



Documento normativo

# WEEELABEX

Recolha

28 Maio 2012

Texto traduzido e aprovado pela  
AMB3E



Com o apoio financeiro do programa  
LIFE da Comunidade Europeia

## Índice

Índice .....	i
Preâmbulo .....	iii
Introdução .....	iv
Recolha .....	1
1 Âmbito de aplicação .....	1
2 Referências normativas .....	2
3 Terminologia e definições .....	3
4 Requisitos de administrativos e organizacionais .....	5
4.1 Cumprimento legal .....	5
4.2 Requisitos técnicos e de infra-estruturas .....	5
4.3 Formação .....	5
4.4 Monitorização da cadeia de processamento de resíduos (downstream monitoring) .....	5
4.5 Preparação para reutilização .....	6
4.6 Movimento transfronteiriço de resíduos .....	6
5 Requisitos técnicos .....	7
5.1 Manuseamento .....	7
5.2 Armazenamento .....	7
5.3 Recolha selectiva e triagem .....	8
5.4 Preparação para transporte de equipamentos com CRT e equipamentos com ecrã plano .....	8
5.5 Documentação .....	8
Bibliografia .....	9

## Preâmbulo

Desde o início do projecto WEEELABEX em 2009, o WEEE Forum, em conjunto com as partes interessadas da comunidade de operadores de gestão de REEE e dos produtores de equipamentos eléctricos e electrónicos, centrou a sua atenção nos requisitos normativos que estes devem cumprir (i.e. centros de recepção, operadores logísticos e unidades de tratamento e valorização). Todos os requisitos são agora apresentados pela primeira vez de forma conjunta e com uma estrutura coerente.

As versões anteriores foram objecto de intenso diálogo em diversos grupos de trabalho. A presente versão 9.0 foi aprovado por unanimidade pela Assembleia Geral do WEEE Forum em reunião celebrada em Amesterdão no dia 1 de Abril de 2011.

Em 2011 e 2012, o projecto WEEELABEX centrar-se-á na verificação da conformidade. Prevê-se que os resultados incluam uma estrutura do relatório de auditoria, protocolos de medida de entradas, protocolos de amostragem e análise, manuais de auditoria, um modelo de declaração de conformidade, definição de valores objectivo e de concentração, definição do procedimento de auditoria e outras directrizes adicionais. Para facilitar estas tarefas, a direcção do projecto WEEELABEX criou uma “lista de observação” na qual estão incluídos todos os pontos (previamente destacados como pontos de referência nos documentos normativos em forma de notas e comentários) que requerem novos estudos, que se referem unicamente à verificação de conformidade ou que se devem considerar mais detalhadamente.

Também está previsto criar uma organização *sui géneris* para o WEEELABEX (mencionada neste documento com o “[WEEELABEX]” cuja estrutura de governação e modelo de negócio serão estabelecidos mais adiante. Os auditores receberão formação para realizar auditorias de acordo com a verificação de conformidade do WEEELABEX e o seu perfil incluirá, entre outras, a obrigação de confidencialidade e imparcialidade.

Por outro lado, será fomentado o uso da WF\_RepTool, uma ferramenta desenvolvida pelo WEEE Forum, que permite aos operadores determinar as taxas de reciclagem e valorização, com base em definições uniformes.

As organizações membros do WEEE Forum, assim como todas aquelas que possam aderir ao WEEELABEX no futuro (designadas “sistemas de gestão de REEE”) deverão incluir nos seus contratos com operadores todas as disposições contempladas no presente documento normativo. Os sistemas de gestão de REEE só poderão estabelecer relações contratuais com operadores que cumpram os requisitos deste documento normativo ou que possam demonstrar que cumprem com outras especificações equivalentes.

Na reunião celebrada em Amesterdão no passado dia 1 de Abril de 2011, os sistemas de gestão de REEE acordaram em requerer o cumprimento dos requisitos WEEELABEX aos operadores com os quais mantenham uma relação contratual, estabelecendo uma data limite de 31 de Dezembro de 2013 (antigos Estados membros) ou 31 de Dezembro de 2014 (novos Estados membros). Um primeiro grupo de membros antecipará o processo a 2011-2012 e comunicará os resultados da experiência à direcção do projecto WEEELABEX.

Até 1 de Outubro de 2012 (ou seja, nos 18 meses posteriores à adopção das normas em 1 de Abril de 2011) não será introduzida qualquer alteração na presente versão 9.0. As conversações formais e a aprovação dos requisitos WEEELABEX no CENELEC (ou outras organização de normalização equivalentes) não terão início antes da adopção da Directiva 2002/96/CE reformulada.

## Introdução

Os requisitos normativos WEEELABEX estabelecem medidas relativas à protecção do meio ambiente e da saúde e segurança humanas mediante a prevenção e mitigação dos efeitos negativos da recolha, armazenamento e manuseamento de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE). Definem requisitos técnicos e de gestão para operadores, que podem ser incorporados noutros requisitos de gestão e ajudam as organizações a cumprir as exigências de um correcto manuseamento dos REEE.

O cumprimento dos requisitos normativos WEEELABEX não isenta de modo algum o cumprimento das obrigações legais. Este documento normativo não pretende criar barreiras ao comércio nem incrementar ou reduzir as obrigações legais das organizações. O presente documento normativo foi redigido com a intenção de ser aplicado a organizações de todos os tipos e dimensões, adaptando-se a uma diversidade de condições geográficas, culturais e sociais.

A estrutura deste documento segue as normais gerais e a estrutura de redacção de documentos normativos. As disposições 1, 2 e 3 apresentam o documento e definem o seu formato. A disposição 4 refere-se aos princípios de administrativos e organizacionais para todos os operadores. A disposição 5 abrange os requisitos técnicos das actividades nos centros de recolha.

Parte do presente documento normativo refere-se a actividades de preparação para reutilização. Não obstante, os requisitos para comercialização de aparelhos que tenham sido alvo de preparação para reutilização encontram-se fora do âmbito deste. De um modo geral, aceita-se que qualquer norma relativa à comercialização de aparelhos preparados para reutilização deve exigir que a organização responsável pela comercialização faça constar o seu nome nos mesmos, protegendo o fabricante original de qualquer reclamação relacionada com o aparelho e assumindo a responsabilidade legal pelo mesmo. Os fabricantes ou organizações suas representantes deverão apresentar às autoridades uma lista de operadores autorizados para a realização de preparação para reutilização, com os quais mantêm uma relação contratual.

Nos casos em que os requisitos normativos do presente documento sejam diferentes de normas ou disposições legais de âmbito nacional ou local, aplicar-se-ão os requisitos mais restritivos.

Até 1 de Outubro de 2012 (ou seja, nos 18 meses posteriores à adopção das normas em 1 de Abril de 2011) não será introduzida qualquer alteração na presente versão 9.0. Não obstante, a direcção do projecto WEEELABEX preparará a revisão seguinte baseando-se em uma “lista de observação” que inclui os assuntos que requerem novos estudos ou que se devam considerar mais detalhadamente em resposta a alterações na legislação ou nas tecnologias e práticas de trabalho.

# Recolha

## 1 Âmbito de aplicação

**1.1** O presente documento normativo é aplicável a todos os REEE na fase prévia ao seu tratamento, ou seja, antes das primeiras modificações físicas.

**1.2** O presente documento normativo diz respeito a todas as operações de recolha, incluindo a recepção, manuseamento, triagem, armazenamento e preparação para o transporte de REEE nas instalações de recolha.

**1.3** O presente documento normativo diz respeito aos operadores de recolha que desempenhem operações de acordo com a cláusula 1.2, independentemente da dimensão, do objecto principal da actividade, localização geográfica, estrutura de negócio ou do estatuto legal do negócio do operador.

**1.4** O presente documento normativo é aplicável no território dos Estados Membros da União Europeia e aos países EFTA.

**1.5** Este documento normativo tem como objectivos:

- atingir a eficácia e a eficiência dos processos de recolha, manuseamento, triagem e armazenamento de REEE, com o fim de prevenir a contaminação e minimizar as emissões,
- evitar a eliminação inadequada de REEE,
- assegurar a protecção do meio ambiente e da saúde e segurança humanas,
- evitar movimentos (transfronteiriços) ilegais de REEE,
- evitar os movimentos transfronteiriços de REEE não documentados para operadores cujas operações não cumprem com o presente documento normativo ou com um conjunto equivalente de requisitos, e
- criar uma competição justa para todos os operadores que intervêm na cadeia de gestão de REEE.

Estes serão atingidos mediante:

- a harmonização das medidas de monitorização, medição e comunicação com o fim de fomentar o respeito pelo meio ambiente na recolha, manuseamento, triagem e armazenamento de REEE, (demonstração do cumprimento legal) e
- a especificação dos princípios existentes e das boas práticas.

**1.6** O presente documento normativo é baseado nos objectivos da política ambiental comunitária, que pretende preservar, proteger e melhorar a qualidade do meio ambiente, protegendo a saúde humana e promovendo o uso prudente e racional dos recursos naturais. Esta política tem por base o princípio da precaução e os princípios segundo os quais se devem adoptar medidas preventivas, que os danos ambientais devem ser prioritariamente rectificadas na origem e de que o poluidor paga. O presente documento normativo também se encontra baseado na presunção de que os operadores cumprem o princípio de diligência (due diligence) em todas as suas actividades. Por diligência entende-se o conhecimento de todas as obrigações da empresa e a transparência com os parceiros comerciais.

## **2 Referências normativas**

Nenhuma

### 3 Terminologia e definições

Para o propósito do presente documento, aplicam-se os seguintes termos e definições:

#### 3.1

##### **Recolha**

Colecta de resíduos, incluindo a triagem e o armazenamento preliminares dos resíduos para fins de transporte para uma instalação de tratamento de resíduos.

NOTA 1 O termo “Recolha” provém da Directiva 2008/98/CE

NOTA 2 A recolha inclui a remoção do equipamento do utilizador final ou de outros centros de recolha.

#### 3.2

##### **Centro de recolha**

Local designado para receber REEE provenientes de utilizadores particulares para facilitar a sua recolha selectiva.

NOTA 1 O termo “REEE provenientes de utilizadores particulares” está definido na Directiva 2002/96/CE (Directiva REEE), enquanto os termos “recolha” e “recolha selectiva” estão definidos na Directiva 2008/98/CE.

NOTA 2 Em geral, os centros de recolha estão registados, inscritos ou homologados conforme a legislação nacional que transpõe a Directiva 2002/96/CE.

#### 3.3

##### **Componente**

Elemento de um equipamento que tem função própria, como parte de um dispositivo maior.

NOTA Baterias, condensadores, placas de circuitos impressos, CRT e discos rígidos são componentes típicos de REEE.

#### 3.4

##### **Equipamentos com CRT**

Televisor ou monitor de computador completos com tubos de raios catódicos (CRT) contendo a bobina de deflexão.

NOTA Os equipamentos com CRT incluem equipamentos de uso profissional, como monitores hospitalares, máquinas de multibanco, osciloscópios, etc.

#### 3.5

##### **Equipamentos com ecrã plano**

Equipamentos com ecrã plano, com mais de 100 centímetros quadrados (cm<sup>2</sup>), que utilizam tecnologias que produzem e apresentam imagens sem uso de tubos de raios catódicos.

NOTA Os televisores LCD e de plasma, os ecrãs e monitores LCD assim como os computadores portáteis são exemplos de equipamentos com ecrã plano.

#### 3.6

##### **Fracção**

Fluxo separado de material obtido através do tratamento de REEE, incluindo a descontaminação, desmantelamento ou qualquer outro processo de tratamento.

#### 3.7

##### **Lâmpadas**

Lâmpadas de descargas de gás e lâmpadas LED (*retrofit*) no contexto da Directiva 2002/96/CE.

NOTA As lâmpadas LED (*retrofit*) são lâmpadas que se utilizam em substituição de lâmpadas fluorescentes compactas (CFL) ou de lâmpadas incandescentes (GLS) e que se adaptam às luminárias destas aplicações.

#### 3.8

##### **Centro logístico**

Local onde os REEE são recebidos, triados, armazenados e preparados para o transporte, com o fim de serem entregues a unidades de tratamento.

### **3.9**

#### **Operador**

Entidade que realiza operações com REEE conforme o que se apresenta neste documento.

NOTA As operações com REEE podem incluir recolha, manuseamento, movimentação, triagem, armazenamento, transporte, comércio, tratamento ou preparação para reutilização.

### **3.10**

#### **Preparação para reutilização**

Operações de valorização que consistem no controlo, limpeza ou reparação, mediante as quais os produtos ou os componentes de produtos que se tenham tornado resíduos são preparados para serem reutilizados, sem qualquer outro tipo de pré-processamento.

NOTA A preparação para reutilização inclui, entre outros processos, a selecção, inspecção visual, testes de segurança e funcionamento, documentação, registo e etiquetagem conforme as disposições da Directiva 2002/96/CE com o resultado que o equipamento eléctrico ou electrónico pode ser utilizado novamente.

### **3.11**

#### **Reutilização**

Qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos.

NOTA O termo "Reutilização" é definido na Directiva 2008/98/CE.

### **3.12**

#### **Tratamento**

Qualquer operação de valorização ou de eliminação, incluindo a preparação prévia à valorização ou eliminação.

NOTA O termo "Tratamento" é definido na Directiva 2008/98/CE.

### **3.13**

#### **Resíduo**

Quaisquer substâncias ou objectos de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer.

NOTA O termo "Resíduo" é definido na Directiva 2008/98/CE.

### **3.14**

#### **REEE**

Equipamento eléctrico ou electrónico que se tenha convertido em resíduo, incluindo todos os componentes, subconjuntos e materiais consumíveis que fazem parte do produto no momento em que este é descartado.

NOTA O termo "REEE" provém da Directiva 2008/98/CE [sic, Directiva 2002/96/CE].



## **4 Requisitos de administrativos e organizacionais**

### **4.1 Cumprimento legal**

**4.1.1** O operador deverá cumprir a legislação da Comunidade Europeia e a sua correspondente transposição. O operador deverá manter um registo no qual documente o cumprimento das obrigações legais e normativas que se aplicam a todas as suas actividades.

**4.1.2** O operador deverá estabelecer e manter um procedimento para identificar os requisitos legais aplicáveis aos aspectos ambientais, de saúde, segurança e higiene de todas as suas actividades, serviços e processos. Serão controlados os registos das actividades do operador e as correspondentes disposições legais e serão mantidas as licenças e autorizações exigidas por todas as autoridades competentes.

### **4.2 Requisitos técnicos e de infra-estruturas**

**4.2.1** O operador deverá dispor de uma infra-estrutura adequada (em termos de dimensão, tecnologias instaladas e características das operações) para as actividades que se realizem nas suas instalações. A adequabilidade das instalações será determinada mediante uma avaliação de riscos para todas as actividades que ali se realizem, incluindo a identificação de perigos, a análise de riscos e, caso se aplique, a eliminação ou redução dos riscos, assim como a documentação do processo.

**4.2.2** Os funcionários que manipulem resíduos de lâmpadas deverão usar equipamentos de protecção individual que sejam necessários conforme a avaliação de riscos.

**4.2.3** Os centros de recolha, incluindo as áreas de armazenamento, deverão estar concebidos, organizados e mantidos para garantir um acesso e saída seguros e para impedir o acesso de pessoal não autorizado.

**4.2.4** Os centros de recolha deverão estar protegidos para impedir danos e roubos de REEE e seus componentes.

### **4.3 Formação**

**4.3.1** Todos os funcionários do centro de recolha deverão conhecer os riscos ambientais, de saúde e segurança associados à sua actividade, especialmente quando trabalhem com equipamentos com CRT, equipamentos com ecrã plano, equipamentos de transferência de calor e lâmpadas que se encontrem quebradas ou danificadas. Os funcionários e subcontratados que participem nas operações deverão receber as instruções e a formação necessárias para levar a cabo as tarefas que lhes sejam atribuídas.

**4.3.2** A informação e os materiais de formação para os funcionários deverão estar a todo o momento disponíveis no local de trabalho ou num local de fácil acesso para os funcionários. Os referidos materiais e a informação deverão documentar os riscos concretos associados a equipamentos com CRT, equipamentos com ecrã plano, equipamentos de transferência de calor e lâmpadas.

### **4.4 Monitorização da cadeia de processamento de resíduos (downstream monitoring)**

**4.4.1** O operador deverá acompanhar e documentar o fluxo de resíduos a jusante da cadeia logística da gestão de REEE. A documentação deve reflectir uma gestão adequada, conforme a disposição 5 do presente documento normativo.

NOTA O acompanhamento de lâmpadas será realizado com base na contentorização

**4.4.2** A responsabilidade de monitorização da cadeia de processamento a jusante manter-se-á nos casos da entrega de REEE a comerciantes ou correctores, ou quando existirem movimentos transfronteiriços.

#### **4.5 Preparação para reutilização**

**4.5.1** O operador só poderá estabelecer uma relação contratual com um terceiro que se encontre autorizado para realizar actividades de preparação para reutilização, sempre e quando possa assegurar que os REEE e as fracções dos mesmos que não tenham sido reutilizados sejam devolvidos ao centro de recolha.

**4.5.2** No caso em que o operador participe em actividades de preparação para reutilização, deverá cumprir a disposição 4.6 do documento normativo sobre tratamento.

#### **4.6 Movimento transfronteiriço de resíduos**

**4.6.1** Os REEE que se destinem a ser transferidos para outros países estão sujeitos aos requisitos da Directiva 2002/96/CE.

**4.6.2** Nenhum operador poderá iniciar, permitir ou contribuir para transferências de REEE que possam resultar no tratamento que não seja conforme com os objectivos dos requisitos normativos do WEEELABEX para tratamento e com os requisitos legislativos da Directiva 2002/96/CE.

**4.6.3** Em todo o momento deverão ser cumpridos os requisitos mínimos de supervisão de transferências de resíduos estipulados na Directiva 2002/96/CE e no Regulamento (CE) N.º 1013/2006 sobre transferências de resíduos.

NOTA As lâmpadas são, em geral, classificadas como resíduos perigosos (de acordo com a Lista Europeia de Resíduos), mas de acordo com o Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada (ADR) não são classificadas como mercadorias perigosas.

## 5 Requisitos técnicos

### 5.1 Manuseamento

**5.1.1** Os REEE deverão ser manuseados e armazenados com o devido cuidado para evitar a emissão de substâncias perigosas para o ar, para a água ou para o solo, resultando em dano e/ou fugas.

NOTA O manuseamento inclui a carga e descarga.

**5.1.2** Durante o manuseamento e armazenamento deverá ser prestada especial atenção a:

- equipamentos de transferência de calor, para evitar danos no sistema de transferência de calor,
- equipamentos com CRT, para evitar a implosão e/ou emissões de revestimento fluorescente,
- lâmpadas e equipamento que contenham lâmpadas, para evitar quebras que causem a libertação de mercúrio,
- manipulação e separação em categorias lineares e não lineares, para evitar a quebra das lâmpadas,
- detectores de fumo, uma vez que podem conter componentes radioactivos,
- equipamentos que contenham óleo e outros fluidos em circuito interno que façam parte integrante do equipamento, ou condensadores contendo óleo mineral ou sintético, para evitar derrames ou outras emissões, e
- equipamentos contendo amianto ou fibras cerâmicas para evitar a libertação de amianto ou de fibras cerâmicas.

NOTA1 Nos equipamentos que contêm lâmpadas incluem-se as camas de solário e os equipamentos de ecrã plano.

NOTA2 Nos equipamentos que podem conter amianto incluem-se os fogões e aquecedores.

NOTA3 Nos equipamentos de transferência de calor incluem-se os frigoríficos, congeladores, dispensadores automáticos de produtos frios, desumidificadores, equipamentos de ar condicionado e bombas de calor.

**5.1.3** Todo o manuseamento de REEE, incluindo a carga, descarga e transporte, deverá ser realizado com ferramentas, contentores e fixações apropriadas para não danificar os REEE.

**5.1.4** Não é permitida a basculação descontrolada de contentores contendo equipamentos com CRT, equipamentos com ecrã plano, equipamentos de transferência de calor e lâmpadas.

**5.1.5** Os REEE não deverão ser manipulados de forma que dificulte ou impeça a posterior preparação para reutilização, descontaminação ou valorização.

**5.1.6** Não é permitida a trituração, prensagem ou compactação de REEE antes do tratamento. Salvo no caso de luminárias, não será permitido o desmantelamento de REEE antes do tratamento, excepto quando tal seja solicitado explicitamente pelo operador de destino sujeito a verificação de conformidade do WEEELABEX. Se já se encontrarem separados, todos os REEE e os componentes deverão ser enviados para o operador de tratamento.

### 5.2 Armazenamento

**5.2.1** As áreas de armazenamento nos centros de recolha deverão incluir:

- superfícies impermeáveis em todas as zonas de armazenamento de REEE,

- sistemas de recolha de escorrências em todas as zonas de armazenamento descobertas,
- coberturas impermeáveis nos locais onde se armazenam os equipamentos de transferência de calor, equipamentos com CRT, equipamentos com ecrã plano e lâmpadas.

A quantidade de REEE armazenados antes de tratamento sem coberturas impermeáveis não deverá ser superior à quantidade média de REEE fornecidos por mês.

NOTA As coberturas impermeáveis incluem telhados, contentores fechados ou cobertos.

**5.2.2** As áreas designadas para armazenamento de REEE destinados a preparação para reutilização deverão dispor de coberturas impermeáveis.

**5.2.3** Durante o armazenamento, os equipamentos com CRT, os equipamentos com ecrã plano, os equipamentos de transferência de calor e as lâmpadas deverão estar colocados em contentores, ou formando pilhas estáveis para evitar danos ou quebras.

### **5.3 Recolha selectiva e triagem**

**5.3.1** Durante a recolha, os REEE não deverão ser misturados com outros tipos de resíduos no mesmo contentor ou recipiente. Admitem-se excepções em certos casos, sempre e quando o operador possa garantir que os resíduos serão separados antes do tratamento ou quando a legislação de âmbito nacional ou local assim o exijam.

**5.3.2** Os REEE deverão ser triados em categorias de recolha de REEE ou noutros grupos de REEE exigidos por lei ou acordados contratualmente com as organizações de recolha ou outros clientes.

**5.3.3** As lâmpadas deverão ser removidas manualmente das luminárias que tenham sido recolhidas selectivamente. A remoção das lâmpadas dos equipamentos deverá ser realizada de forma que não dificulte a reciclagem e a valorização de componentes ou de equipamentos completos ambientalmente seguros.

### **5.4 Preparação para transporte de equipamentos com CRT e equipamentos com ecrã plano**

**5.4.1** Os equipamentos com CRT e os equipamentos com ecrã plano deverão ser preparados para o transporte e carregados de forma que não sofram danos durante a carga e o transporte.

**5.4.2** Deverão ser utilizados os métodos apropriados para prevenir a quebra de equipamentos com ecrã plano durante o transporte.

### **5.5 Documentação**

**5.5.1** Os operadores dos centros de recolha deverão documentar a quantidade de REEE recolhidos e enviados mediante talões de pesagem, contagem do número de unidades ou documentação do número, dimensão e nível de enchimento de contentores ou recipientes. Poderá ser acordado o local para a realização das pesagens e controlo documental.

**5.5.2** Deverão ser mantidas cópias dos documentos e registos (em formato electrónico ou em papel) durante pelo menos três anos, salvo se as autoridades, as organizações de recolha de REEE ou outros clientes estipulem um período mais alargado.

## **Bibliografia**

- [1] Directiva 2002/96/EC do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de Janeiro de 2003 sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE). (Jornal Oficial da União Europeia (JO) L 37, 13.2.2003).
- [2] Directiva 2008/98/EC do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de Novembro de 2008 relativa a resíduos e que revoga certas directivas (JO L 312, 22.11.2008).
- [3] Regulamento (CE) N.º 1013/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de Junho de 2006 relativo a transferências de resíduos (JO, L 190/1, 12.7.2006), com as últimas modificações introduzidas pelo Regulamento da Comissão (CE) N.º 1379/2007 (JO L 309, 27.11.2007, p. 7).