



2º seminário

higiene e
segurança
no trabalho

01 «fevereiro» 2013
grande auditório
campus de gambelas

Âmbito das Directivas Máquinas e Equipamentos, na SHT

José Franco



Assuntos

- Sinistralidade;
- Legislação;
- Interpretação do conceito de «**pessoa competente**»;
- Exigências regulamentares;
- Requisitos;
- Conclusões.

As **responsabilidades** dos intervenientes resultam:

- das Directivas Europeias
- da Legislação Nacional de âmbito geral e específico.
- de Regulamentação definida pela organização.

Acidentes de trabalho segundo a causa (2010)

Causa	N.º
Esmagamento	9
Queda em altura	47
Queda de pessoas	6
Choque objetos	17
Soterramento	5
Atropelamento	9
Eletrocussão	7
Explosão	6
Queda de nível	
Intoxicação	3
Afogamento	1
Máquina agrícola	2
Esmagamento Máquina	14
Outras formas	3
Em averiguações	1
Total	130

Fonte: ACT

Acidentes por setor de atividade (2010)

CAE	Setor de atividade	N.º
011/017	Agricultura, Pecuária e Serviços de Agricultura	9
021/024	Silvicultura e Exploração Florestal	3
031/032	Pesca	0
051/072	Extração de Produtos Metálicos e Energéticos	2
081/099	Extração de Minerais não Metálicos	4
101/120	Indústrias Alimentares, Bebidas e Tabaco	1
131/139	Indústria Têxtil	0
141/143	Indústria de Vestuário e Confecção	0
151	Indústria dos Cortumes	0
152	Indústria do Calçado	0
161/162	Indústria de Madeiras e Cortiça	6
171/172	Indústria do Papel	0
181/182	Indústria de Artes Gráficas e Edição de Publicações	0
191/192	Indústria Coque, Prod. Petrolíferos Ref. e Comb. Nucleares	0
201/222	Indústria Química	8
231/232	Indústria Porcelana, Olaria e Vidro	1
233/239	Indústria Cerâmica e Cimento	4
241/245	Indústria metalúrgica de Base	0
251/309	Indústria de Produtos Metálicos e Material eléctrico	9
310/332	Outras Indústrias Transformadoras	2
351/390	Electricidade/Gás/Água/saneamento/resíduos/despoluição	1
411/433	Construção Civil	55
451/454	Com. ManRep. Auto.Com.Ret.Comb.	1
461/469	Comércio e/ou Hosp.	5
471/479	Comércio a retalho	2
491/532	Transp. /Armazenagem/correio	5
551/563	Indústria Hoteleira/Similares	2
581/639	Comunicações informação e comunicação	0
641/649	Bancos	0
651/652	Seguros	0
653/663	Mercados Financeiros	0
681/829	Serv. Prest. Empresas	6
841/843	Administração Pública/Regional	3
851/889	Serviços Sociais Prest. Colectiv.	0
900/932	Serviços Recreativos/Culturais	0
941/949	Associações e Organizações	0
951/952	Rep. Bens Pessoais e Domésticos	0
960	Serviços Pessoais/Domésticos	0
970/982	Famílias c/Empregados	1
990	Organizações Internacionais	0
Total		130

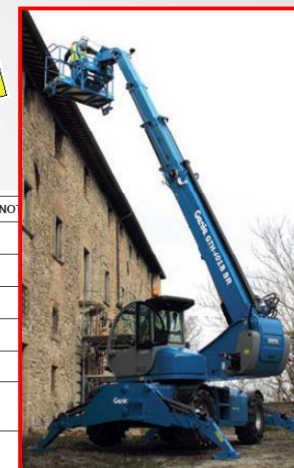
Fonte: ACT

- A **legislação que regulamenta** o domínio de máquinas e equipamentos de trabalho, responsabiliza os **empregadores**, assim como os **trabalhadores**.

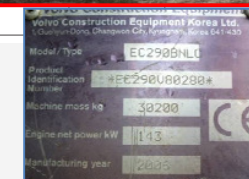
Legislação

Directiva Máquinas

• **Decreto-Lei n.º 103/2008**, estabelece as regras relativas à **colocação no mercado e entrada em serviço** das máquinas e respectivos acessórios, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio.



COMPONENTE	RESULTADO	ANO
Células de carga	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	
Limitador de carga	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	
Botão de bomba de emergência	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	
Botão de parada de emergência	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	
Sensores de engate correto	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	
Botão de habilitação das alavancas de comando (homem presente)	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	
Botão de habilitação rotação da plataforma	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	
Valvula de bloqueio do atuador rotatorio	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	



Legislação

Directiva Equipamentos

• **Decreto-Lei n.º 50/2005**, transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2001/45/CE, de 27 de Junho, relativa às **prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho.**



Legislação

Quando da aquisição de máquinas e equipamentos devemos **atender primordialmente,**

Decreto-Lei n.º 46/2006 de 24 de Fevereiro

- A Directiva n.º 2002/44/CE, de 25 de Junho, adoptou prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos a **vibrações mecânicas.**

Decreto-Lei n.º 182/2006 de 6 de Setembro

- A Directiva n.º 2003/10/CE, de 6 de Fevereiro, adoptou prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos ao **ruído.**

Decreto-Lei n.º 221/2006 de 8 de Novembro

- O presente decreto-lei estabelece as regras em matéria de **emissões sonoras** relativas à colocação no mercado e entrada em serviço de **equipamento para utilização no exterior**, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2005/88/CE,, de 14 de Dezembro.



Legislação

- **Após a primeira colocação da máquina em serviço**, passa a ser aplicável o Decreto-Lei n.º 50/2005, tem por objectivo:
 - garantir o bom estado da máquina e a sua manutenção ,ao longo da sua utilização , aplicando-se a também a **«aparelhos, ferramentas ou instalação utilizado no trabalho»**,
 - controlar que o do equipamento é verificado por **“pessoa competente”** e, se necessário, a ensaios periódicos, devendo, em resultado, ser elaborado um relatório cujo empregador deve manter durante pelo menos **2 anos**.



De acordo com a legislação “***pessoa competente***” é:

“a pessoa que tenha ou, no caso de ser pessoa colectiva, para a qual trabalhe pessoa com conhecimentos **teóricos e práticos** e experiência **no tipo de equipamento** a verificar, **adequados** à **detecção de defeitos** ou **deficiências** e à avaliação da sua importância em relação à segurança na utilização do referido equipamento”.

A legislação **não específica** qual a **formação adequada** no entanto, “*admite-se*” como critérios fundamentais:

- **Competência científica no âmbito do tipo de equipamento em verificação;**
 - **Competência e experiência no tipo de equipamento em verificação;**
 - **Competência e experiência nos domínios da segurança no trabalho.**
- **Destacando-se que o conhecimento em segurança e higiene no trabalho, é fundamental, uma vez que se trata de identificar não conformidades na segurança dos equipamentos.**



O que se considera “**verificação**” de um equipamento de trabalho?

O exame detalhado feito por **pessoa competente** destinado a obter uma conclusão fiável no que respeita à segurança de um equipamento de trabalho.

A verificação de funcionamento dos equipamentos e o registo do inerente resultado ,deve ser executada em três momentos:

- ✓ após a instalação;
- ✓ periodicamente, mediante ensaios e complementarmente;
- ✓ sempre que algum acontecimento o justifique.

As condições de **comercialização de máquinas usadas**, que se revistam de determinada perigosidade, encontram-se estabelecidas no Decreto-Lei nº 214/95 ,de 18 de Agosto, que:

- Estabelece as condições de utilização e de comercialização de máquinas usadas, com vista a eliminar os riscos para a saúde e segurança das pessoas, quando utilizadas de acordo com os fins a que se destinam.



➤ A utilização de **máquinas usadas** fica sujeita as prescrições mínimas de segurança e de saúde relativas à utilização de equipamentos de trabalho pelos trabalhadores .

A Portaria nº 172/2000 ,de 23 de Março, descreve a **lista das máquinas usadas** que pela sua complexidade e características revistam especial perigosidade.

A **verificação da recepção de uma máquina usada** deverá ser feita de acordo com o art. 3º do DL nº214/95, e deve ser acompanhada de:

- **Manual de Instruções** elaborado pelo fabricante ou cedente;
- **Certificado**, emitido por organismo competente notificado, comprovativo de que a máquina não apresenta qualquer risco para a segurança e saúde do utilizador;
- **Declaração do cedente** contendo o seu nome , endereço e identificação profissional e o nome e endereço do organismo certificador.
- **Têm de ostentar** de modo legível e indelével, **o nome e o endereço do fabricante, a marca o modelo ou o número de série e o ano de fabrico.**



Devemos ter conhecimento do histórico, registos de verificação, inspecção e de manutenção, ao longo da utilização de máquinas e equipamentos, de forma a prevenirem-se os acidentes.

O **“utilizador”** que poderá ser ou não o **“comprador”** ,deve transferir a responsabilidade para o **“vendedor”** ou **“proprietário”** ,segundo o exposto no D.L. nº214/95 e na Portaria nº.172/2000.



Demonstração da conformidade das máquinas e equipamentos

- A conformidade das máquinas e equipamentos depende do cumprimento dos requisitos e, será necessário, **dispor de um plano ou programa de manutenção que garanta que estes se mantêm ao longo do tempo.**
- Deverão ser identificadas as máquinas e equipamentos de trabalho cujas protecções de segurança, ou condições ambientais, possam sofrer deterioração ao longo do tempo e, **deverá ser estabelecido um plano de verificações periódicas.**

Demonstração da conformidade das máquinas e equipamentos

- A legislação não especifica a periodicidade do **plano ou programa de manutenção**, pelo que se admite como aceitável as seguintes situações:
 - seguir as indicações do fabricante.
 - seguir as indicações constantes no certificado de conformidade.
 - admite-se como aceitável que se proceda a operações de manutenção **pelo menos uma vez por ano**.



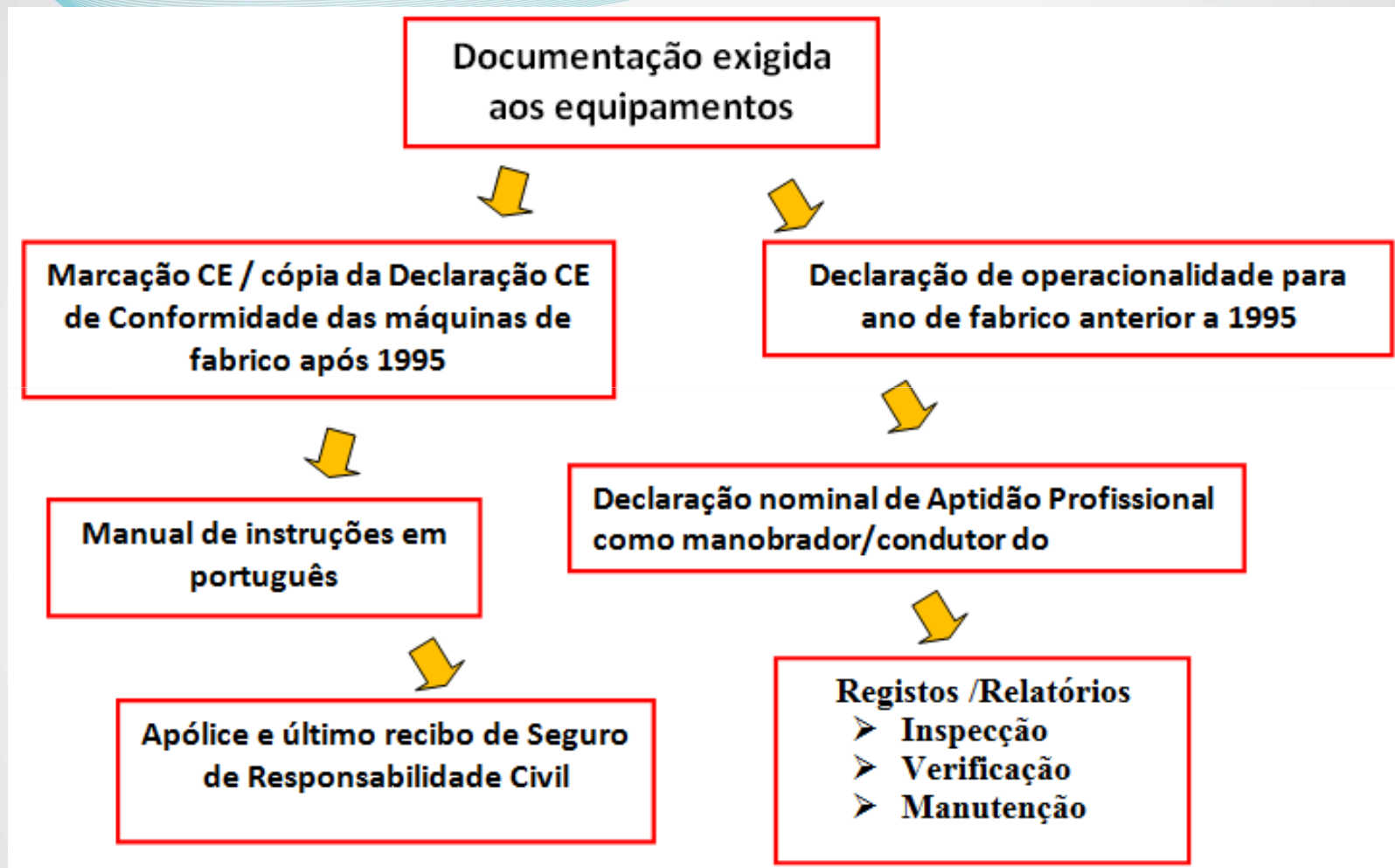
Aquisição de máquinas novas, têm de cumprir os seguintes requisitos:

- Têm de vir acompanhada da respectiva Declaração de Conformidade CE.
- Têm de ter aposta a marcação CE na máquina.
- Têm de vir acompanhadas do respectivo manual de utilização redigido na língua portuguesa .

Todos os equipamentos devem satisfazer os **requisitos mínimos de segurança**, nomeadamente:

- Sistemas de comando
 - Arranque do equipamento
 - Paragem do equipamento
 - Estabilidade e rotura
 - Projecções e emanações
 - Riscos de contacto mecânico
- Iluminação e temperatura
 - Dispositivos de alerta
 - Manutenção do equipamento
 - Riscos eléctricos, de incêndio e explosão
 - Fontes de energia
 - Sinalização de segurança

Nota: os relatórios ou outros registos de verificação devem ser conservados durante 2 anos.



2º seminário higiene e segurança no trabalho

01»fevereiro»2013
grande auditório
campus de gambelas

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
JCB COMPACT PRODUCTS LIMITED
HARRISWOOD ESTATE
LEAKY ROAD
CROFTON DA TRENT
UNITED KINGDOM
ST15 5AU
EXCAVATOR LOADER
(EOMPACT)

MANUAL DO OPERADOR
ESTE MANUAL DEVERÁ ESTAR SEMPRE JUNTO DA MÁQUINA
PORTUGUÊS - VERSÃO: EDIÇÃO 1 - JANEIRO 2008

DECLARAÇÃO DE APTIDÃO DO EQUIPAMENTO

Intervenção de Manutenção

Atatório de Inspeção dos Requisitos Mínimos de Segurança
Segundo o Decreto-Lei 50/05 de 28 Fevereiro 2002

ITEMS A VERIFICAR

ITEMS A VERIFICAR	C	N/C		N/A
		F	U	
1 - A máquina deve parar automaticamente se o condutor perder o controlo.				X
2 - A máquina deve dispor de meios adequados para assinalar os seus movimentos ou para proteger as pessoas expostas.				X
3 - Os dispositivos de alerta e sinalização devem estar dotados de meios de controlo que forneçam ao operador uma indicação clara em caso de avaria.				X



Conclusões

1. A Segurança dos **trabalhos com equipamentos** exige um conjunto de **verificações e inspecções** que contribuem efectivamente para **garantir** a segurança da máquina e do equipamento nos trabalhos inerentes.
2. A **correcta utilização e manutenção dos equipamento**, bem como o **controlo sistemático** de todos os seus componentes e acessórios, **efectuados por pessoa competente**, são fundamentais para a adequada operacionalidade da máquina, contribuindo igualmente para a segurança da máquina e dos trabalhadores.
3. A **verificação física e documental dos equipamentos** são elementos fundamentais para garantir a Segurança nos Trabalhos.