizando ganchos e guinchos seguros — a técnica de «driving» é um método inseguro para o derrube de árvores enredadas. Os equipamentos de arrastamento no solo não devem ser utilizados em declives superiores a 15°. As operações de arrastamento devem ser suspensas durante tempo excepcionalmente húmido.



21.8 Transporte de madeira

Quando os troncos são empilhados no local de carregamento, devem ser imobilizados de forma a evitar que deslizem ou rolem. O carregamento de madeira para transporte é uma atividade associada a perturbações musculoesqueléticas e fadiga. **Os equipamentos de elevação (por exemplo, guias, guindastes montados em camiões) e seus acessórios de elevação (por exemplo, cabos ou correntes) devem ser verificados periodicamente.**



Nos países meridionais, são frequentemente utilizados animais tais como os cavalos ou mulas para o transporte de troncos de locais de difícil acesso até aos locais de carregamento. Tenha cuidado ao utilizar plataformas de carga adaptadas aos veículos.

21.9 A motosserra

A motosserra é considerada a peça de equipamento mais perigosa do setor florestal. O coice de motosserras está relacionado com muitas lesões de trabalhadores florestais. Outras máquinas das quais resultam acidentes são trituradoras e máquinas de rachar lenha. Quando as máquinas são mal concebidas e quando as **guardas de proteção ou os dispositivos de controlo de segurança são removidos**, as lesões relacionadas com máquinas são mais prováveis.

Os acidentes com motosserras podem acontecer devido a:

- falta de formação;
- coices;
- distensões musculares;
- ser atingido pela corrente;
- motor quente;
- gasolina;
- ruído e vibrações;
- detritos e poeiras;
- monóxido de carbono/fumos;
- falta de EPI apropriado.



Tome precauções:

1. Frequente um curso de formação sobre a utilização segura de motosserras e permita que apenas pessoas competentes e com formação utilizem as motosserras.
2. Selecione uma motosserra que se ajuste às suas necessidades, garantindo que o comprimento da guia da serra é adequado ao tipo de trabalho que pretende fazer.
3. Escolha uma motosserra com um nível de **vibração** baixo para evitar que as vibrações sejam transmitidas aos braços.
4. Verifique que a motosserra está equilibrada.
5. Leia o manual do utilizador.
6. Forneça treinos de reciclagem aos seus trabalhadores sobre como evitar o coice e certifique-se de que a motosserra tem uma corrente que provoca coice reduzido ou uma corrente de segurança.
7. Certifique-se de que a motosserra está desligada quando proceder ao seu reabastecimento ou lubrificação.
8. Mantenha um extintor nas proximidades.
9. Durante o reabastecimento e lubrificação, utilize luvas para evitar o contacto com a pele.
10. Ligue a motosserra com ela no chão.
11. Assegure-se que a corrente não está em cima de lama.
12. Utilize EPI apropriado, incluindo protetores auriculares com tampões auditivos, botas de segurança, óculos de segurança, luvas e perneiras ou calças de proteção resistentes a cortes.
13. Nunca opere uma motosserra acima da altura dos ombros.
14. Segure sempre a motosserra com ambas as mãos.



Verifique a sua motosserra, a fim de se assegurar que está equipada com:

- ✓ **um silenciador** para reduzir o nível de ruído e direcionar os gases de escape para longe do operador;
- ✓ **um para-faíscas** para apanhar faíscas nos gases de escape;
- ✓ **um coletor de corrente** para capturar a corrente se esta se quebrar, impedindo que atinja o operador;
- ✓ **um interruptor de ligar e desligar** para desligar rapidamente a serra com o polegar ao segurar a pega traseira com a mão direita;
- ✓ **mitene** para impedir que a sua mão esquerda ultrapasse a pega dianteira;
- ✓ **um travão de corrente** para parar o movimento da corrente em caso de coice;
- ✓ **um bloqueio de acelerador** a fim de assegurar que o acelerador só funciona quando a pega traseira está firmemente segura;
- ✓ **suportes antivibração** para reduzir a quantidade de vibração sentida pelas mãos dos operadores;
- ✓ **guarda da mão traseira** para proteger a mão direita dos detritos e correntes quebradas.



Os seguintes EPI e acessórios devem ser usados por operadores de motosserras:

- capacete de alta visibilidade;
- viseira ou óculos de segurança;
- protetores auriculares e tampões auditivos para atenuar o ruído;
- camisa, colete ou outra peça de vestuário de alta visibilidade;
- perneiras ou calças resistentes a cortes;
- botas de segurança com biqueiras de aço;
- cinto de ferramentas e kit de peças sobresselentes com todas as ferramentas e componentes apropriados.

21.10 Sinais gestuais

Os sinais gestuais para as operações de abate e de carregamento devem ser acordados antes do início dos trabalhos, ainda que sejam utilizados sinais universais. Deve ser igualmente estabelecido quem será o sinaleiro. O sinaleiro deve colocar-se num local seguro, onde fique claramente visível



Quando proceder ao abate, controle a direção da queda através de uma sequência e configuração especial de cortes

para o operador. Os sinais só devem ser indicados quando o seu significado for claro (**Capítulo 17: Sinalética**). O abate de árvores requer muito frequentemente a utilização de sinais gestuais.

21.11 Cordas e equipamento de escalada

Os cabos e o equipamento de escalada **utilizados para elevação de pessoas devem ser certificados** por uma autoridade competente independente em intervalos regulares, tal como previsto pelo direito nacional. Além disso, devem ser inspecionados visualmente **antes da utilização inicial e das subseqüentes utilizações** e após grandes reparações.

21.12 Primeiros socorros e medidas de emergência

O encarregado do local e o chefe de equipa devem ter conhecimento do **estabelecimento médico mais próximo** que tenha disponíveis antídotos e antissoros para prevenir choques anafiláticos e envenenamentos.

É crucial que existam estojos de primeiros socorros que contêm antibióticos, anti-histamínicos, vacinação de prevenção e de tratamento (tétano).

Os socorristas devem receber uma formação adequada para identificar e tratar doenças, enfermidades e lesões **pertinentes à flora, fauna e principais características do local**. Devem ser mantidos registos dos tratamentos realizados.

Devem ser previstos planos para as situações de emergência, deve ser fornecido equipamento, os trabalhadores devem ter formação para lidar com os vários cenários possíveis e devem ser realizadas simulações de emergência, incluindo, se for caso disso, de um resgate de helicóptero. **Devem ser preparados planos de evacuação**, especialmente nos casos em que o acesso de veículos é limitado. Deve estar disponível um veículo de transporte de **emergência equipado com rádio por satélite**. (**Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência**).

21.13 Incêndios florestais

Os incêndios florestais são uma situação de emergência comum no contexto do setor florestal. **Mais de 90% dos incêndios florestais são provocados por fatores humanos**.

Fumar, fugas de combustível, veículos, ferramentas manuais e os acampamentos florestais são as causas habituais. Os incêndios florestais são extremamente perigosos devido à abundância de material inflamável, variações súbitas do vento, inacessibilidade do terreno. Os incêndios são imprevisíveis: sobem os montes, propagam-se rapidamente e acompanham a direção do vento.

Os incêndios florestais resultam frequentemente em feridos graves ou mortais e grandes danos para as florestas. **Os incêndios provocam queimaduras, asfixia, problemas respiratórios e irritação ocular**.

Se o fogo for detetado precocemente, é mais fácil e mais seguro de extinguir.

Os perigos associados com o combate a incêndios incluem a radiação de calor excessivo e a má visibilidade devido ao fumo e a poeiras. Pode ser difícil fazer chegar fornecimentos aos bombeiros e remover as pessoas feridas.

Estudo de caso

Um trabalhador florestal com 15 anos de experiência foi nomeado chefe de equipa de uma equipa de nove trabalhadores florestais contratada pela cooperativa florestal local. Estava a cortar madeira com a sua motosserra quando a corrente atingiu uma rocha no solo, coiceou e cortou o seu joelho. Teve muita sorte por acabar apenas com uma profunda cicatriz.



O que devia ter feito?

Antes de utilizar a motosserra, devia ter efetuado uma simples avaliação dos riscos para determinar:

O que pode correr mal?

- cortes devido ao contacto com uma motosserra em funcionamento;
- lesões sofridas devido ao coice da motosserra;
- lesões causadas por objetos soltos que entram em contacto com a corrente em funcionamento.

Qual é a probabilidade de que tal aconteça?

Elevada, tendo em conta:

- movimentos bruscos da motosserra;
- a natureza pedregosa do solo;
- a força do coice.

Quais são as possíveis consequências (gravidade)?

cortes, lesões, amputação.

O que devia o trabalhador florestal ter feito para reduzir o risco?

Devia ter:

- assegurado que os trabalhadores tinham formação e competência para o trabalho em questão;
- ter o cuidado de evitar que a corrente tocasse o solo, pedras ou outros objetos;
- ter utilizado calçado e perneiras de proteção resistentes a cortes.

APÊNDICE 1.1.

Glossário

[↑ Voltar ao capítulo 1](#)

Termo	Explicação
Acidente	Uma ocorrência indesejada que resulta em morte, problemas de saúde, lesão, dano ou outros prejuízos (<i>British Standards Institute</i>)
VTT	Veículo todo o terreno
Pessoa competente	Uma pessoa que dispõe de conhecimentos, competências, consciência e atitude em medida suficiente para executar uma tarefa (<i>British Standards Institute</i>)
dB	Decibel
Emergência	Uma situação, ocorrência ou incidente que dificulta o funcionamento de uma empresa, do seu pessoal e dos seus recursos
FOPS	Estrutura de proteção contra a queda de objetos
Perigo	Um perigo é qualquer situação, substância, atividade, ocorrência ou ambiente que pode, potencialmente, causar lesões ou problemas de saúde (OHSAS 18001:2007)
Saúde no trabalho	A promoção e a manutenção do mais elevado grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as profissões (<i>Organização Internacional do Trabalho/Organização Mundial da Saúde</i>)
Incidente	Um acontecimento que dá origem a um acidente ou tem o potencial de causar um acidente
GIP	Gestão integrada das pragas
LME	Perturbações musculoesqueléticas que podem afetar o corpo nos seus músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos (<i>Organização Internacional do Trabalho</i>)
FDS	Ficha de dados de segurança
EPI	Equipamento de proteção individual
Tomada de força	Tomada de força
RCD	Dispositivo de corrente residual
ROPS	Estrutura de proteção contra capotagem;
LER	Lesões por esforços repetitivos
Segurança	A inexistência de riscos inaceitáveis (<i>British Standards Institute</i>)

APÊNDICE 1.2.

Referências

↑ Voltar ao capítulo 1

Animal Sciences Group, *Hazard identification and characterization of welfare aspects during transport of farm animals*, Lelystad, Países Baixos, 2008.

Ayers, P. D., *General Tractor Safety*, ficha técnica n.º 5.016, Colorado State University, Colorado, EUA, 2010.

Danish Agriculture and Danish Agricultural Council, *Agriculture in Denmark: Facts and Figures 2008*, Dinamarca, 2008.

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, *Common errors in the risk assessment process*, E FACTS 32.

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, *E-tool Youth in agriculture* (<http://www.osha.gov/SLTC/youth/agriculture/index.html>).

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, *Workplace exposure to vibration in Europe: an expert review*, Luxemburgo, 2008.

Comissão Europeia, Direção-Geral do Emprego e dos Assuntos Sociais, Unidade D.5, *Orientações sobre o stresse no trabalho*, Luxemburgo, 2002.

Comissão Europeia, Eurostat Pocketbooks, *Forestry statistics*, Luxemburgo, 2007.

Comissão Europeia, Eurostat, *Resultados do inquérito à mão-de-obra 2007, módulo ad hoc relativo aos acidentes de trabalho e problemas de saúde relacionados com o trabalho*, Luxemburgo, 2009.

Comissão Europeia, Eurostat, *Work and health in the EU — A statistical portrait*, Luxemburgo, 2004.

Gyldendal Akademisk, *Lei n.º 62, de 17 de junho de 2005, referente ao ambiente de trabalho, ao tempo de trabalho e à proteção do emprego. (Lei do ambiente de trabalho)*, Oslo, Noruega, 2005.

Health and Safety Authority, *Cattle Handling in Marts and Lairages*, Dublin, Irlanda, 2010.

Health and Safety Authority, *Code of Practice for Preventing Injury and Occupational Ill Health in Agriculture*, Dublin, Irlanda, 2006.

Health and Safety Authority, *Farm Safety Code of Practice Risk Assessment Document*, Dublin, Irlanda, 2006.

Health and Safety Authority, *Guidance on the Safe Handling of Livestock at Marts and Lairages*, Dublin, Irlanda, 2010.

Health and Safety Authority, *The Essential Health and Safety Guide for Horticulture*, Dublin, Irlanda, 2005.

Health and Safety Authority, *Tractor Safety and You*, Dublin, Irlanda, 2010.

Health and Safety Executive, *Avoiding ill health at open farms — Advice to Farmers*, Suffolk, Reino Unido, 2000.

Health and Safety Executive, *Controlling grain dust on farms*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 1996.

Health and Safety Executive, *COSHH: A brief guide to the Regulations*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 2005.

Health and Safety Executive, *Deer Farming*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 1996.

Health and Safety Executive, *Fatal traction*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 2001.

Health and Safety Executive, *Farmwise*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 1999.

Health and Safety Executive, *LOLER: How the Regulations apply to agriculture*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 1998.

Health and Safety Executive, *Manual handling solutions for farms*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 2006.

Health and Safety Executive, *No second chances*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 1996.

Health and Safety Executive, *Power take-offs and power take-off drive shafts*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 1997.

Health and Safety Executive, *Safe cattle handling equipment*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 2008.

Health and Safety Executive, *Shock horror*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 2003.

Health and Safety Executive, *Tractor action*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 2003.

Health and Safety Executive, *Why fall for it?*, Suffolk, Crown, Reino Unido, 2007.

Helen Vaughant-Jones e Leela Barham, *Healthy Work Challenges and Opportunities to 2030*, Bupa London, Reino Unido, 2009.

Organização Internacional do Trabalho, *Health, Safety and Environment: A Series of Trade Union Education Manuals for Agricultural Workers*, Genebra, Suíça, 2004.

Jokiluoma, H., Tapola, H., *Forest worker safety and health in Finland* (<http://www.fao.org/docrep/v1500E/v1500e0c.htm>).

Jürgens, W. W., Mohr, D., Skoruppa, H., *Health Risk in Agriculture in Germany*, apresentado pelo Dr. Detlev Mohr na conferência internacional «Environmental, Occupational Health and Safety in Agriculture on the Boundary of Two Millennia», Kiev, 7 a 11 de setembro de 1998.

Laperche Blandine, *CSR — Best Practices of France*, Dunkerque, França.

Ridley, J. (Ed), BSc, CEng, MIMechE FIOSH DMS, *Safety at Work*, segunda edição, 2001.

SAC, *Recommendations for the design of new, safe and efficient cattle handling systems*, Edimburgo, Escócia, Reino Unido, 2004.

Tye and Pearson (1974/75), The Accident Triangle (<http://home.freeuk.net/mike.everley/download/ac.pdf>).

APÊNDICE 2.1.

Organismos nacionais em matéria de segurança e saúde

[↑ Voltar ao capítulo 1](#)

[↑ Voltar ao capítulo 2](#)

BÉLGICA	Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale	http://www.meta.fgov.be http://www.emploi.belgique.be	Direction Générale Contrôle du bien-être au travail Rue Ernest Blerot 1 1070 Bruxelles BÉLGICA
BULGÁRIA	Glavna inspekcia po truda	http://www.gli.government.bg/en/	General Labour Inspectorate Executive Agency bul. Dondukov 3 1000 Sofia BULGÁRIA
REPÚBLICA CHECA	Státní úřad inspekce práce	http://www.suip.cz/	Kolářská 451/13 746 01 Opava REPÚBLICA CHECA
DINAMARCA	Arbejdstilsynet	http://arbejdstilsynet.dk/da/	Landskronagade 33 2100 København Ø DINAMARCA
ALEMANHA	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html	Wilhelmstraße 49 10117 Berlin ALEMANHA
ESTÓNIA	Labour Inspectorate of Estonia	http://www.ti.ee/	Tööinspektsioon Gonsiori 29 10147 Tallinn ESTÓNIA
IRLANDA	Health and Safety Authority	http://www.hsa.ie/eng/	The Metropolitan Building James Joyce Street Dublin 1 IRLANDA
GRÉCIA	SEPE – Labour Inspectorate	http://www.ypakp.gr/	Iolkou and Argonafton 2 38001 Volos GRÉCIA
ESPANHA	Ministerio de Empleo y Seguridad Social	http://www.mtin.es/itss/web/index.html (Labour Inspectorate) http://www.mtin.es/ (Ministry of Labour)	Inspección de Trabajo Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social C/Agustín de Bethencourt, 4 28071 Madrid ESPANHA
FRANÇA	Ministère du Travail, de L'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social	http://www.travail-emploi-sante.gouv.fr/	Ministère de l'emploi, de la Cohésion sociale et du logement 39-43 Quai André Citroën, 75902 Paris Cedex 15 FRANÇA

ITÁLIA	Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	http://www.lavoro.gov.it	Via Cesare de Lollis 12 00185 Roma RM ITÁLIA
CHIPRE	Department of Labour Inspection	http://www.mlsi.gov.cy	Apelli Street 2 1493 Nicosia CHIPRE
LETÓNIA	State Labour Inspectorate	http://www.vdi.gov.lv	Kr. Valdemara Street 38 k-1 Riga, LV-1010 LETÓNIA
LITUÂNIA	State Labour Inspectorate of the Republic of Lithuania	http://www.vdi.lt/	Algirdo str. 19 LT-03607 Vilnius LITUÂNIA
LUXEMBURGO	Inspection du travail et des mines	http://www.itm.lu/	Boîte postale 27 2010 Luxembourg LUXEMBURGO 3, rue des Primeurs 2361 Strassen LUXEMBURGO
HUNGRIA	Hungarian Labour Inspectorate	http://www.ommf.gov.hu	Budapest Margit krt. 85. 1024 HUNGRIA Budapest Pf. 639. 62 1399 HUNGRIA
MALTA	Occupational Health and Safety Authority	http://www.ohsa.org.mt/	17, Edgar Ferro Street Pieta PTA 1533 MALTA
PAÍSES BAIXOS	Dutch Labour Inspectorate	http://www.arbeidsinspectie.nl/	Postbox 90801 2509 LV Den Haag PAÍSES BAIXOS
ÁUSTRIA	Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz	http://www.arbeitsinspektion.gv.at	Stubenring 1 1010 Wien ÁUSTRIA
POLÓNIA	National Labour Inspectorate	http://www.pip.gov.pl	Chief Labour Inspectorate 38/42 Krucza Street 00-962 Warszawa POLÓNIA
PORTUGAL	ACT — Autoridade Para as Condições do Trabalho	http://www.act.gov.pt/	Av. Casal Ribeiro 18-A 1749-073 Lisboa PORTUGAL
ROMÉNIA	Labour Inspection	http://www.inspectmun.ro/	Matei Voievod Street 29 Sector 2 21455 Bucureşti ROMÉNIA
ESLOVÉNIA	Ministry of Labour, Family and Social Affairs	http://www.id.gov.si/	Parmova 33 SI-1000 Ljubljana ESLOVÉNIA
ESLOVÁQUIA	National Labour Inspectorate	http://www.safework.gov.sk/	Masarykova 10 040 01 Kosice ESLOVÁQUIA
FINLÂNDIA	Ministry of Social Affairs and Health	http://www.stm.fi/sivukartta	Kirkkokatu 14 PO Box 33 FI-00023 Helsinki FINLÂNDIA
SUÉCIA	Swedish Work Environment Authority	http://www.av.se/	Lindhagensgatan 133 SE-112 79 Stockholm SUÉCIA
REINO UNIDO	Health and Safety Executive	http://www.hse.gov.uk/	Redgrave Court Merton Road Bootle Merseyside L20 7HS REINO UNIDO

APÊNDICE 2.2.

Diretivas europeias relativas à segurança e saúde

[↑ Voltar ao capítulo 2](#)

N.º série	Tema	Título	N.º Ref.
1	Equipamento de trabalho	Diretiva 89/656/CEE do Conselho, de 30 de novembro de 1989, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de proteção individual no trabalho	89/656/CEE
2	Equipamento de trabalho	Diretiva 95/63/CE do Conselho, de 5 de dezembro de 1995, que altera a Diretiva 89/655/CEE relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho no trabalho	95/63/CE
3	Equipamento de trabalho	Diretiva 2001/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho de 2001, que altera Diretiva 89/655/CEE do Conselho relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho	2001/45/CE
4	Unidades de visualização	Diretiva 90/270/CEE do Conselho, de 29 de maio de 1990, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor	90/270/CEE
5	Vibrações	Diretiva 2002/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho de 2002, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (vibrações)	2002/44/CE
6	Sinalética	Diretiva 92/58/CEE do Conselho, de 24 de junho de 1992, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e/ou de saúde no trabalho	92/58/CEE
7	Trabalhadoras grávidas	Diretiva 92/85/CEE do Conselho, de 19 de outubro de 1992, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho	92/85/CEE
8	Agentes físicos	Diretiva 2006/25/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril de 2006, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos	2006/25/CE
9	Equipamento de proteção individual	Diretiva 89/656/CEE do Conselho, de 30 de novembro de 1989, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de proteção individual no trabalho	89/656/CEE

10	Ruído	Diretiva 2003/10/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de fevereiro de 2003, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído)	2003/10/CE
11	Extração de minerais — perfuração	Diretiva 92/91/CEE do Conselho, de 3 de novembro de 1992, relativa às prescrições mínimas destinadas a melhorar a proteção em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores das indústrias extrativas por perfuração	92/91/CEE
12	Extração de minerais	Diretiva 92/104/CEE do Conselho, de 3 de dezembro de 1992, relativa às prescrições mínimas destinadas a melhorar a proteção em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores das indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas	92/104/CEE
13	Movimentação manual	Diretiva 90/269/CEE do Conselho, de 29 de maio de 1990, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes à movimentação manual de cargas que comportem riscos, nomeadamente dorsolombares, para os trabalhadores	90/269/CEE
14	Radiação ionizante	Diretiva 96/29/Euratom do Conselho, de 13 de maio de 1996, que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes	96/29/ Euratom
15	Segurança e saúde — requisitos mínimos	Diretiva 89/654/CEE do Conselho, de 30 de novembro de 1989, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho	89/654/CEE
16	Segurança e saúde	Diretiva 89/391/CEE do Conselho, de 12 de junho de 1989, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho	89/391/CEE
17	Navios de pesca — assistência médica a bordo	Diretiva 92/29/CEE do Conselho, de 31 de março de 1992, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde com vista a promover uma melhor assistência médica a bordo dos navios	92/29/CEE
18	Navios de pesca	Diretiva 93/103/CE do Conselho, de 23 de novembro de 1993, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo dos navios de pesca	93/103/CE
19	Valores limite de exposição — segunda lista	Diretiva 2006/15/CE da Comissão, de 7 de fevereiro de 2006, que estabelece uma segunda lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Diretivas 91/322/CEE e 2000/39/CE	2006/15/CE
20	Valores limite de exposição — primeira lista	Diretiva 2000/39/CE da Comissão, de 8 de junho de 2000, relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Diretiva 98/24/CE do Conselho relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho	2000/39/CE
21	Atmosferas explosivas (ATEX)	Diretiva 1999/92/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 1999, relativa às prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas	1999/92/CE
22	Relação de trabalho	Diretiva 91/383/CEE do Conselho, de 25 de junho de 1991, que completa a aplicação de medidas tendentes a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores que têm uma relação de trabalho a termo ou uma relação de trabalho temporário	91/383/CEE

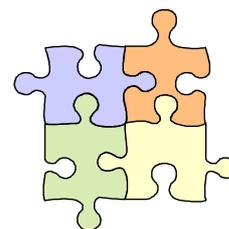
23	Campos eletromagnéticos	Diretiva 2008/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2008, que altera a Diretiva 2004/40/CE relativa prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (campos eletromagnéticos)	2008/46/CE
24	Campos eletromagnéticos	Diretiva 2004/40/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (campos eletromagnéticos)	2004/40/CE
25	Estaleiros	Diretiva 92/57/CEE do Conselho, de 24 de junho de 1992, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis	92/57/CEE
26	Agentes químicos, físicos e biológicos	Diretiva 91/322/CEE da Comissão, de 29 de maio de 1991, relativa ao estabelecimento de valores limite com caráter indicativo por meio da aplicação da Diretiva 80/1107/CEE do Conselho relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos, físicos e biológicos durante o trabalho	91/322/CEE
27	Agentes químicos	Diretiva 98/24/CE do Conselho, de 7 de abril de 1998, relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho	98/24/CE
28	Agentes cancerígenos e mutagénicos	Diretiva 2004/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho	2004/37/CE
29	Agentes cancerígenos	Diretiva 90/394/CEE do Conselho, de 28 de junho de 1990, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho	90/394/CEE
30	Agentes biológicos	Diretiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro de 2000, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho	2000/54/CE
31	Amianto	Diretiva 83/477/CEE do Conselho, de 19 de setembro de 1983, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros quanto à proteção sanitária dos trabalhadores expostos ao amianto durante o trabalho	83/477/CEE
32	Jovens	Diretiva 94/33/CE do Conselho, de 22 de junho de 1994, relativa à proteção dos jovens no trabalho	94/33/CE

APÊNDICE 4.1.

Instruções para avaliação dos riscos

[↑ Voltar ao capítulo 4](#)

Ao tentar identificar os perigos para a avaliação dos riscos, pense no seguinte:



Qual é a fonte do perigo?

- Uma situação?
- Uma máquina ou um equipamento?
- Uma ferramenta?
- Uma substância química?
- Qualquer outro elemento?

Qual é o perigo?

- Superfície escorregadia?
- Obstrução?
- Temperaturas extremas?
- Diferença de altura?
- Potência (tóxico, abrasivo, corrosivo, inflamável, explosivo, mutagênico, teratogênico, destrutivo de qualquer outra forma)?
- Movimento/inércia?
- Arestas/bordos afiados?
- Libertação de partículas?
- Energia dinâmica?
- Peso?
- Alta pressão/vácuo?
- Ruído?
- Radiação?
- Fumos?
- Agentes biológicos?

Quem é afetado?

- Os trabalhadores?
- Os residentes?
- Os empreiteiros?
- Os visitantes?
- Os vizinhos?

Quais são as consequências?

- Danos à propriedade, produção e animais?
- Lesões e recuperação total sem ausência?
- Ausência de curta duração com recuperação total?
- Ausência prolongada com recuperação total?
- Incapacidade permanente de menor grau?
- Incapacidade permanente de maior grau?
- Incapacidade permanente total?
- Morte?

Exemplos

- Área de ordenha
- Local desarrumado
- Trabalho de campo no inverno/verão
- Trabalhos no telhado
- Pinturas
- Circulação/colisão de veículos
- Bancada de chaves ferramentas/ /de oficina
- Soldadura
- Uma árvore enredada
- Caixa ou cesto de frutos
- Armazenagem de gás
- Motosserra
- Circulação de veículos
- Fluidos de nascimento dos animais.

Categorias sensíveis

- Crianças
- Idosos
- Outros membros da família
- Pessoas com deficiência
- Mulheres grávidas

Perguntas adicionais que pode colocar-se a si mesmo:

Relativamente a ações humanas — posso: Relativamente a uma substância — pode:

- Escorregar?
- Tropeçar?
- Cair?
- Colidir?
- Tocar?
- Respirar?
- Beber?
- Ser exposto?

- Salpicar nos meus olhos?
- Resultar em queimaduras?
- Pegar fogo?
- Explodir?
- Atingir-me?

Para um local/sítio — posso:

- Cair?
- Ficar preso?

Para uma atividade — pode:

- Cansar-me?
- Ferir-me?
- Fazer-me adoecer?

Identifique situações de risco:

- As guardas de proteção não estão colocadas?
- As medidas de segurança são inadequadas?
- O espaço de trabalho é inadequado?
- Existem vias de evacuação?
- As vias de evacuação estão obstruídas?
- Existem fontes de ignição?
- Existem superfícies quentes?
- Existe a possibilidade de movimento imprevisto?
- Existem peças salientes?
- As cargas estão desequilibradas?
- O equipamento é inadequado/inapropriado?
- O equipamento está defeituoso/danificado/ carece de manutenção?
- Existe uma sinalização/vedação adequada?
- As substâncias não estão rotuladas?
- O vestuário é inadequado?

Identifique ações/comportamentos perigosos:

- Incompetência para a tarefa
- Trabalhadores não autorizados
- Trabalhadores mal informados
- Ignorar as guardas de proteção
- Ignorar a sinalização
- Utilização indevida de substâncias/materiais
- Utilização de equipamento defeituoso
- Utilização incorreta do equipamento
- Não utilização de EPI
- Utilização de EPI defeituoso
- Utilização incorreta de EPI
- Levantamento incorreto de pesos
- Manutenção de veículos quando em movimento
- Sob o efeito de drogas/álcool/medicamentos.

Identificar a razão pela qual tal comportamento ocorre:

- Para poupar tempo,
- Exige menor esforço?
- Para obter maior conforto?
- Para atrair a atenção?
- Para poupar dinheiro?
- Falta de conhecimentos?
- Falta de concentração?
- Familiarização com o perigo?
- Falta de formação?
- Instruções inadequadas?
- Falta de planeamento?
- Falta de supervisão?
- Falta de equipamentos adequados, apropriados e com manutenção?

Exemplos

- Peças móveis da ceifeira expostas
- Ausência de botões de paragem de emergência
- Oficina pequena
- Ausência de caminho alternativo em áreas vedadas com animais
- Portas trancadas
- Fumadores
- Atrito de calor
- Comportamento animal
- Peças metálicas corroídas em tratores antigos
- Alimentos para animais empilhados em sacos
- Veículos particulares para o transporte de animais
- Equipamento sem manutenção
- Buracos, poços, valas, reservatórios de água expostos
- Medicamentos veterinários, solventes ou tintas não rotulados
- Mangas largas, joalheria

Exemplos

- Operação de máquina sem formação para tal
- Reparação de instalação elétrica
- Desconhecimento dos trabalhos de construção a decorrer no local
- Funcionamento da tomada de força sem a guarda de proteção completa
- Ignorar os sinais de proibição/perigo
- Mistura de produtos químicos incompatíveis
- Condução de veículo danificado e sem manutenção
- Utilização de carregadora para conseguir acesso em altura
- Soldar sem proteção de rosto
- Capacetes com orifícios perfurados
- Manipulação de produtos químicos com luvas de tecido
- Dobrar-se ao nível da cintura em vez dos joelhos
- Tentar desbloquear equipamentos sem desligar a energia elétrica
- Condução de veículos/operação de equipamento de elevação sob o efeito de medicamentos.

APÊNDICE 4.2.

Ficha de avaliação dos riscos

[↑ Voltar ao capítulo 4](#)

Avaliação dos perigos		Gravidade		
		ELEVADA	MÉDIA	REDUZIDA
ELEVADA	Risco elevado	Risco substancial	Risco moderado	
MÉDIA	Risco substancial	Risco moderado	Risco mínimo	
REDUZIDA	Risco moderado	Risco mínimo	Risco ínfimo	
Probabilidade				

Interpretação dos resultados	
Classificação dos riscos	Medidas corretivas e calendário
16-25 Elevado	SUSPENDER a atividade até que sejam adotadas medidas apropriadas e o nível dos riscos tenha sido reduzido (consultar outros recursos especializados)
10-15 Substancial	Tornar a situação segura no prazo de uma semana e, entretanto, tomar medidas temporárias
7-9 Moderado	Torne a situação segura no prazo de um mês.
4-6 Mínimo	Torne a situação segura no prazo de um ano.
1-3 Ínfimo	Continue a implementar as medidas atuais de proteção e prevenção — mantenha a situação sob análise.

APÊNDICE 4.3.

Exemplos de perigos

Pode utilizar estes exemplos para preencher o apêndice 4.2.

[↑ Voltar ao Capítulo 1](#)

[↑ Voltar ao Capítulo 4](#)

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Equipamentos e máquinas	1	Acidente na sequência do manuseamento de máquinas e equipamentos por crianças	Fratura Concussão Morte	Proibição e supervisão Não deixar as chaves abandonadas	Capítulo 11: Crianças:	
Equipamentos e máquinas	2	Contacto com metal corroido	Cortes Infeção de tétano Morte	Manutenção Inspeção Vacinação contra o tétano	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 8 Gestão da saúde	
Equipamentos e máquinas	3	Contacto com óleos hidráulicos e quentes sob pressão	Queimaduras na pele Lesões oculares Lesões que exigem amputações	Subcontratar trabalhos de manutenção Formação Equipar os tubos hidráulicos com guardas de proteção Evitar o contacto com fugas de óleos Usar luvas e óculos de proteção	Capítulo 9: EPI Capítulo 17: Sinalética	
Equipamentos e máquinas	4	Contacto ou proximidade com peças da máquina ou materiais a temperaturas elevadas ou muito baixas	Queimaduras na pele	Manutenção Proteção contra superfícies quentes ou frias Luvas de proteção	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 9: EPI Capítulo 17: Sinalética	
Equipamentos e máquinas	5	Enredamento em peças mecânicas	Cortes Amputação Morte	Parar de conduzir/desligar a máquina antes de qualquer intervenção Manutenção Formação Cobrir as peças móveis com guardas de proteção Usar vestuário justo Evitar usar bijuteria ou fitas soltas	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 9: EPI Capítulo 17: Sinalética	
Equipamentos e máquinas	6	Exposição a vibração — vibração transmitida ao sistema mão-braço — devido à utilização de máquinas manuais	Doença de Raynaud Síndrome do dedo branco Síndrome do canal cárpico	Substituição das máquinas antigas por novas Assegurar a manutenção a fim de prevenir o desequilíbrio das peças rotativas Amortecedores de vibrações em ferramentas portáteis Rotatividade no trabalho Proibição de fumar Pausas frequentes Usar luvas térmicas durante a operação de máquinas em ambientes frios	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 8: Gestão da saúde	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Equipamentos e máquinas	7	Exposição ao fogo durante o reabastecimento de máquinas ou sobreaquecimento do motor	Perda de bens Asfixia Queimaduras Morte	Declaração do método Desligar a ignição Reabastecer após arrefecimento do motor Política de proibição de fumar Evitar derramamento de líquidos Assegurar que o equipamento de combate a incêndios está à mão	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	
Equipamentos e máquinas	8	Ocorrência de distensão musculoesquelética devido ao manuseamento das máquinas e à operação dos controlos de funcionamento	Distensões musculares Distensão da espinal medula Dores de costas Distensões do pescoço e ombros	Utilização de máquinas e equipamento ergonómicos Assentos ergonómicos Boa postura Formação Rotatividade no trabalho Evitar o stress Evitar ambientes frios	Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 8: Gestão da saúde	
Equipamentos e máquinas	9	Exposição ao ruído resultante da utilização de máquinas (por exemplo, corta-sebes elétrico)	Perda de audição devido ao ruído Zumbido Dores de cabeça Cansaço Efeitos secundários no feto	Substituir máquinas ruidosas por novas máquinas menos ruidosas Rotatividade no trabalho Medidas de controlo do ruído Tampões e protetores de ouvidos	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 9: EPI Capítulo 8: Gestão da saúde	
Equipamentos e máquinas	10	Exposição ao ruído decorrente da utilização de máquinas — motosserras	Perda de audição devido ao ruído Zumbido Dores de cabeça Cansaço Efeitos secundários no feto	Substituir máquinas ruidosas por novas máquinas menos ruidosas Rotatividade no trabalho Medidas de controlo do ruído Tampões e protetores de ouvidos em conjunto para atenuar o ruído	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 9: EPI Capítulo 8: Gestão da saúde	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Equipamentos e máquinas	1.1	Exposição a vibrações — corpo inteiro — devido à utilização de equipamento e maquinaria pesada	Distúrbios da espinal medula Perturbações do sistema nervoso central Perturbações musculoesqueléticas	Seleção cuidadosa dos equipamentos na fase de aquisição Utilização de suportes antivibração Instalação de amortecedores Substituir os bancos antigos por bancos reguláveis (diminuindo as vibrações) Rotatividade no trabalho Fazer a manutenção das máquinas e equipamentos Manter um nível ideal de ar nos pneus Fazer a manutenção das estradas	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 8: Gestão da saúde	
Equipamentos e máquinas	1.2	Quedas de plataforma mas elevatórias	Fratura Concussão Morte	Subcontratar trabalhos em altura Formação Utilizar equipamentos de elevação certificados Colocar guardas suficientes Utilização de arneses	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 9: EPI Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação	
Equipamentos e máquinas	1.3	Quedas de escada durante a poda, colheita de frutos, trabalhos no telhado, reparações	Fratura Concussão Morte	Utilização de andaimes ou plataformas elevatórias móveis Formação Utilização correta de escadas — estabilização da escada Bom estado das escadas Utilização de arneses	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 9: EPI Capítulo 6: Formação	
Equipamentos e máquinas	1.4	Lesões resultantes de manuseamento inadequado de corta-sebes elétricos	Cortes Amputação de dedos das mãos e dos pés Golpe resultante de objetos projetados	Formação Distâncias de segurança Proteger-se da projeção de objetos Capacete com visor Calçado de segurança Luvas	Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação Capítulo 9: EPI Capítulo 14: Máquinas e equipamentos	
Equipamentos e máquinas	1.5	Lesões durante a manutenção de máquinas por pessoa sem formação	Cortes Queimaduras Lesões oculares Amputação Eletrocussão Morte	Contratação de trabalhos de manutenção Formação Trabalhadores autorizados supervisão	Capítulo 6: Formação Capítulo 14: Máquinas e equipamentos	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Equipamentos e máquinas	16	Lesões durante a utilização de equipamento com manutenção deficiente ou sem manutenção	Cortes Queimaduras Lesões oculares Amputação Eletrocussão Morte	Contratação de trabalhos de manutenção Formação Trabalhadores autorizados supervisão	Capítulo 6: Formação Capítulo 14: Máquinas e equipamentos	
Trabalho de campo	17	Acidente que envolve lesões oculares devido a ramos (durante a poda, apanha de fruta, atividade florestal)	Lesões oculares Perda de visão	Formação Utilizar proteção para os olhos	Capítulo 9: EPI	
Trabalho de campo	18	Ataque de animal selvagem	Perda de animais Lesões Morte	Evitar trabalhar sozinho Colocação de vedações Cães de guarda especialmente treinados	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 19: Animais Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação	
Trabalho de campo	19	Contacto com flora selvagem — pele, olhos, ingestão	Irritação Choque alérgico	Minimizar o trabalho manual Formação Assegurar uma boa visibilidade Luvas e EPI Ficha médica Conselhos médicos sobre alergias conhecidas	Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação Capítulo 9: EPI	
Trabalho de campo	20	Contacto com vegetação e matéria orgânica	Queimaduras por fricção Bolhas Alergia	Automatizar o processo Utilizar luvas	Capítulo 9: EPI	
Trabalho de campo	21	Esmagamento por desaba-mento de terra ou rola-mento de rochas/árvores, etc. Em encostas íngremes	Propriedade danificada Perda de animais Lesões Morte	Colocação de vedações Planeamento Construção de uma vala à volta do local Fornecer equipamentos móveis com estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS) Sinalética	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 17: Sinalética Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Trabalho de campo	22	Esmagamento por fardos de feno, caixas ou outros materiais, excessivamente empilhados	Fratura Concussão Morte	Imobilizar as caixas e fardos de feno e outros materiais aquando do empilhamento Sistemas seguros de empilhamento Formação Utilizar o mesmo tipo de caixas Fornecer equipamentos móveis com estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS)	Capítulo 13: Infraestruturas	
Trabalho de campo	23	Eletrocussão por relâmpagos	Queimaduras Paragem cardíaca Morte	Planeamento de emergência Interromper os trabalhos florestais em caso de tempestade Permanecer no habitáculo do veículo e remover a antena Para-raios e sistema de compensação de potencial dos componentes metálicos com um condutor de ligação à terra Formação	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	
Trabalho de campo	24	Exposição a condições meteorológicas extremas	Irritação cutânea Queimaduras pelo frio Hipotermia Desidratação Stresse térmico	Planear no sentido de evitar condições atmosféricas extremas Vestuário adequado Interromper as atividades em condições meteorológicas extremas Assegurar a disponibilidade de água potável Rotatividade no trabalho	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 9: EPI Capítulo 20: Estufas	
Trabalho de campo	25	Exposição ao fogo	Perda de bens Asfixia Queimaduras Morte	Manter o local limpo Eliminar as fontes de ignição Formação Planeamento de emergência Política de proibição de fumar Assegurar a disponibilidade de equipamento de combate a incêndios	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	
Trabalho de campo	26	Exposição a radiação solar com níveis de UV elevados	Queimaduras solares Insolação Cancro da pele Morte	Planear no sentido de evitar as horas de elevada radiação solar Vestuário adequado Interromper as atividades quando a radiação solar for elevada Consumo de líquidos Óculos de sol, protetor solar	Capítulo 18: Produção de colheitas Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 9: EPI	
Trabalho de campo	27	Exposição a condições áridas devido à falta de instalações sanitárias ou à sua inadequação	Desconforto Obstipação Distúrbios renais	Disponibilizar instalações de higiene adequadas e garantir uma limpeza regular Pausas regulares Disponibilizar serviços de transporte	Capítulo 13: Infraestruturas	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Trabalho de campo	28	Lesões sofridas durante o combate a incêndios	Asfixia Queimaduras Morte	Contactar as autoridades de combate a incêndios Avaliar a situação Planeamento de emergência Formação Utilização correta de equipamento de combate a incêndios	Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	
Trabalho de campo	29	Má visibilidade do operador durante o trabalho à noite ou em condições de visibilidade reduzida	Lesões Concussão Coma Morte de um peão	Mimizar os trabalhos em caso de visibilidade reduzida Providenciar um sistema de iluminação Evitar trabalhar sozinho Evitar a utilização de máquinas à noite Instalar sinalização luminosa Verificar regularmente as luzes dos veículos Usar colete fluorescente	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 13: Infraestruturas	
Trabalho de campo	30	Visibilidade reduzida de peões à noite ou em condições de visibilidade reduzida	Lesões Concussão Coma Morte de um peão	Mimizar os trabalhos em caso de visibilidade reduzida Providenciar um sistema de iluminação Evitar trabalhar sozinho Evitar a utilização de máquinas à noite Instalar sinalização luminosa Verificar regularmente as luzes dos veículos Usar colete fluorescente	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 13: Infraestruturas	
Trabalho de campo	31	Escorregadelas, tropeções e quedas devido a calçado inadequado para o solo e o trabalho planeado	Fratura Rutura Morte	Formação Planear as atividades Nivelar o terreno Limpar derramamentos de óleo Calçado adequado	Capítulo 9: EPI Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação	
Trabalho de campo	32	Embebido em humidade e orvalho matinal	Desconforto Gripe Pneumonia	Planeamento (seleção das horas de trabalho) Informar-se da previsão meteorológica Vestuário adequado	Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação Capítulo 9: EPI	
Trabalho de campo	33	Picadas e mordidas de insetos e répteis durante a plantação, a colheita, a monda, o tratamento dos animais, do chorume, dos alimentos para animais	Irritação cutânea Anaflexia Infeção Envenenamento Choque alérgico Morte	Mimizar o trabalho manual Tomar providências para a injeção de antídoto Desensibilização Planeamento de emergência Usar luvas, mangas ou calças compridas de boca apertada, galochas	Capítulo 9: EPI Capítulo 8: Gestão da Saúde Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Silvicultura	34	Acidente causado por balas perdidas ou estilhaços ao entrar inadvertidamente num campo de tiro	Lesões Coma Morte	Formação e sensibilização Familiarização com o local	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 6: Formação Capítulo 5: Planeamento	
Silvicultura	35	Acidente causado por balas perdidas ou estilhaços de caçadores durante a época de caça	Lesões Coma Morte	Familiarização com o local Formação Planeamento (conhecimento das zonas e épocas de caça)	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação	
Silvicultura	36	Acidentes decorrentes de sinais de comunicação incompatíveis entre o operador de máquinas e o sinaleiro	Lesões Coma Morte	Acordo de sinais Meios de comunicação alternativos (por exemplo, telemóvel, rádio)	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 6: Formação	
Silvicultura	37	Ataques de animais selvagens, picadas e mordidas de insetos e répteis	Lesões Irritação cutânea Anafaxia Infeção Envenenamento Choque alérgico Morte	Planeamento e preparação Formação e familiarização Evitar trabalhar sozinho Tomar providências para primeiros socorros e antídotos	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 6: Formação Capítulo 5: Planeamento	
Silvicultura	38	Esmagamento por queda de árvores ou rolamento de troncos	Lesões Morte	Manter distâncias de segurança Prender árvores e troncos para evitar que rolem ou deslizem Estabelecer bons canais de comunicação com os serviços de salvamento	Capítulo 21: Silvicultura	
Silvicultura	39	Esmagamento por árvores enredadas	Lesões Coma Morte	Utilizar a declaração de método Formação para obter competências em abate de árvores Utilizar máquinas especializadas Evitar vagarear pelo local durante o abate de árvores	Capítulo 21: Silvicultura	
Silvicultura	40	Esmagamento por árvores tombadas pelo vento, durante a limpeza	Lesões Concussão Morte	Utilizar a declaração de método Formação para obter competências em abate de árvores Evitar vagarear pelo local durante o abate de árvores	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Silvicultura	41	Ficar preso em armadilhas para animais	Fratura Amputação Morte	Familiarização com o local Formação Planeamento Vestuário adequado Botas de proteção	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 6: Formação Capítulo 5: Planeamento	
Silvicultura	42	Exposição aos perigos naturais (terreno desnivelado ou lama, vegetação densa)	Lesões Morte	Familiarização com o local Planeamento Formação Equipamento adequado Botas de segurança	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 5: Planeamento	
Silvicultura	43	Exposição a condições árduas devido à falta ou inadequação de instalações sanitárias	Desconforto Obstipação Distúrbios renais	Providenciar instalações de higiene adequadas e uma limpeza regular Pausas regulares Disponibilizar serviços de transporte	Capítulo 21: Silvicultura	
Silvicultura	44	Quedas em altura devido a falha das cordas ou do equipamento de escalada	Lesões Coma Morte	Utilizar a declaração de método Certificação das cordas e equipamentos Verificação antes do trabalho Formação	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação	
Silvicultura	45	Atingido por um pedaço de madeira durante o abate de árvores	Lesões oculares Perda de visão Escoiações Cortes	Utilizar a declaração de método Evitar vaguear pelo local durante o abate de árvores Formação Usar proteção de rosto	Capítulo 9: EPI Capítulo 21: Silvicultura	
Silvicultura	46	Imposição de períodos prolongados de isolamento relativamente à família e aos amigos	Stresse Falta de concentração, Saudades Perturbações psicológicas	Planear os períodos de trabalho Estabelecer bons canais de comunicação	Capítulo 21: Silvicultura	
Silvicultura	47	Lesões por coice de motosserra	Escoiações Lesões Concussão Morte	Formação para obter competências em abate de árvores Manutenção Utilização de motosserras certificadas Capacete e EPI	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação Capítulo 14: Máquinas e equipamentos	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Silvicultura	48	Membro do público esmagado por queda de árvores e rolamento de troncos	Lesões Morte	Colocação de vedações Sinais de aviso Notificação das autoridades locais	Capítulo 21: Silvicultura Capítulo 17: Sinalética Capítulo 12: Visitantes e terceiros Capítulo 9: EPI	
Silvicultura	49	Escorregadelas, tropeções e quedas ao pisar em ramos abatidos	Escoriações Fratura	Caminho desimpedido Calçado de segurança	Capítulo 9: EPI	
Substâncias perigosas	50	Contacto com fertilizantes (durante a pulverização, durante a colheita)	Irritação cutânea Dermatite Alergias Anafilaxia	Automatizar os processos Utilização de fertilizantes aprovados/controlados Formação Manter a FDS EPI (proteção dos olhos, nariz e boca)	Capítulo 16: Substâncias perigosas Capítulo 9: EPI	
Substâncias perigosas	51	Contacto com pesticidas (pele, olhos) durante a mistura, o carregamento, a aplicação, a limpeza e a manutenção do equipamento de aplicação, o transporte, a armazenagem, a reencontrada, etc.	Queimaduras na pele Envenenamento Perda de visão	Automatizar os processos Utilização de pesticidas aprovados Utilização de equipamentos de trabalho adequados com cabinas pressurizadas de filtragem com filtro de anidrase carbónica Evitar fugas e pulverização na direção do operador Formação Manter as FDS EPI (proteção da boca, nariz, pele e olhos)	Capítulo 16: Substâncias perigosas Capítulo 9: EPI Capítulo 20: Estufas	
Substâncias perigosas	52	Águas contaminadas devido a má gestão dos resíduos ou a utilização excessiva de fertilizantes e pesticidas	Envenenamento Morte	Melhorar a gestão dos resíduos Correta utilização de adubos e pesticidas Efetuar testes de qualidade da água Fornecimento de água potável	Capítulo 16: Substâncias perigosas Capítulo 19: Animais Capítulo 13: Infraestruturas	
Substâncias perigosas	53	Explosão ou incêndio devido a poeiras orgânicas em silos (atmosfera explosiva)	Queimaduras Asfixia Infeção nos pulmões Morte Perda de bens	Eliminar as fontes de ignição Não fumar	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 16: Substâncias perigosas Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Substâncias perigosas	54	Exposição a tintas, solventes, colas, produtos de limpeza (pele, olhos, inalação)	Inflamação das fossas nasais, da garganta e dos pulmões Irritação cutânea Anafaxia	Automatizar os processos Utilização de produtos químicos aprovados Formação Manter as FDS Ventilação EPI (proteção dos olhos, nariz e boca)	Capítulo 16: Substâncias perigosas Capítulo 9: EPI	
Substâncias perigosas	55	Incêndios causados pela armazenagem insegura de combustível e gás	Perda de bens Queimaduras Asfixia Infecção nos pulmões Morte	Armazenar quantidades mínimas longe de edifícios, animais e veículos Eliminar as fontes de ignição Melhorar as condições de armazenagem Detecção de fugas Ventilação adequada Sinalização de segurança	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 16: Substâncias perigosas Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	
Substâncias perigosas	56	Inalação de poeiras da colheita, manuseamento de grãos, mistura de alimentos para animais, manuseamento de feno bolorento	Asma Problemas respiratórios	Automatizar as atividades Utilização de cabinas de filtragem contra 3poeiras Minimizar a exposição Utilização proteção de rosto	Capítulo 9: EPI Capítulo 16: Substâncias perigosas	
Substâncias perigosas	57	Inalação de vapores de fertilizantes devido a ventilação inadequada do armazém	Envenenamento Problemas respiratórios	Utilização de fertilizantes aprovados Ventilação Formação Manter a FDS EPI (boca, nariz)	Capítulo 9: EPI Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 16: Substâncias perigosas	
Substâncias perigosas	58	Inalação de gases resultantes da decomposição de matéria orgânica	Envenenamento Problemas respiratórios Morte	Calendarizar o manuseamento para condições meteorológicas ventosas Melhorar a ventilação Zonas de exclusão Proteção de boca e nariz	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 16: Substâncias Perigosas Capítulo 9: EPI	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Substâncias perigosas	59	Inalação de pesticidas durante as operações de mistura, carregamento, aplicação, limpeza e manutenção do equipamento, transporte, armazenagem, reentrada, etc.	Envenenamento Problemas respiratórios	Automatizar os processos Utilização de pesticidas aprovados Utilização de equipamentos de trabalho adequados com cabinas pressurizadas de filtragem com filtro de anidrase carbónica Calendarizar para tempo não ventoso Evitar fugas e pulverização na direção do operador Formação Manter a FDS Ventilação EPI (boca, proteção do nariz)	Capítulo 9: EPI Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 16: Substâncias perigosas	
Substâncias perigosas	60	Inalação de chorume, vapores de soldadura, desinfetantes	Inflamação das fossas nasais, da garganta e dos pulmões Agravamento da asma Morte	Minimizar a exposição Calendarizar para condições meteorológicas ventosas Melhorar a ventilação Zonas de exclusão Utilização proteção de rosto	Capítulo 9: EPI Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 16: Substâncias perigosas	
Substâncias perigosas	61	Ingestão involuntária de pesticidas ou de medicamentos veterinários por crianças	Envenenamento Morte	Rotulagem Guardar longe de crianças Trancado localmente Nunca decantar substâncias perigosas Nunca utilizar garrafas de bebida/ /alimentação para armazenar pesticidas Alertar as crianças para terem cuidado	Capítulo 16: Substâncias perigosas Capítulo 11: Crianças:	
Substâncias perigosas	62	Ingestão de pesticidas ou injeção de medicamentos veterinários de forma involuntária (devido a uma rotulagem inadequada ou aquando da injeção nos animais)	Envenenamento Morte	Rotulagem Trancado localmente Nunca decantar substâncias perigosas Nunca utilizar garrafas de alimentação/ /bebida para armazenar pesticidas Instalações/equipamentos de tratamento de animais Assistência com os animais Veterinário profissional(EPI)	Capítulo 16: Substâncias perigosas Capítulo 19: Animais	
Infraestruturas	63	Trabalho em espaços fechados (por exemplo, silos, estufas)	Asfixia Perda da consciência Ataque de pânico Morte	Planeamento Bom acesso/saída Teste da atmosfera Formação EPI Evitar utilizar pessoas claustrofóbicas Utilizar sempre equipas com um mínimo de duas pessoas Plano de emergência	Capítulo 13: Infraestruturas	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Infraestruturas	64	Contacto com conservantes de madeira ainda húmidos durante a colocação de vedações	Irritação cutânea	Utilização de tintas e conservantes aprovados Usar luvas	Capítulo 9: EPI Capítulo 16: Substâncias perigosas	
Infraestruturas	65	Contrair a doença do legionário a partir de águas contaminadas sob a forma de aerossóis utilizadas para arrefecer os animais e estufas	Doença do legionário Morte	Verificar a qualidade da água na fonte e limpar os equipamentos Utilização de métodos de refrigeração alternativos Controlo da temperatura dos armazéns Evitar a água estagnada EPI	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 20: Estufa	
Infraestruturas	66	Esmagamento resultante de queda de estruturas	Lesões Coma Morte	Inspeção e manutenção sistemática da exploração agrícola Reparações em tempo útil Evitar a utilização de barracões e de estruturas temporárias	Capítulo 13: Infraestruturas	
Infraestruturas	67	Afogamento em silos, armazéns de grãos, tremonhas	Afogamento Morte	Subcontratar peritos para as atividades que exijam a entrada em silos Utilizar a declaração de método Trabalhar em equipas de dois Utilização de sinais de alerta Assegurar a existência de planos de evacuação Planos de emergência EPI	Capítulo 9: EPI Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência Capítulo 13: Infraestruturas	
Infraestruturas	68	Afogamento em tanques de água, fossas e poços	Afogamento Morte	Colocação de vedações Sinalética Cobrir todos os reservatórios que contenham líquidos Instrução e formação	Capítulo 9: EPI Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência Capítulo 13: Infraestruturas	
Infraestruturas	69	Eletrocussão resultante do contacto com linhas elétricas suspensas durante o trabalho em altura ou do contacto com linhas elétricas subterrâneas	Queimaduras Paragem cardíaca Morte	Pedir à autoridade responsável pela eletricidade para desviar, mover ou enterrar as linhas elétricas Evitar trabalhar sob linhas elétricas Manter uma distância de segurança das linhas elétricas Evitar trabalhar fora do veículo Conhecer a altura do seu veículo Assinalar e colocar barreiras sob as linhas elétricas	Capítulo 13: Infraestruturas	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Infraestruturas	70	Enredamento em arame farpado	Cortes Arranhões Amputação	Assegurar a visibilidade Não tentar atravessar Assegurar a existência de portões ou de pontos de passagem Sinalética	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 17: Sinalética	
Infraestruturas	71	Aprisionamento em espaços fechados (por exemplo, silos)	Asfixia Perda da consciência Morte	Verificar a qualidade do ar e a presença de gases antes de entrar Fornecer bons acessos e saídas Evitar trabalhar sozinho Mínimo de duas pessoas por equipa Formação Plano de emergência	Capítulo 13: Infraestruturas	
Infraestruturas	72	Exposição a instalações sanitárias sujas	Infeção Hepatite	Assegurar a limpeza regular	Capítulo 13: Infraestruturas	
Infraestruturas	73	Quedas em altura de estufas/casa da exploração agrícola durante a manutenção de telhados	Fratura Concussão Morte	Subcontratar peritos para os trabalhos em telhados Fornecer passadiços adequados Providenciar formação de sensibilização sobre telhados frágeis Sinalização de segurança Instalar sistemas de fixação para guardas de proteção contra quedas Utilizar a declaração de método Tomar medidas para: assegurar a sua estabilidade durante o trabalho em altura EPI	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 20: Estufa Capítulo 9: EPI	
Infraestruturas	74	Quedas devido a escada colocada em piso irregular ou mole/escorregar da escada	Fratura Morte	Substituir as escadas por andaimes Utilização correta das escadas Bom estado das escadas Calçado adequado	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 9: EPI	
Infraestruturas	75	Manuseamento de amianto (substituição de telhados) e outros materiais cancerígenos	Cancro Morte	Subcontratar para a substituição dos elementos de amianto	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 16: Substâncias perigosas	
Infraestruturas	76	Insolação ao trabalhar em estufas	Asfixia Perda da consciência	Evitar trabalhar demasiadas horas Evitar trabalhar sozinho Fornecer água fresca	Capítulo 20: Estufas	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Infraestruturas	77	Atingido por fio esticado ao colocar vedações	Arranhões Cortes Lesões oculares	Contratar especialistas Formação Luvas adequadas Óculos de proteção	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 9: EPI	
Infraestruturas	78	Inalação de bactérias da doença do legionário durante a pulverização com água contaminada	Doença do legionário Morte	Garantir a qualidade da água Utilizar proteção do rosto que cubra o nariz e a boca	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 9: EPI	
Infraestruturas	79	Contacto involuntário com gás de condutas subterrâneas durante escavações	Queimaduras Asfixia Lesões oculares Morte	Sinalética Manter os desenhos originais e consultá-los previamente Dispositivo de deteção de tubos Escavar manualmente perto de tubos	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 17: Sinalética	
Infraestruturas	80	Escorregadelas, tropeções e quedas devido à falta limpeza na exploração	Escoimações Fratura	Arrumação da exploração Calçado de segurança	Capítulo 13: Infraestruturas	
Infraestruturas	81	Acidentes na oficina	Eletrocutação Cortes Amputação Lesões oculares	Arrumação da oficina Utilização correta de ferramentas e equipamentos Seguir as instruções do fabricante	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos	
Animais	82	Ataque de animais agitados durante o período de reprodução	Lesões Morte	Utilização de inseminação artificial Instalações adequadas para alojamento e tratamento de touros Tratadores aptos e com formação Meios de evacuação de emergência Consciencialização de comportamento Utilizar veículos para entrar no campo	Capítulo 19: Animais Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	
Animais	83	Ataque de um animal devido ao facto de não compreender o comportamento animal (por exemplo, orelhas levantadas ou fixas, cauda levantada, patadas no chão e berros)	Lesões Morte	Meios para evacuação de emergência Tratadores aptos e com formação Prudência ao aproximar-se de animais, de modo a não os sobressaltar Conhecer os animais e ser paciente com eles Descornar os animais perigosos	Capítulo 19: Animais	
Animais	84	Ataque por animal durante a sua examinação, medição, corte de cascos, descorna e acasalamento	Lesões Morte	Meios para evacuação de emergência Tratadores aptos e com formação Prudência ao aproximar-se de animais, de modo a não os sobressaltar Conhecer os animais e ser paciente com eles Descornar os animais perigosos Consciencialização de comportamento	Capítulo 19: Animais	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Animais	85	Contacto com fluidos de nascimento dos animais	Infeção	Utilização proteção de rosto, luvas, fato-macaco, botas Boa higiene Cobrir cortes com pensos à prova de água	Capítulo 19: Animais Capítulo 16: Substâncias perigosas	
Animais	86	Contacto com resíduos biológicos de animais	Infeção	Utilização proteção de rosto, luvas, fato-macaco, botas Boa higiene Cobrir cortes com pensos à prova de água	Capítulo 19: Animais Capítulo 16: Substâncias perigosas	
Animais	87	Contacto com pragas ao trabalhar com animais	Anafixia Infeção Morte	Arrumação da exploração Controlo de pragas Medidas de higiene	Capítulo 9: EPI Capítulo 19: Animais	
Animais	88	Contrair um vírus pandémico	Doenças Morte	Pôr em quarentena os animais doentes Lavar as mãos após contacto com animais com diarreia Utilizar proteção de rosto, luvas, fato-macaco, botas Cobrir cortes com pensos à prova de água	Capítulo 9: EPI Capítulo 19: Animais	
Animais	89	Contrair zoonoses devido ao tratamento de animais infetados e à ingestão dos seus produtos (carbúnculo, brucelose, raiva, leptospirose, ectima contagioso, tinfas)	Doenças Morte	Vacinar os animais e colocar os animais doentes em quarentena Lavar as mãos após contacto com animais com diarreia Tratamento rápido ou eliminação adequada de animais infetados Eliminação adequada de tecidos infetados Limpeza adequada de locais contaminados Utilizar luvas de borracha no tratamento de animais doentes	Capítulo 9: EPI Capítulo 19: Animais	
Animais	90	Contrair zoonoses por manuseamento inadequado de carcaças	Doenças Morte	Eliminação rápida das carcaças EPI Boa higiene Cobrir cortes com pensos à prova de água	Capítulo 19: Animais Capítulo 8: Gestão da saúde	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Animais	91	Golpe de animal durante a colheita de sêmen para reprodução	Lesões Morte	Meios para evacuação de emergência Tratadores aptos e com formação Prudência ao aproximar-se de animais, de modo a não os sobressaltar Conhecer os animais e ser paciente com eles Descosmar os animais perigosos Botas e EPI	Capítulo 19: Animais Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência	
Animais	92	Golpe resultante do movimento involuntário de animal	Lesões Morte	Meios para evacuação de emergência Tratadores aptos e com formação Prudência ao abordar animais, de modo a não os sobressaltar Conhecer os animais e ser paciente com eles Descosmar os animais perigosos	Capítulo 19: Animais	
Animais	93	Golpes de animais durante o carregamento para transporte (coices, cabeçadas ou mairradas)	Fratura Concussão Morte	Utilizar a declaração de método Meios para evacuação de emergência Tratadores aptos e com formação Botas e EPI Utilizar varas ou palmatórias Carregamento calmo e paciente Criar uma rota de sentido único para os animais Instalações de contenção	Capítulo 19: Animais	
Animais	94	Afogamento em fossa de estrume	Asfixia Afogamento Morte	Sinalética Manter as fossas cobertas Substituir todas as coberturas dos pontos de agitação Formação de sensibilização Acompanhamento	Capítulo 17: Sinalética Capítulo 19: Animais	
Animais	95	Incêndio dos leitos e do material de isolamento das paredes e teto dos alojamentos dos animais	Envenenamento Danos materiais Morte	Política de proibição de fumar Planeamento de emergência Formação Zona de habitação a uma distância de segurança Prevenção de incêndios, equipamentos de deteção e extinção de incêndios	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 10: Preparação e resposta a situações de emergência Capítulo 19: Animais	
Animais	96	Envenenamento por gás dos reservatórios de chorume (sulfureto de hidrogénio, metano, dióxido de carbono, amoníaco)	Asfixia Envenenamento Morte	Contratação de especialistas Calendarizar para os dias ventosos Remover todos os animais, animais de companhia e estabelecer uma zona de exclusão Assegurar uma boa ventilação Colocar-se a favor do vento durante a agitação	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 19: Animais Capítulo 16: Substâncias Perigosas	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Animais	97	Infeção por clamídias	Aborto de mulher grávida	As mulheres grávidas não devem entrar em contacto com animais infetados	Capítulo 19: Animais	
Musculoesquelético	98	Exposição a trabalho repetitivo e de flexão durante a plantação, a monda, colheita de frutos de plantas rasteiras e de ramos baixos	Distensão da espinal medula Perturbações musculoesqueléticas Dores de costas LER nas mãos	Automatizar o trabalho Minimizar as posturas extenuantes Pausas adequadas Evitar condições stressantes Rotatividade no trabalho	Capítulo 8: Gestão da saúde	
Musculoesquelético	99	Exposição a atividade extenuante de carregamento do reservatório de pulverização nas costas	Distensão da espinal medula Perturbações musculoesqueléticas Dores de costas LER nas mãos	Formação para o levantamento de pesos Não exceder a capacidade de levantamento do indivíduo Sistemas de puxar Mecanizar Rotatividade no trabalho	Capítulo 8: Gestão da saúde	
Musculoesquelético	100	Exposição a atividade extenuante de carregamento de pesos (por exemplo, cestos de fruta, sacos de fertilizantes, sacos de alimentos para animais)	Distensão da espinal medula Perturbações musculoesqueléticas Dores de costas LER nas mãos	Formação para o levantamento de pesos Não exceder a capacidade de levantamento do indivíduo Substituir a movimentação manual por operações mecânicas Substituir os sacos pesados por uns mais leves	Capítulo 8: Gestão da saúde	
Musculoesquelético	101	Exposição a atividades árduas (por exemplo, colheita de frutos das árvores)	Distensão da espinal medula Perturbações musculoesqueléticas Dores de costas LER nas mãos	Minimizar as posturas extenuantes Pausas adequadas Rotatividade no trabalho Formação	Capítulo 8: Gestão da saúde	
Ferramentas	102	Contacto com ferramentas afiadas ou com defeito	Cortes Bolhas Arranhões Amputação	Arrumação da oficina Formação de sensibilização	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos	
Ferramentas	103	Eletrocussão por defeito ou utilização inadequada de ferramentas elétricas	Queimaduras Paragem cardíaca Morte	Formação instalar disjuntores Seguir as instruções do fabricante Manutenção sistemática	Capítulo 14: Máquinas e equipamentos Capítulo 6: Formação Capítulo 13: Infraestruturas	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Veículos	104	Acidente resultante de manutenção deficiente de veículo	Lesões Concussão Coma Morte	Manutenção do veículo	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Veículos	105	Acidente provocado por condução de veículos por crianças	Lesões Concussão Coma Morte	Proibir as crianças de conduzir veículos	Capítulo 11: Crianças;	
Veículos	106	Acidente causado por excesso de velocidade ou por veículos em marcha-atrás	Lesões Concussão Coma Morte	Seleção de condutores Formação Práticas de condução seguras Gestão do tráfego através de sistemas de sentido único Lombas e rotundas Instalação de sinais de aviso de marcha-atrás	Capítulo 15: Transportes e veículos Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação Capítulo 17: Sinalética	
Veículos	107	Acidente causado a terceiros devido a condução inadequada/sem licença de VTT na via pública	Lesões Concussão Coma Morte	Formação Regras para veículos Licenciamento de veículos Estabelecer itinerários alternativos para evitar a utilização de estradas públicas e autoestradas	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Veículos	108	Acidentes devido à falta de separação da circulação de peões e de veículos	Lesões Concussão Coma Morte	Gestão do tráfego Sistemas de sentido único Sinalética Formação Minimizar as manobras de marcha-atrás Separação da circulação dos veículos e dos peões	Capítulo 15: Transportes e veículos Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 17: Sinalética	
Veículos	109	Acidentes devido a condutor sem formação ou sem licença	Lesões Concussão Coma Morte	Assegurar a formação e licenciamento dos condutores	Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação Capítulo 15: Transportes e veículos	
Veículos	110	Esmagamento por queda de carga resultante de imobilização insuficiente	Lesões Concussão Coma Morte	Contratar trabalhadores externos Formação Supervisão Imobilizar as cargas nos veículos manter distância	Capítulo 15: Transportes e veículos	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Veículos	111	Quedas de veículo ao subir ou descer	Lesões Concussão Coma Morte	Botas de segurança Formação em escalada com três pontos de contacto Manutenção de veículos Degraus limpos	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Veículos	112	Lesões causadas por acessórios «caseiros» dos VTT	Lesões Concussão Coma Morte	Evitar a utilização de acessórios «caseiros» em VTT	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Veículos	113	Lesões provocadas por explosão de bateria	Lesões Concussão Coma Morte	Manutenção de veículos Formação de sensibilização	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Veículos	114	Distensões musculoesqueléticas causadas por tentativa de remoção de veículo da lamma	Distensão da espinal medula Rutura	Formação dos motoristas Utilização de equipamento adequado	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Veículos	115	Distensão musculoesquelética durante as operações de carregamento de madeira para os veículos	Distensão da espinal medula Dores de costas Distensões musculares	Mecanização Formação sobre levantamento de pesos EPI Não exceder a capacidade de levantamento do indivíduo	Capítulo 8: Gestão da saúde Capítulo 21: Silvicultura	
Veículos	116	Capotagem de veículo ao puxar cargas excessivas com equipamento não travado	Lesões Concussão Coma Morte	Seleção e formação dos condutores Condução e utilização segura dos veículos Escolher veículos apropriados para os atrelados Sistemas de travagem adequados Equipar o veículo com estrutura de proteção contra capotagem e cinto de segurança Não sobrecarregar os veículos	Capítulo 15: Transportes e veículos Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação	
Veículos	117	Capotagem de veículo devido a um desequilíbrio de carga/passageiro que se esticou para fora da cabina	Lesões Concussão Coma Morte	Seleção e formação dos condutores Condução e utilização segura dos veículos Equipar o veículo com estrutura de proteção contra capotagem e cinto de segurança Aplicar uma regra de «sem banco, sem passageiro» Equilibrar as cargas	Capítulo 15: Transportes e veículos Capítulo 5: Planeamento Capítulo 6: Formação	
Veículos	118	Capotagem de veículo devido à inclinação	Lesões Concussão Coma Morte	Seleção e formação dos condutores Utilizar veículo apropriado para a tarefa Condução e Equipar com estruturas de proteção contra capotagem	Capítulo 15: Transportes e veículos	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Veículos	119	Acidente de veículo resultante de fadiga do condutor	Lesões Concussão Coma Morte	Seleção e formação dos condutores Condução e Não conduzir quando não estiver apto Pausas para repouso suficientes Reduzir o tempo de trabalho Rotatividade no trabalho	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Veículos	120	Queda de veículo de desfiladeiro devido à instabilidade do solo	Lesões Concussão Coma Morte	Seleção e formação dos condutores Condução e Planear caminhos alternativos Alargar passagens Não conduzir nas bordas de desfiladeiros Equipar com estruturas de proteção contra capotagem e cinto de segurança	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Visitantes	121	Acidente causado devido à falta de familiarização com o local, com a circulação de veículos e com o funcionamento de máquinas e equipamentos	Lesões Morte	Seleção e formação dos condutores Gerir o tráfego e minimizar as marchas-atrás Separação da circulação de peões e veículos Sinalética Acompanhamento dos visitantes Evitar a operação de máquinas na presença de visitantes	Capítulo 12: Visitantes e terceiros Capítulo 17: Sinalética	
Visitantes	122	Lesões de crianças e de terceiros devido a invasão de propriedade	Lesões Morte	Áreas de recreio adequadas e seguras Supervisão de adultos Estabelecer regras de segurança simples para as crianças Colocação de vedações	Capítulo 13: Infraestruturas Capítulo 11: Crianças: Capítulo 17: Sinalética	
Visitantes	123	Envenenamento devido a consumo não controlado de frutos recentemente pulverizados, especialmente por crianças	Envenenamento Morte	Sinais de aviso Acompanhamento dos visitantes Supervisão de adultos Estabelecer regras de segurança simples para as crianças	Capítulo 11: Crianças: Capítulo 12: Visitantes e terceiros Capítulo 17: Sinalética Capítulo 16: Substâncias perigosas	

Fonte de perigo	N.º	Perigo	Consequências	Medidas de prevenção sugeridas	Capítulos	A minha exploração agrícola
Visitantes	124	Contacto não supervisionado com animais	Lesões Contrair zoonoses Morte	Sinais de aviso Acompanhamento dos visitantes Supervisão de adultos Estabelecer regras de segurança simples para as crianças	Capítulo 12: Visitantes e terceiros Capítulo 17: Sinalética Capítulo 19: Animais	
Mão-de-obra	125	Acidente devido a dificuldades linguísticas	Lesões Morte	Melhorar a comunicação Utilização de ilustrações e sinais Traduzir informações importantes	Capítulo 7: Mão-de-obra Capítulo 17: Sinalética	
Mão-de-obra	126	Acidentes resultantes da falta de coordenação dos empregados que trabalham no local	Lesões Concussão Coma Morte	Seleção dos empregados Estabelecimento e coordenação de responsabilidades Supervisionar empregados	Capítulo 12: Visitantes e terceiros	
Mão-de-obra	127	Lesões devido ao carregamento ou transporte de pessoas com produtos, animais ou equipamentos	Escoriações Fratura	Seleção e formação dos condutores Utilizar veículo apropriado para a tarefa Estabelecer regras de transporte Nunca carregar pessoas com produtos ou animais	Capítulo 15: Transportes e veículos	
Mão-de-obra	128	Violação entre os trabalhadores	Lesões Violação Morte	Seleção e formação criteriosa da mão-de-obra Sensibilização para as diferenças culturais Procedimentos de reclamação Supervisão	Capítulo 7: Mão-de-obra	

APÊNDICE 4.4.

Modelos de avaliação dos riscos

[↑ Voltar ao capítulo 4](#)

Uma vez identificados e enumerados os perigos, terá de selecionar um modelo de avaliação para proceder à sua própria avaliação dos riscos.

Para **determinar os riscos**, são apresentados dois (2) modelos de avaliação dos riscos:

- o modelo **qualitativo** e
- o modelo **quantitativo**.

As etapas da determinação dos riscos são as seguintes:

1. Seleção dos fatores de avaliação (parâmetros)

O risco depende de vários fatores. Por motivos práticos, apenas **dois** destes fatores (parâmetros de avaliação) são usados: **probabilidade** e **gravidade**.

2. Prestabelecer os níveis e/ou pontuação dos fatores de avaliação (probabilidade e gravidade)

O modelo **qualitativo** significa que irá descrever a probabilidade e a gravidade em **palavras**:

A probabilidade pode ser descrita como:

- **improvável;**
- **pouco provável;**
- **possível;**
- **muito provável;**
- **quase certo.**

A gravidade pode ser descrita como:

- **insignificante;**
- **moderada;**
- **grave;**
- **ocorrência incapacitante;**
- **potencialmente fatal.**

O modelo **quantitativo** significa que irá descrever a probabilidade e a gravidade em **números**:

A probabilidade pode ser descrita como:

- **1** para improvável;
- **2** para pouco provável;
- **3** para possível;
- **4** para muito provável;
- **5** para quase certo.

A gravidade pode ser descrita como:

- **1** para insignificante;
- **2** para moderada;
- **3** para grave;
- **4** para ocorrência incapacitante;
- **5** para potencialmente fatal.

3. Avaliar os perigos e determinar os riscos

A pontuação do modelo qualitativo

A combinação dos dois estabelece o nível dos riscos:

Gravidade	Probabilidade				
	Improvável	Pouco provável	Possível	Muito provável	Quase certo
Insignificante	Ínfimo	Ínfimo	Ínfimo	Mínimo	Mínimo
Moderado	Ínfimo	Mínimo	Mínimo	Moderado	Substancial
Grave	Ínfimo	Mínimo	Moderado	Substancial	Substancial
Ocorrência incapacitante	Mínimo	Moderado	Substancial	Elevada	Elevada
Potencialmente fatal	Mínimo	Substancial	Substancial	Elevada	Elevada

A pontuação do modelo quantitativo

A multiplicação da probabilidade x gravidade estabelecerá o nível de risco:

Gravidade	Probabilidade				
	1	2	3	4	5
1	1-3	1-3	1-3	4-6	4-6
2	1-3	4-6	4-6	7-9	10-15
3	1-3	4-6	7-9	10-15	10-15
4	4-6	7-9	10-15	16-25	16-25
5	4-6	10-15	10-15	16-25	16-25

RISCO (R)

=

PROBABILIDADE (Probabilidade de ocorrência dos incidentes)

×

GRAVIDADE (Gravidade dos resultados/prejuízos/lesões)

Medidas tomadas

Natureza da atividade

4. Determinar medidas corretivas e preventivas e estabelecer um calendário em função da classificação dos riscos

Classificação dos riscos

Classificação dos riscos	Medidas corretivas e calendário
16-25 Risco elevado	PARAR a atividade imediatamente até que sejam adotadas medidas de controlo e o nível dos riscos tenha sido reduzido. Podem ser necessários outros recursos especializados para alcançar este objetivo.
10-15 Risco substancial	Tornar a situação segura no prazo de uma semana . Entretanto, tome medidas temporárias.
7-9 Risco moderado	Tornar a situação segura no prazo de um mês .
4-6 Risco mínimo	Tornar a situação segura no prazo de um ano .
1-3 Risco ínfimo	Prosseguir a implementação das atuais medidas de proteção e prevenção — Manter sob análise .

APÊNDICE 4.5.

Atividades perigosas

[↑ Voltar ao capítulo 4](#)

N.º	Setor	Atividade	Perigo n.º
1	Em geral	Limpeza das instalações	1, 2, 3, 4, 12, 13, 22, 26, 27, 31, 33, 51, 55, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 80, 81, 86, 90, 94, 96, 98, 100, 102, 125, 126, 128
2	Em geral	Manutenção das instalações	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 36, 51, 54, 55, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 94, 95, 96, 98, 100, 102, 103, 122, 125, 126, 128
3	Em geral	Criação, manutenção, limpeza, preparação e armazenagem de máquinas e equipamentos — máquinas de pequenas e grandes dimensões	1, 2, 3, 4, 5, 7, 15, 16, 25, 27, 29, 31, 54, 60, 72, 81, 101, 102, 103, 125, 126, 128
4	Em geral	Engate e desengate e condução de tratores, veículos e cargas	2, 5, 7, 27, 29, 30, 31, 55, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
5	Em geral	Entregas e recolha de fornecimentos por terceiros	22, 29, 30, 31, 70, 80, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128
6	Em geral	Recolha de resíduos por terceiros	29, 30, 31, 33, 58, 60, 63, 68, 71, 75, 80, 94, 96, 98, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128
7	Agricultura/ horticultura/ silvicultura	Preparação do terreno e dos solos — manual (incluindo a monda e a aplicação de fertilizantes)	1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 52, 53, 57, 58, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128
8	Agricultura/ horticultura/ silvicultura	Preparação do terreno e do solo — automatizada (incluindo a monda e a aplicação dos fertilizantes)	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 52, 53, 57, 58, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
9	Agricultura/ horticultura/ silvicultura	Sementeira e plantação — manual	1, 2, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128
10	Agricultura/ horticultura/ silvicultura	Sementeira e plantação — automatizada	1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
11	Agricultura/ horticultura/ silvicultura	Operações de mistura, de carregamento e de aplicação de pesticidas — manual	1, 2, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 70, 72, 76, 78, 99, 100, 101, 123, 125, 128

N.º	Setor	Atividade	Perigo n.º
12	Agricultura/ horticultura/ silvicultura	Operações de mistura, de carregamento e de aplicação de pesticidas — automatizada	1, 2, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 69, 72, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 127, 128
13	Agricultura/ horticultura	Fumigação	1, 2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 59, 65, 70, 72, 76, 99, 100, 125, 128
14	Agricultura/ horticultura	Irrigação — manual	1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 98, 100, 125, 128
15	Agricultura/ horticultura	Irrigação — automatizada	1, 2, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
16	Horticultura/ silvicultura	Poda — manual	1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128
17	Horticultura/ silvicultura	Horticultura/ silvicultura	1, 2, 6, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 47, 51, 65, 69, 74, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 127, 128
18	Horticultura	Desbaste manual	1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128
19	Horticultura	Desbaste com substâncias químicas	1, 2, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 54, 60, 65, 70, 72, 76, 78, 98, 99, 100, 101, 123, 125, 128
20	Agricultura/ horticultura	Vigilância ou acompanhamento das colheitas	18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 123, 128
21	Agricultura/ horticultura	Colheita — manual	13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 56, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 123, 125, 126, 127, 128
22	Agricultura/ horticultura	Colheita — automatizada	1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 16, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 56, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
23	Agricultura/ horticultura	Remoção de resíduos das culturas — manual	1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 53, 56, 58, 63, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 126, 127, 128

N.º	Setor	Atividade	Perigo n.º
24	Agricultura/ horticultura	Remoção de resíduos das culturas — automatizada	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 19, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 56, 58, 65, 67, 72, 76, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127
25	Agricultura/ horticultura	Armazenamento das colheitas	8, 12, 22, 31, 53, 54, 55, 57, 66, 67, 71, 78, 98, 99, 100, 110, 125, 128
26	Agricultura/ horticultura	Transporte das colheitas	29, 30, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 12, 125, 127, 128
27	Silvicultura	Perfuração — manual, utilizando ferramentas manuais	1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 98, 100, 102, 125, 126, 128
28	Silvicultura	Perfuração — automatizada, utilizando uma broca	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 18, 21, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 128
29	Silvicultura	Corte de ramos — manual, com machados	2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 125, 126, 128
30	Silvicultura	Corte de ramos — automatizado, com motosserras	1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 126, 128
31	Silvicultura/ Agricultura	Abater árvores e rachar lenha — manual, com machados	1, 2, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 45, 37, 38, 29, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 125, 126, 128
32	Silvicultura/ Agricultura	Abater árvores e rachar lenha — automatizada, com motosserras	1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 103, 126, 128
33	Silvicultura	Descascamento — trituração	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 78, 101, 102, 103, 125, 126, 128
34	Silvicultura	Recolha e transporte de troncos por arrasto	1, 2, 5, 8, 16, 18, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 46, 49, 72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128
35	Silvicultura	Empilhamento — manual	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128
36	Silvicultura	Empilhamento — automatizado	1, 2, 5, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 12, 126, 128

N.º	Setor	Atividade	Perigo n.º
37	Silvicultura	Transporte e descarregamento	5, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 59, 72, 98, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
38	Silvicultura	Eliminação de resíduos	17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 123, 125, 126, 127, 128
39	Animais agricultura	Colocação de vedações	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 16, 21, 24, 27, 31, 33, 64, 70, 72, 77, 79, 98, 100, 102, 103, 122, 124, 125, 126, 128
40	Animais agricultura	Enchimento de silos	2, 12, 13, 20, 24, 26, 27, 31, 33, 53, 56, 63, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 100, 101, 125, 128
41	Animais agricultura	Distribuição e alimentação de animais	20, 22, 24, 26, 27, 31, 33, 56, 58, 72, 83, 100, 101, 125, 128
42	Animais agricultura	Ordenha — manual	1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 98, 100, 101, 125, 128
43	Animais agricultura	Ordenha — automatizada	1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 125, 128
44	Animais agricultura	Vacinação, tosquia, marcação, descorna, aplicação do anel, corte de cascos, castração, colheita de sémen	1, 2, 4, 27, 31, 33, 62, 72, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 97, 102, 125, 128
45	Animais agricultura	Ajudar no parto ou tratar animais doentes	27, 31, 33, 72, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 97, 98, 125, 128
46	Animais agricultura	Manuseamento de carcaças	27, 31, 33, 52, 58, 72, 87, 88, 89, 90, 97, 100, 125, 128
47	Animais agricultura	Recolha das aves de capoeira e dos ovos	27, 31, 33, 65, 66, 72, 86, 87, 88, 89, 96, 97, 98, 100, 101, 125, 128
48	Animais agricultura	Carregamento, descarregamento e transporte	27, 31, 33, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 93, 97, 98, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
49	Animais agricultura	Vigilância ou acompanhamento de animais	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 124, 125, 128
50	Animais agricultura	Transumância e deslocação de animais ao longo de uma estrada	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 106, 124, 125, 128

APÊNDICE 5.1.

Ficha de declaração do método de segurança

[↑ Voltar ao capítulo 5](#)

Descrição da atividade:

Data de emissão:

Nome do emitente:

Aspetos a considerar aquando do planeamento da atividade

Aspetos de trabalho		Parâmetros de funcionamento		Notas
Localização	Definir onde:	A menor ou maior distância?	Acesso difícil ou fácil?	Terreno acidentado ou plano?
Calendarização	Definir quando:	Demasiado curto ou demasiado prolongado?	Pressão extrema?	Pausas obrigatórias
Condições meteorológicas	Definir condições meteorológicas:	Quentes ou frias?	Condições meteorológicas extremas?	Situações de emergência?
Equipamentos e máquinas necessários	Lista de equipamentos:	Próprios ou alugados?	Com manutenção ou não?	Necessita de reparação ou não?
Pessoas	Selecionar quem:	Número suficiente?	Com formação e experiência ou não?	É necessária supervisão ou não?

	Selecionar os EPI:	Quantidade suficiente?	Aptos para utilização?	As pessoas sabem como utilizá-los?
EPI

Perigos identificados

Definir os perigos básicos

Decidir sobre o método de trabalho — Dar instruções

Definir quem vai fazer o quê e quando

Contactos e combinações de emergência

Números de emergência locais

Hospital

.....

Médico próprio

.....

Bombeiros

.....

Polícia

.....

Serviços de Socorro

.....

Conselho/município da autoridade local

.....

O que fazer em caso de emergência

Definir emergência

Definir ações

Incêndio

Lesão grave

Inundação

Acidente mortal

APÊNDICE 19.1.

Zoonoses

[↑ Voltar ao capítulo 19](#)[↑ Voltar ao capítulo 8](#)

Doenças	Animais afetados	Vias de infecção	Consequências
<i>Escherichia coli</i> 0157	Bovinos, ovinos, cervídeos, caprinos	Boca	Diarreia Insuficiência renal Morte
Criptosporidiose	Novilhos, borregos, cervídeos, caprinos	Contacto com estrume animal Água contaminada com estrume Contacto mão-boca	Diarreia Dores abdominais com sintomas semelhantes a gripe
Leptospirose	Ratos, bovinos	Cortes e arranhões Contacto de urina infetada com os olhos, nariz ou boca Produtos da placenta introduzidos através de lesões da pele Inalação de gotículas de urina	Febre Dores de cabeça Vômitos Dores musculares Icterícia Meningite Insuficiência renal Morte
Tuberculose bovina	Bovinos, texugos, cervídeos	Inalação Contacto mão-boca	Dores torácicas Sangue na expetoração Febre Arrepios Suores noturnos Perda de apetite Perda de peso Palidez
Salmonelas	Animais de criação	Alimentos contaminados Contacto com estrume animal Contactos mão-boca e mão-mão	Diarreia Febre Dores abdominais
<i>Streptococcus suis</i>	Suínos	Cortes e arranhões Inalação	Meningite Morte
Ectima contagioso	Ovinos, caprinos, cordeiros	Contacto com lesões em animais ou com lã infetada Vedações ou sebes	Úlceras no rosto, mãos e braços
Clamidíase ovina (<i>Chlamydia psittaci</i>)	Ovinos, caprinos	Tratamento ou contacto com animais infetados após o nascimento	Sintomas semelhantes aos da gripe Risco de aborto para mulheres grávidas
Psitacose	Patos, aves de capoeira	Inalação de poeiras do estrume	Sintomas semelhantes aos da gripe Pneumonia Endocardite Hepatite Morte

Febre Q	Ovinos, bovinos	Inalação de poeiras contaminadas com urina, fezes ou produtos do nascimento Consumo de leite não pasteurizado Mordidas de carrças Abrasões cutâneas	Sintomas semelhantes aos da gripe Pneumonia Lesões nas válvulas do fígado e do coração Morte
Tinhas	Bovinos, suínos, ovinos, cavalos, cães	Entrada na pele através de cortes e escoriações	Inflamação e inchaço Pele com crostas Lesões cutâneas nas mãos, antebraços, cabeça e pescoço
Criptosporidiose	Aves de capoeira, bovinos, ovinos, pequenos mamíferos	Ingestão de fezes de animais (contaminação de água ou de alimentos)	Diarreia Dores abdominais e cólicas Febre baixa
<i>Campylobacter</i>	Aves de capoeira, bovinos	Ingestão de alimentos, água e leite contaminados	Sangramento Diarreia, Periodontite ou disenteria Cólicas Febre e dor
Brucelose (febre ondulante ou maltesa)	Bovinos, suínos, caprinos, ovinos	Contacto com placenta e outros tecidos contaminados; consumo de leite não pasteurizado e queijos moles produzidos com o leite de animais infetados	Febres intermitentes Suores Astenia Anemia Dores de cabeça Depressão e dores musculares e corporais Septicemia
Raiva	Animais selvagens carnívoros, cães, gatos, gado	Exposição de fissuras na pele a saliva com vírus, mordidas de um animal infetado	Sintomas semelhantes aos da gripe Ansiedade Insónia Confusão Agitação Comportamento anómalo Paranoia Hidrofobia Morte
Tularemia	Animais selvagens, suínos, cães	Inoculação através de água ou carne contaminadas	Gânglios linfáticos inchados e doridos Arrepios de febre Dores de cabeça Esgotamento Vómitos Diarreia

Comissão Europeia

Guia de boas práticas não vinculativo com vista a melhorar a aplicação das diretivas no domínio da proteção da saúde e da segurança dos trabalhadores da agricultura, da pecuária, da horticultura e da silvicultura

Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia

2015 – 169 S. – 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-43410-5

doi:10.2767/61851

O guia fornece informações e exemplos de boas práticas relativas à aplicação das diretivas em matéria de segurança e saúde, juntamente com outros elementos necessários como explicações e exemplos práticos dos perigos e riscos em todas as fases das explorações agrícolas, hortícolas e silvícolas.

O presente guia destina-se a ajudar todas as partes interessadas, nomeadamente os agricultores, os supervisores (especialmente no caso das PME), os empregadores, os trabalhadores e os seus representantes, entre outros, a aplicar as diretivas e a gerir adequadamente a prevenção dos riscos inerentes ao trabalho.

O presente guia contém ainda um resumo das diferentes diretivas da UE, referências e bibliografia das entidades que podem providenciar informações, um glossário, uma lista de questões essenciais e uma lista por temas, um quadro de exemplos práticos e um quadro geral dos deveres das partes interessadas.

Contém diversos exemplos de boas práticas, que foram extraídos dos guias em circulação nos Estados-Membros da UE ou especialmente criados para este guia.

Esta publicação está disponível em versão impressa em alemão, francês e inglês e em formato eletrónico nas restantes línguas oficiais da UE.

COMO OBTER PUBLICAÇÕES DA UNIÃO EUROPEIA

Publicações gratuitas:

- um exemplar:
via EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- mais do que um exemplar/cartazes/mapas:
nas representações da União Europeia (http://ec.europa.eu/represent_pt.htm),
nas delegações em países fora da UE (http://eeas.europa.eu/delegations/index_pt.htm), contactando a
rede Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_pt.htm)
ou pelo telefone 00 800 6 7 8 9 10 11 (gratuito em toda a UE) (*).

(*) As informações prestadas são gratuitas, tal como a maior parte das chamadas, embora alguns operadores, cabinas telefónicas ou hotéis as possam cobrar.

Publicações pagas:

- via EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>)

Pode descarregar as nossas publicações ou assiná-las gratuitamente em:

<http://ec.europa.eu/social/publications>

Se quiser receber atualizações regulares sobre a Direção-Geral do Emprego, dos Assuntos Sociais e da Inclusão inscreva-se para receber a e-newsletter Europa Social:

<http://ec.europa.eu/social/e-newsletter>

<http://ec.europa.eu/social>



www.facebook.com/socialeurope



Serviço das Publicações

