



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
<b>Total</b>	<b>130</b>

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 Casas	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
<b>Total</b>		<b>130</b>

Fonte: ACT

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

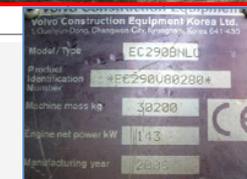
## Legislação

### 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 específica 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**.



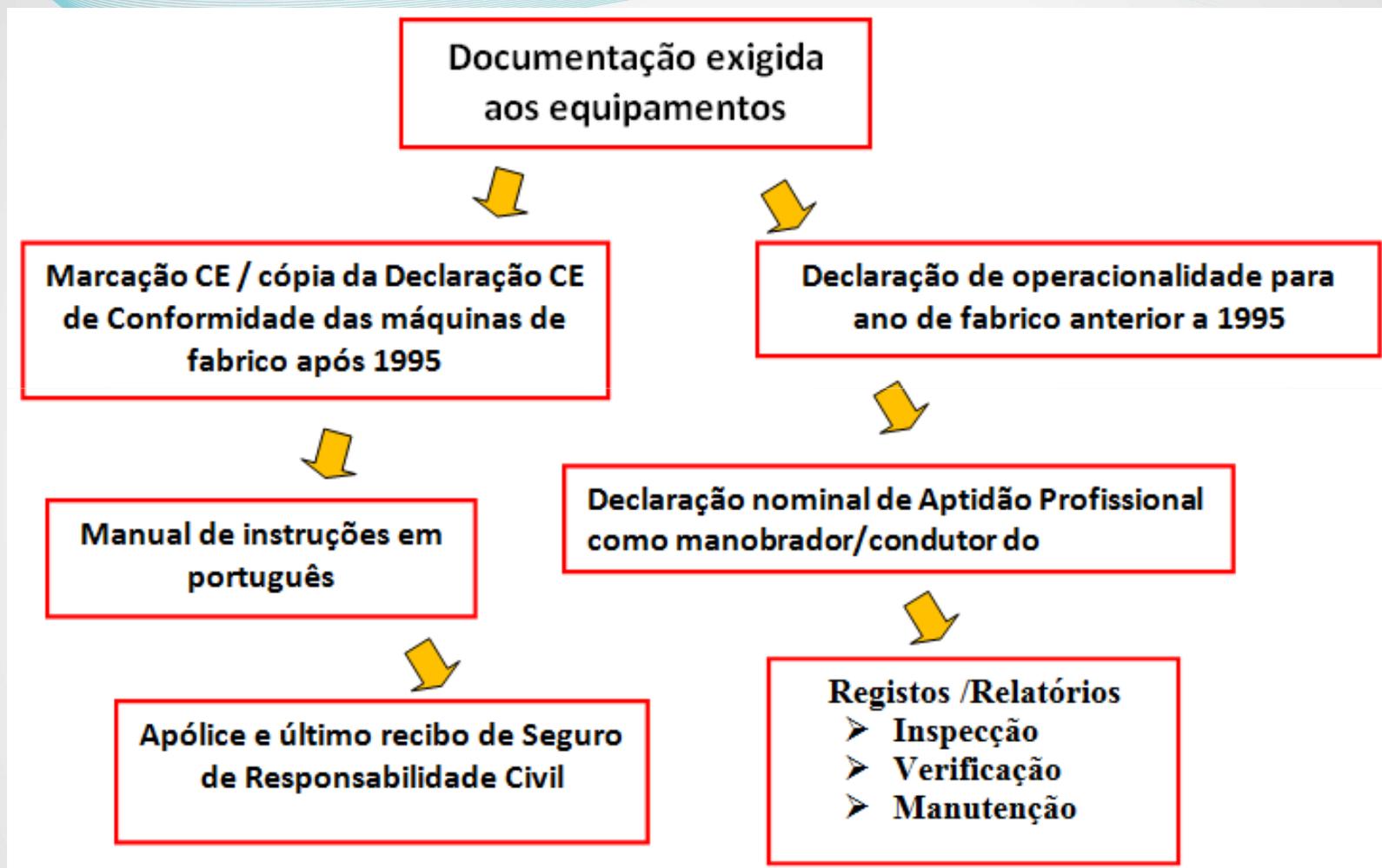
## **Aquisição de máquinas novas, têm de cumprir os seguintes requisitos:**

- 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

**IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

**Assistência em Viagem**

**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.