

RECICLAGEM DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Documento de Apoio ao terceiro desafio do Repórter Electrão no âmbito da Escola Electrão

MAIS INFORMAÇÕES EM:

escola@electrao.pt

www.electrao.pt

www.ondereciclar.pt



 **electrão**
ESCOLA



Copyright 2020 Electrão



ÍNDICE



Equipamentos Elétricos.....pág.3

Processo de Reciclagem.....pág.5

Curiosidades.....pág.7



Equipamentos Eléctricos



PARA GARANTIR O ENCAMINHAMENTO PARA RECICLAGEM, DEVEMOS SEPARAR OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS USADOS EM TRÊS TIPOLOGIAS:



SOBRE OS PEQUENOS EQUIPAMENTOS

Esta tipologia inclui a maior variedade de equipamentos, como os computadores, impressoras, *tablets*, telemóveis, aspiradores, torradeiras, candeeiros, rádios, câmaras, brinquedos com componentes elétricos ou eletrónicos, entre muitos outros.

Onde devemos colocar os pequenos equipamentos usados?

Quando um equipamento elétrico se avaria e já não pode ser reparado e reutilizado, devemos encaminhá-lo para reciclagem. Se tiver a dimensão máxima de 50 cm, na posição diagonal, podemos colocá-lo nos locais de recolha do Electrão, em centros comerciais, escolas, bombeiros voluntários, empresas, entre outros locais. Pesquisa em www.ondreciclar.pt qual o local mais próximo que recebe grandes equipamentos usados.

SOBRE OS GRANDES EQUIPAMENTOS

Os grandes equipamentos, onde se incluem, a título de exemplo, as máquinas de lavar loiça e roupa, os frigoríficos e as arcas congeladoras, LCD e outros equipamentos de grandes dimensões.



Equipamentos Eléctricos



Onde devemos colocar os grandes equipamentos usados?

Como são equipamentos volumosos, a sua recolha faz-se nos ecocentros dos sistemas municipais, ou em operadores de gestão de resíduos. Podem também ser entregues nas lojas, no momento de aquisição de um equipamento novo. Os Bombeiros que participam na campanha Quartel Electrão também recebem este tipo de equipamentos usados. Pesquisa em www.onderciclar.pt qual o local mais próximo que recebe grandes equipamentos usados.

SOBRE AS LÂMPADAS

As lâmpadas são processadas numa tipologia própria, devido à necessidade de assegurar a sua integridade durante o processo de recolha.

Onde devemos colocar as lâmpadas usadas?

Estão abrangidas pela Rede Electrão as lâmpadas fluorescentes, tubulares, ultra violetas e compactas, de descarga de vapor de sódio, vapor metálico, LED e Xénon. Este tipo de resíduos podem ser igualmente colocados nos Pontos Electrão, ou nos locais abertos ao público com caixas próprias para acondicionamento. Pesquisa em www.onderciclar.pt qual o local mais próximo onde podes entregar lâmpadas usadas



Processo de Reciclagem



O QUE ACONTECE AO EQUIPAMENTO ELÉTRICO DEPOIS DE O ENTREGAR NUM LOCAL DE RECOLHA DO ELECTRÃO

01. RECOLHA E TRANSPORTE

Os resíduos de equipamentos elétricos são recolhidos nos Pontos Electrão próprios espalhados pelo país e transportados para centros de receção e tratamento responsáveis pelo seu processamento.

02. SEPARAÇÃO MANUAL

Separação dos componentes de remoção obrigatória (como as pilhas, cabos elétricos e lâmpadas, placas de circuitos impressos) e de outras frações consoante a tipologia de material (por exemplo, plástico, alumínio, aço, vidro, entre outros).

03. FRAGMENTAÇÃO MECÂNICA

Os resíduos de equipamentos elétricos são fragmentados através de processos mecânicos.

04. SEPARAÇÃO MECÂNICA

Os fragmentos obtidos no processo anterior são separados com base nas características físicas (como metais ferrosos, não ferrosos e plásticos).

05. PROCESSAMENTO PARA VALORIZAÇÃO

Os vários materiais são processados para se obterem matérias-primas em condições de serem novamente utilizadas.

06. PRODUÇÃO DE NOVOS PRODUTOS

As matérias-primas recuperadas são incorporadas na produção de novos produtos que podem incluir novos equipamentos elétricos.

07. UTILIZAÇÃO

Os novos produtos e equipamentos que incorporam material reciclado são colocados no mercado, sendo novamente adquiridos e utilizados pelos consumidores. No fim da sua utilização, os novos produtos devem ser encaminhados para reciclagem sempre que tal seja possível.



Processo de Reciclagem



O QUE ACONTECE ÀS LÂMPADAS DEPOIS DE AS ENTREGAR NUM LOCAL DE RECOLHA DO ELECTRÃO

01. RECOLHA E TRANSPORTE

Os resíduos de lâmpadas são recolhidos nos Pontos Electrão próprios, espalhados pelo país e transportados para centros de receção e tratamento responsáveis pelo seu processamento.

02. SEPARAÇÃO MANUAL

As lâmpadas são separadas por tipo de sistema de iluminação.

03. FRAGMENTAÇÃO MECÂNICA E REMOÇÃO DO VAPOR DE MERCÚRIO

As lâmpadas são fragmentadas mecanicamente, sofrendo uma peneiração posterior que separa as extremidades metálicas do vidro. Este processo ocorre em fábricas com pressão negativa do ar que permite a extração do vapor do mercúrio.

04. SEPARAÇÃO MECÂNICA

Os pedaços de vidro e metal são também separados através de vários processos que incluem a peneiração. Como já estão livres de mercúrio, estes materiais são encaminhados para reutilização.

05. PRODUÇÃO DE NOVOS PRODUTOS

As matérias-primas recuperadas são incorporadas na produção de novos produtos que podem incluir novas lâmpadas.

06. UTILIZAÇÃO

Os novos produtos e lâmpadas que incorporam material reciclados são colocados no mercado, sendo novamente adquiridos e utilizados pelos consumidores. No fim da sua utilização, os novos produtos devem ser encaminhados para reciclagem sempre que tal seja possível.



Curiosidades



CURIOSIDADES



Com 1 tonelada de resíduos elétricos, é possível recuperar:

410 kg de vidro

260 kg de plástico

60 kg de papel e cartão

60 kg de metal

10 kg de madeira



A reciclagem de 1 milhão telemóveis permite recuperar cerca de 22,7 kg de ouro, 249,5 kg de prata, 9,1 kg de paládio e 9.071 kg de cobre.



O aço contido numa torradeira é suficiente para produzir 25 latas para uso alimentar.



O alumínio presente num ferro de engomar é suficiente para produzir 13 latas de refrigerantes.



A produção de um único computador necessita de 245 kg de combustíveis fósseis, 22 kg de compostos químicos e 1,5m³ de água.