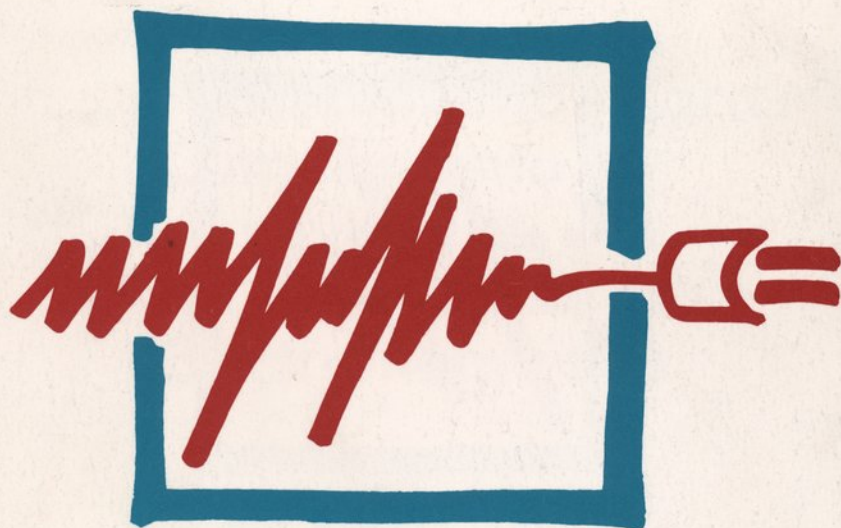


**Procedimentos
para
Cumprimento das Normas
de
Compatibilidade Electromagnética**



Instituto das Comunicações de Portugal





Procedimentos para Cumprimento das Normas de Compatibilidade Electromagnética

Enquadramento Legal

Directiva do Conselho 89/336/CEE, de 3 de Maio
Directiva do Conselho 92/31/CEE, de 28 de Abril
Decreto-Lei 74/92, de 29 de Abril
Portaria 767 - A/93, de 31 de Agosto
Decreto-Lei 98/95, de 17 de Maio

Procedimentos para Cumprimento das Normas de Compatibilidade Electromagnética

Enquadramento Legal

Directiva do Conselho 89/336/CEE de 3 de Maio
Directiva do Conselho 92/31/CEE de 28 de Abril
Decreto-Lei 241/92 de 29 de Abril
Portaria 267 - A/93 de 31 de Agosto
Decreto-Lei 98/95 de 17 de Maio

Compatibilidade Electromagnética - Um imperativo da Europa Comunitária

Grande parte dos dispositivos, aparelhos e sistemas radioeléctricos disponíveis no mercado produzem interferências electromagnéticas e são susceptíveis de ser afectados por perturbações idênticas originadas por outros aparelhos eléctricos e electrónicos, sendo por isso necessário assegurar o seu correcto funcionamento do ponto de vista da Compatibilidade Electromagnética.

Também as radiocomunicações e as redes de telecomunicações, bem ainda como as redes de distribuição de energia eléctrica e equipamentos por ela alimentados, carecem de protecção contra perturbações electromagnéticas, sob pena de funcionarem deficientemente, com evidentes prejuízos para os diversos consumidores envolvidos.

Este tipo de preocupações levaram o Conselho das Comunidades Europeias a adoptar uma Directiva específica respeitante à Compatibilidade Electromagnética - *Directiva nº 89/336/CEE, de 3 de Maio* - tendo em vista a harmonização das disposições nacionais nesta matéria e a consequente garantia da livre circulação de aparelhos eléctricos e electrónicos no espaço comunitário.

O Decreto-Lei nº 74/92, de 29 de Abril, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei nº 98/95, de 17 de Maio, e a Portaria nº 767-A/93, de 31 de Agosto, transpuseram para a legislação nacional quer a Directiva já referida quer a Directiva nº 92/31/CEE, do Conselho, de 28 de Abril - *que introduziu um período de transição da aplicação da anterior Directiva* - adequando assim o normativo nacional às exigências comunitárias relativas à Compatibilidade Electromagnética.

Ficou assim definida a obrigatoriedade de, a partir de **1 de Janeiro de 1996**, se observarem determinados procedimentos e requisitos no fabrico, certificação e marcação dos aparelhos eléctricos e electrónicos a colocar no mercado.

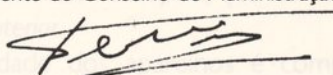
Tendo em conta essa data limite e a necessidade de esclarecer adequadamente os fabricantes dos equipamentos em causa, bem como os seus representantes comerciais e os consumidores em geral, pretende-se com a presente publicação disponibilizar a todos os interessados uma compilação de fácil consulta relativa aos aspectos mais relevantes sobre a legislação e procedimentos em vigor no que respeita às normas, disposições e requisitos técnicos de certificação e colocação no mercado destes equipamentos.

Não obstante, está também o ICP disponível, no âmbito das suas competências, para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais sobre esta matéria.

Contacte-nos.

A sua colaboração é fundamental para um adequado cumprimento das normas relativas à Compatibilidade Electromagnética.

O Presidente do Conselho de Administração do ICP



(Fernando Mendes)

- Um imperativo da Europa Comunitária

Compatibilidade Electromagnética

Grande parte dos dispositivos, aparelhos e sistemas radioeléctricos disponíveis no mercado produzem interferências electromagnéticas e são susceptíveis de ser afectados por perturbações idênticas originadas por outros aparelhos eléctricos e electrónicos, sendo por isso necessário assegurar o seu correcto funcionamento do ponto de vista da Compatibilidade Electromagnética.

Também as telecomunicações e as redes de telecomunicações, bem como as redes de distribuição de energia eléctrica e equipamentos por elas alimentados, correm de protecção contra perturbações electromagnéticas sob pena de funcionamento deficientemente com eventuais prejuízos para os diversos consumidores envolvidos.

Este tipo de preocupações levaram o Conselho das Comunidades Europeias a adoptar uma Directiva específica respeitante à Compatibilidade Electromagnética - Directiva n.º 89/336/CEE de 3 de Maio - tendo em vista a harmonização das disposições nacionais nesta matéria e a consequente garantia da livre circulação de aparelhos eléctricos e electrónicos no espaço comunitário.

O Decreto-Lei n.º 74/92, de 29 de Abril, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 289/92, de 17 de Maio, estabelece o regime de aplicação da Directiva n.º 89/336/CEE do Conselho, a legislação nacional para a Directiva e, no âmbito da Directiva n.º 89/336/CEE, de 3 de Maio - que estabelece um período de transição de aplicação da Directiva - adequando assim o ordenamento nacional às exigências comunitárias relativas à Compatibilidade Electromagnética.

Ficou assim definida a abrangência de, a partir de 1 de Janeiro de 1994, as observações detalhadas produzidas e as medidas no âmbito da Directiva e a aplicação da Directiva n.º 89/336/CEE do Conselho.

Tendo em conta que esta Directiva tem a finalidade de assegurar a compatibilidade entre os fabricantes dos equipamentos eléctricos e electrónicos e os representantes dos consumidores, os consumidores em geral, através de uma adequada publicação de informação a todos os interessados, uma correcta aplicação da Directiva tem de ser feita de modo a garantir a aplicação e procedimentos em vigor no âmbito da Directiva, de modo a garantir a aplicação da Directiva e a aplicação da Directiva n.º 89/336/CEE do Conselho.

Não obstante, está prevista a C.P. disponível no âmbito das suas competências para prestar quaisquer esclarecimentos necessários sobre a aplicação da Directiva n.º 89/336/CEE do Conselho.

Conclui-se:

A sua colaboração é fundamental para um adequado cumprimento das normas relativas à Compatibilidade Electromagnética.

O Presidente do Conselho de Administração do ICP

(Fernando Mendes)

AS COMPETÊNCIAS DO ICP

O Decreto-Lei nº 74/92, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei nº 98/95, define o ICP como a Autoridade Competente, em Portugal, relativamente à Directiva 89/336/CEE sobre Compatibilidade Electromagnética.

O ICP é assim o Organismo Notificado para a emissão de Certificados de Tipo CE, nos casos em que não é permitida a auto-certificação pelos fabricantes: como é o caso dos aparelhos de radiocomunicações.

Cabe ainda ao ICP a designação dos chamados Organismos Competentes Portugueses, laboratórios de ensaio preparados para efectuar testes de compatibilidade electromagnética. A sua competência é verificada pelo ICP, excepto se estiverem acreditados para o efeito, pelo IPQ, no âmbito do Sistema Nacional de Qualidade. Neste caso, aplica-se o princípio da "presunção da competência".

Ao ICP está também cometida a fiscalização do cumprimento da lei, bem como a instauração de processos contra-ordenacionais e aplicação de coimas.

PROCEDIMENTOS DE CERTIFICAÇÃO

Existem três procedimentos distintos para a certificação.

I. Aplicação de Normas Harmonizadas*

Presume-se que estão conforme com a Lei os aparelhos fabricados de acordo com:

- a) *Normas Portuguesas que apliquem Normas Harmonizadas, cujas referências tenham sido publicadas no "Jornal Oficial das Comunidades";*
- b) *Normas Nacionais de Estados-Membros da Comunidade que tenham sido notificados pela Comissão Europeia, quando não existam as normas referidas na alínea anterior.*

Nestes casos, a legalidade dos aparelhos é comprovada mediante uma Declaração CE (de conformidade), emitida pelo fabricante ou seu

representante estabelecido na Comunidade. Os elementos que deverão constar da declaração são referidos na legislação regulamentadora do Decreto-Lei nº 74/92.

* Ver anexo

2. Dossier Técnico

Os aparelhos cujo fabrico não tenha observado - ou tenha apenas observado parcialmente - as normas referidas na alínea a) serão fiscalizados através de um "dossier técnico" de construção.

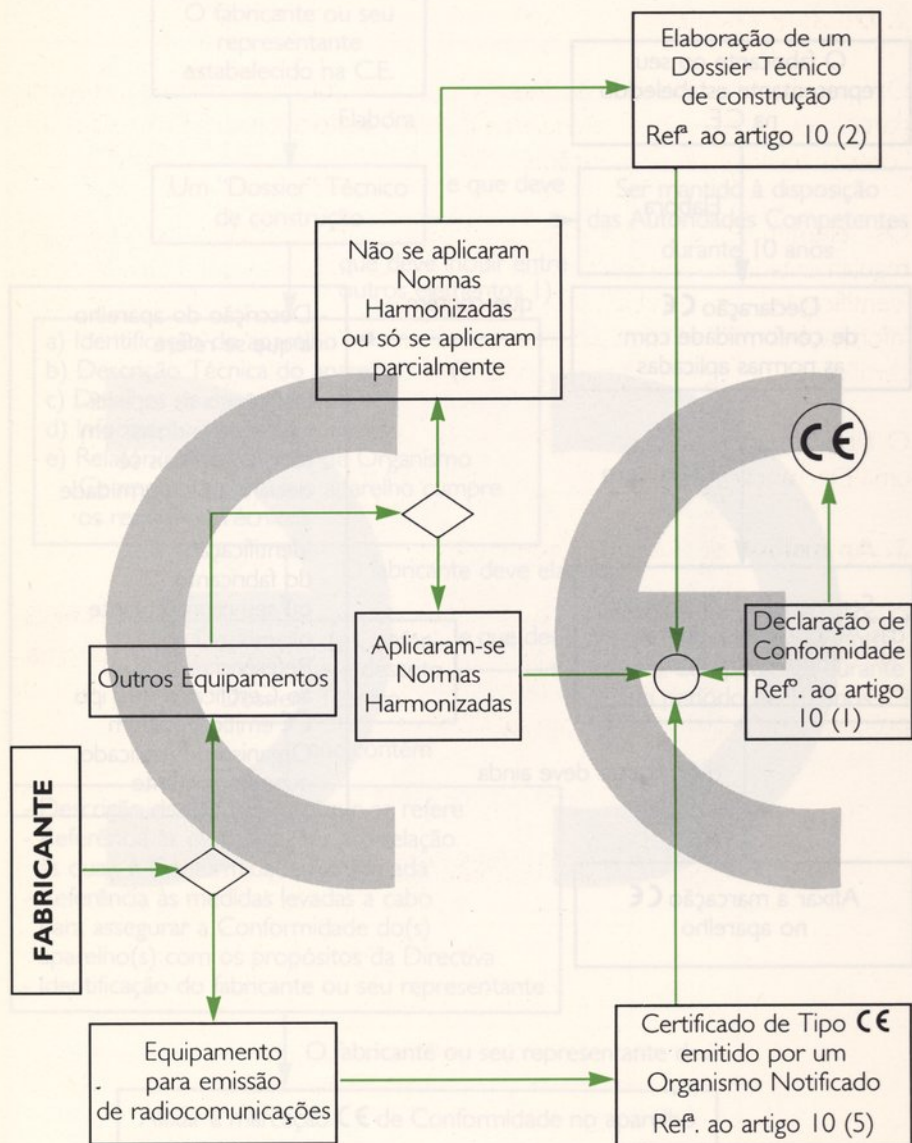
Os elementos a incluir nesse dossier são referidos na legislação regulamentadora do Decreto-Lei nº 74/92, incluindo os respeitantes à identificação do aparelho, sua descrição técnica, detalhes de concepção e informações referentes a ensaios. E devem incluir também o relatório e a certificação de um Organismo Competente.

O fabricante ou seu representante estabelecido na Comunidade emite ainda uma Declaração CE.

3. Aparelhos de Radiocomunicações

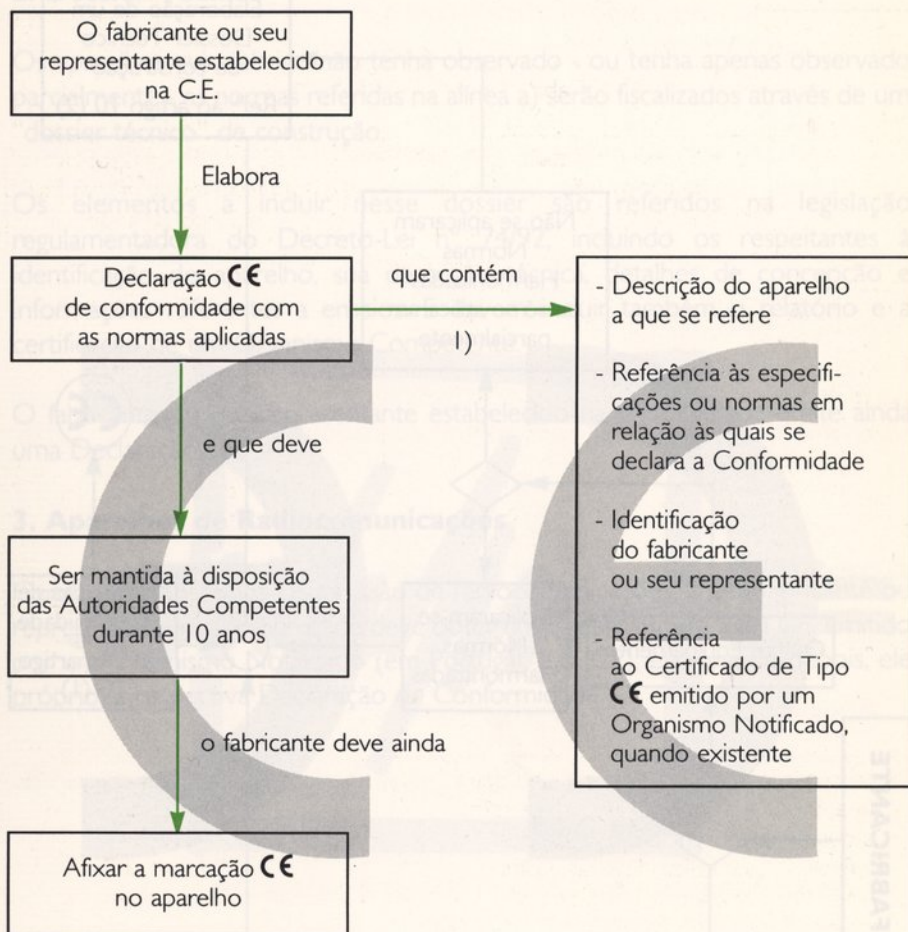
Quanto aos aparelhos de emissão de radiocomunicações, o seu fabricante ou representante na Comunidade deve obter um Certificado de Tipo CE, emitido por um Organismo Notificado (em Portugal, é o ICP), elaborando depois, ele próprio, a respectiva Declaração de Conformidade.

Avaliação da Conformidade de acordo com os requisitos da Directiva 89/336/CEE



Procedimento para Certificação de acordo com o artigo 10.1 da Directiva 89/336/CEE

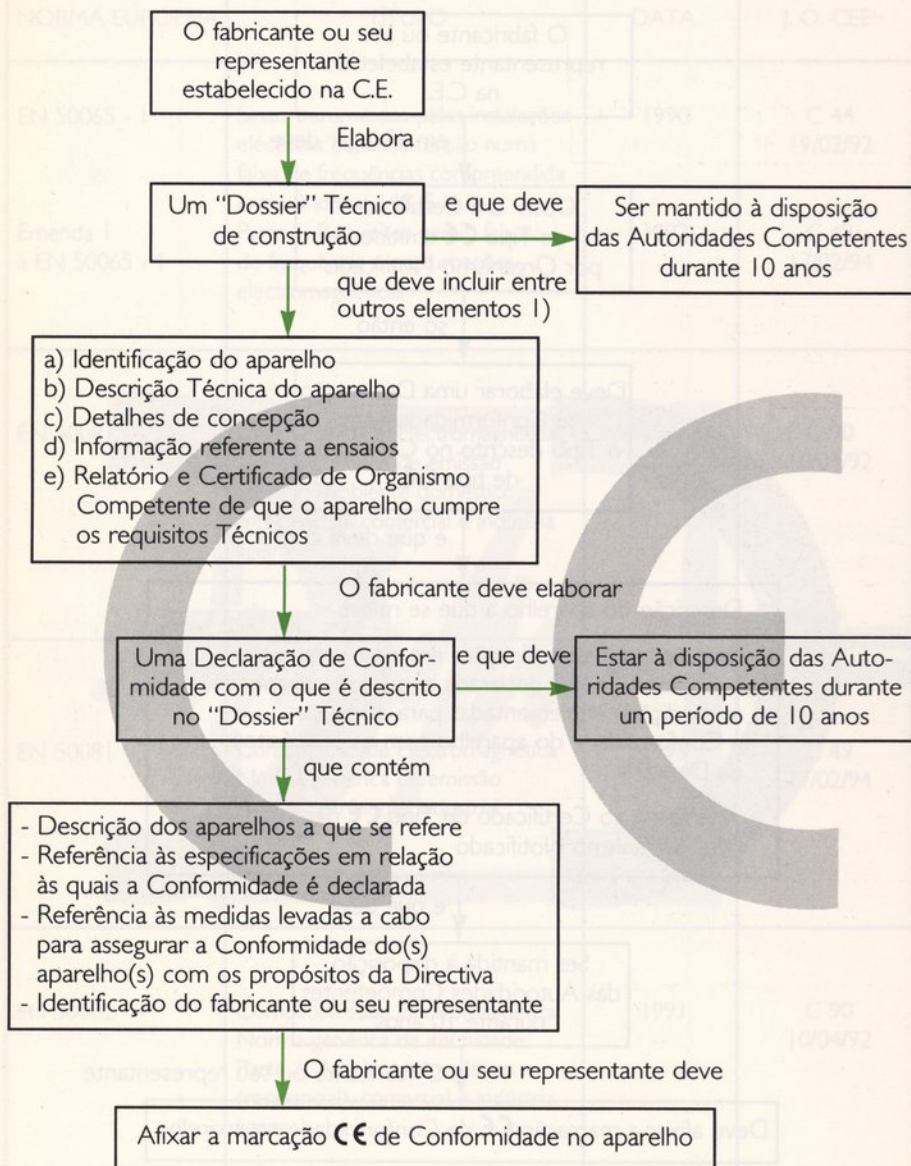
Aparelhos que no seu fabrico tenham observado as Normas Harmonizadas
ou normas Nacionais que apliquem Normas Harmonizadas



1) Ver Decreto-Lei 74/92, Decreto-Lei 98/95 e Portaria nº 767 - A/93

Procedimento para Certificação de acordo com o artigo 10.2 da Directiva 89/336/CEE

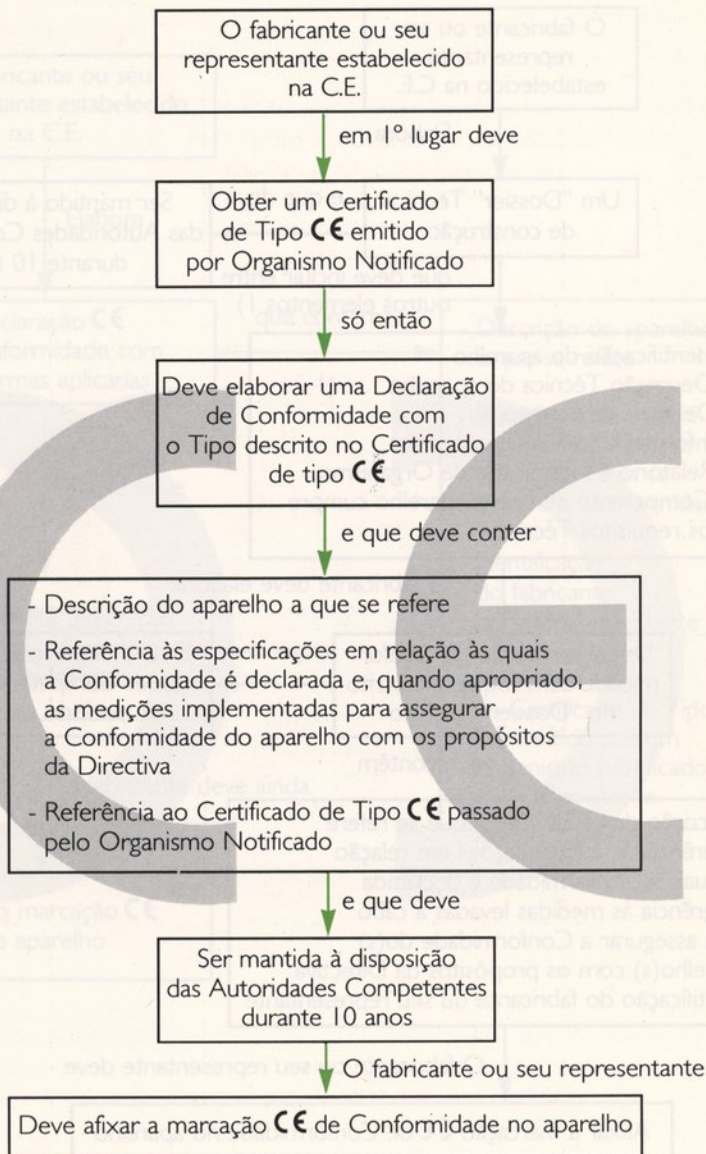
Aparelhos que no seu fabrico tenham observado - ou tenham observado parcialmente - as Normas Harmonizadas



1) Ver Decreto-Lei 74/92, Decreto-Lei 98/95 e Portaria nº 767 - A/93

Procedimento para Certificação de acordo com o artigo 10.5 da Directiva 89/336/CEE

Aparelhos destinados à Emissão de Radiocomunicações



Anexo Compatibilidade Electromagnética

Normas Harmonizadas para verificação dos requisitos essenciais
da Directiva 89/336/CEE

NORMA EUROPEIA	TÍTULO	DATA	J. O. CEE
EN 50065 - I	Sinais transmitidos pelas instalações eléctricas da baixa tensão numa faixa de frequências compreendida entre 3 kHz e 148,5 kHz	1990	C 44 19/02/92
Emenda I à EN 50065 - I	Parte 1: Requisitos gerais; faixas de frequência e perturbações electromagnéticas	1992	C 49 17/02/94
EN 50081 - I	Compatibilidade Electromagnética Norma genérica de emissão Parte 1: Ambiente doméstico (residencial), comercial e indústria ligeira	1991	C 90 10/04/92
EN 50081 - 2	Compatibilidade Electromagnética Norma genérica de emissão Parte 2: Ambiente industrial	1993	C 49 17/02/94
EN 50082 - I	Compatibilidade Electromagnética Norma genérica de imunidade Parte 1: Ambiente doméstico (residencial), comercial e indústria ligeira	1991	C 90 10/04/92

Anexo Compatibilidade Electromagnética

Normas Harmonizadas para verificação dos requisitos essenciais
da Directiva 89/336/CEE

NORMA EUROPEIA	TÍTULO	DATA	J. O. CEE
EN 55011	Limites e métodos de medição das características de perturbações electromagnéticas dos aparelhos industriais, científicos e medicinais (ISM)	1989	C 44 19/02/92
EN 55013	Limites e métodos de medição das características de perturbações radioeléctricas dos receptores de radiodifusão e de televisão e equipamentos associados	1988	C 44 19/02/92
Emenda II à EN 55013		1993	C 49 17/02/94
EN 55014	Limites e métodos de medição das características dos aparelhos electrodomésticos, aparelhos portáteis e aparelhos eléctricos análogos, relativas às perturbações radioeléctricas	1986	C 44 19/02/92
EN 55015	Limites e métodos de medição das características das lâmpadas fluorescentes e aparelhos de iluminação relativas às perturbações radioeléctricas	1986	C 44 19/02/92

Anexo Compatibilidade Electromagnética

Normas Harmonizadas para verificação dos requisitos essenciais
da Directiva 89/336/CEE

NORMA EUROPEIA	TÍTULO	DATA	J. O. CEE
EN 55020	Imunidade de receptores de radiodifusão e aparelhos associados	1987	C 44 19/02/92
EN 55022	Limites e métodos de medição das características dos aparelhos de tratamento de informação relativas às perturbações radioeléctricas	1986	C 44 19/02/92
Emenda I à EN 60269 - 1	Fusíveis de baixa tensão Parte 1: Requisitos gerais	1993	C 49 17/02/94
EN 60282 - 1	Fusíveis de alta tensão Parte 1: Fusíveis limitadores de corrente	1983	C 49 17/02/94
EN 60555 - 2	Perturbações produzidas nas redes de alimentação pelos aparelhos electrodomésticos e equipamentos análogos Parte 2: Harmónicos	1986	C 44 19/02/92

Anexo Compatibilidade Electromagnética

Normas Harmonizadas para verificação dos requisitos essenciais
da Directiva 89/336/CEE

NORMA EUROPEIA	TÍTULO	DATA	J. O. CEE
EN 60555 - 3	Perturbações produzidas nas redes de alimentação pelos aparelhos electrodomésticos e equipamentos análogos Parte 3: Flutuações de tensão	1991	C 49 17/02/94
EN 60287	Contadores estáticos de energia activa para corrente alternada (classes 0,2 S e 0,5 S)	1991	C 49 17/02/94
Emenda I à EN 60945	Equipamentos de navegação marítima Requisitos gerais Métodos de ensaio e resultados	1993	C 49 17/02/94
EN 61036	Contadores estáticos de energia activa para corrente alternada	1992	C 49 17/02/94
EN 61037	Receptor estático de telecomando para tarifação e controlo de carga	1992	C 49 19/02/94
EN 61038	Interruptor horário para verificação e controlo de carga	1992	C 49 17/02/94

FISCALIZAÇÃO

O ICP fiscaliza o cumprimento da legislação em vigor através da sua Direcção de Fiscalização.

Nos centros fixos de controlo das emissões, são detectadas possíveis fontes interferentes no espectro radioelétrico.

Por outro lado, é feita uma fiscalização móvel, que verifica reclamações sobre eventuais interferências na radiodifusão sonora ou televisiva ou em serviços licenciados.

Há lugar ainda a uma fiscalização no mercado, para verificar o cumprimento das declarações de conformidade dos fabricantes ou seus representantes.



Observação:

Na sequência da transposição da Directiva do Conselho nº 93/68/CEE, de 22 de Julho, relativa à marcação CE que determinou a publicação do Decreto-Lei 98/95, de 17 de Maio, está em preparação a alteração da Portaria nº 767 - A/93, de 31 de Agosto.

Compatibilidade Electromagnética

O ICP fiscaliza o cumprimento da legislação em vigor relativa ao funcionamento de equipamentos de radiofrequência e de telecomunicações, de acordo com a Directiva 89/336/CEE.

NORMA APLICADA	TÍTULO	ANO	CLASSIFICAÇÃO
EN 60287	Condutância de contacto para corrente alternada (classes 0,25 e 0,5 S)	1991	C 49 17/02/94
EN 60945	Equipamento de radiotelecomunicações para uso pessoal	1991	C 49 17/02/94
EN 61036	Receptor estático de telecomunicações para transmissão e controlo de carga	1992	C 49 17/02/94
EN 61037	Receptor estático de telecomunicações para transmissão e controlo de carga	1992	C 49 17/02/94
EN 61038	Receptor estático de telecomunicações para transmissão e controlo de carga	1992	C 49 17/02/94



Linha Verde

0500 66 65

(Chamada grátis)



Instituto das
Comunicações de
Portugal

● **SEDE:** Av. José Malhoa, 21/21A
1070 LISBOA - PORTUGAL
TEL: (351 - 1) 721 10 00
TELEX: 66 325 ICP - P
FAX: (351 - 1) 721 10 01

● **PORTO:** Rua Dr. Alves da Veiga, 169, r/c
4000 PORTO - PORTUGAL
TEL: (351 - 2) 510 09 95
TELEX: 22 711 CFRN - P
FAX: (351 - 2) 58 04 10

● **BARCARENA:** Alto do Paimão
2745 BARCARENA - PORTUGAL
TEL: (351 - 1) 435 12 12
TELEX: 12 627 CFRS - P
FAX: (351 - 1) 435 13 32

● **DMD (REGIÃO A. DA MADEIRA):**
Rua Elias Garcia, 1, Loja 2
9050 FUNCHAL - PORTUGAL
TEL: (351 - 91) 23 22 32
FAX: (351 - 91) 23 22 21

● **DAC (REGIÃO A. DOS AÇORES):**
Canada dos Valados - Relva
9500 PONTA DELGADA - PORTUGAL
TEL: (351 - 96) 226 56
TELEX: 821 71 CFRA - P
FAX: (351 - 96) 247 39