

# Aquecimento, Ventilação, Ar Condicionado & Refrigeração

---

Guia de Interpretação – AVAC&R

**ANREEE**

**junho 2017**



Este documento pretende esclarecer o enquadramento de equipamentos para Aquecimento, Ventilação, Ar Condicionado e Refrigeração (AVAC&R), no âmbito do Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de maio.

## ÍNDICE

1	Objetivo.....	2
2	Porquê esta legislação?.....	2
3	Quem está abrangido?.....	3
4	Responsabilidades de registo.....	3
5	Quais os equipamentos abrangidos?.....	3
6	Dúvidas frequentes.....	6
6.1	Equipamentos de frio.....	6
6.2	Equipamentos de Ar Condicionado.....	6
7	Os AVAC&R podem ser excluídos por via de aplicação de alguma exclusão?.....	6
8	Glossário.....	8
9	Informações sobre o registo.....	10
10	Ficha técnica.....	10

### 1 Objetivo

Este documento tem como objetivo esclarecer o enquadramento de equipamentos para Aquecimento, Ventilação, Ar Condicionado e Refrigeração (AVAC&R), os quais já estavam abrangidos pelo Decreto-Lei nº 230/2004, de 10 de dezembro, que foi revogado pelo Decreto-Lei nº 67/ 2014, de 7 de maio, na sequência da transposição da Diretiva 2012/19/UE.

Pretende-se, com este guia, analisar as características dos equipamentos AVAC&R, de forma a dar resposta às dúvidas colocadas pelos profissionais do setor sobre a necessidade de se registarem e declararem os seus equipamentos junto da ANREEE e entidades gestoras de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE).

### 2 Porquê esta legislação?

Para dar resposta à gestão ambientalmente adequada de resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (EEE), a Comissão Europeia reformulou a Diretiva REEE, através da publicação da Diretiva 201/19/CE (REEE2), a qual é seguida na Europa por todos Estados Membros, regulando a colocação de EEE nos respetivos territórios, de modo a garantir que a sua gestão é equitativa em todo o espaço europeu, garantindo uma harmonização de procedimentos em todos os países e evitando assimetrias de mercado.

Assim, o diploma nacional que recentemente entrou em vigor, deriva da REEE2, existindo a aplicação de novas exclusões, como é o caso das IFGD (Instalações Fixas de Grandes Dimensões).

A ANREEE é fundadora da rede europeia de entidades de registo – EWRN – rede essa que congrega as suas congéneres de Registo, presentes nos principais países produtores de EEE. A experiência de registo e classificação de EEE existente na EWRN, permite que a harmonização classificativa seja concertada entre todos os países, sendo que este guia é mais um trabalho que resulta dessa partilha de saber.

A Comissão Europeia lançou dois documentos de perguntas frequentes (FAQ – *Frequently Asked Questions*) sobre a diretiva [REEE2](#) e [RoHS2](#)<sup>1</sup>, os quais serviram igualmente de apoio à interpretação das definições aqui explanadas.

### 3 Quem está abrangido?

De acordo com o estabelecido na alínea v), do artigo 3º, do Decreto-Lei nº 67/2014, de 7 de maio, estão abrangidas todas as empresas que, em nome individual e coletivo, estejam a colocar, no território português, equipamentos AVAC&R para uso doméstico ou profissional, através de:

- Fabrico de AVAC&R sob nome ou marca própria;
- Revenda sob nome ou marca própria, de AVAC&R produzidos por outros fornecedores;
- Colocação no território nacional de equipamentos AVAC&R provenientes de um país terceiro ou de outro país da União Europeia;
- Venda de AVAC&R através de técnicas de comunicação à distância, diretamente a utilizadores finais, independentemente de a empresa estar estabelecida noutro país da União Europeia ou país terceiro.

### 4 Responsabilidades de registo

1. A obrigação de registo recai sobre a pessoa singular ou coletiva que, independentemente da técnica de venda, incluindo a venda à distância, disponibiliza, pela primeira vez, o equipamento elétrico e eletrónico (EEE) para o território Português, no âmbito de uma atividade comercial, a título oneroso ou gratuito.
2. Se uma entidade adquire peças/componentes em território nacional ou fora dele, de modo a montar um EEE cuja funcionalidade está abrangida pela legislação, ou subcontrata uma empresa para o fazer em seu nome, e o disponibiliza posteriormente para o mercado português, a obrigação de registo recai sobre si.
3. Se uma entidade adquire um EEE em território nacional e o revende sob marca própria, a obrigação de registo recai sobre si.
4. Se uma entidade adquire um EEE em território nacional, e revende-o sem mudar a marca do seu fornecedor, não tem obrigatoriedade de se registar.

### 5 Quais os equipamentos abrangidos?

Estão abrangidos todos os equipamentos de aquecimento, ventilação, de ar condicionado e refrigeração (AVAC&R), sejam eles domésticos, comerciais ou industriais.

---

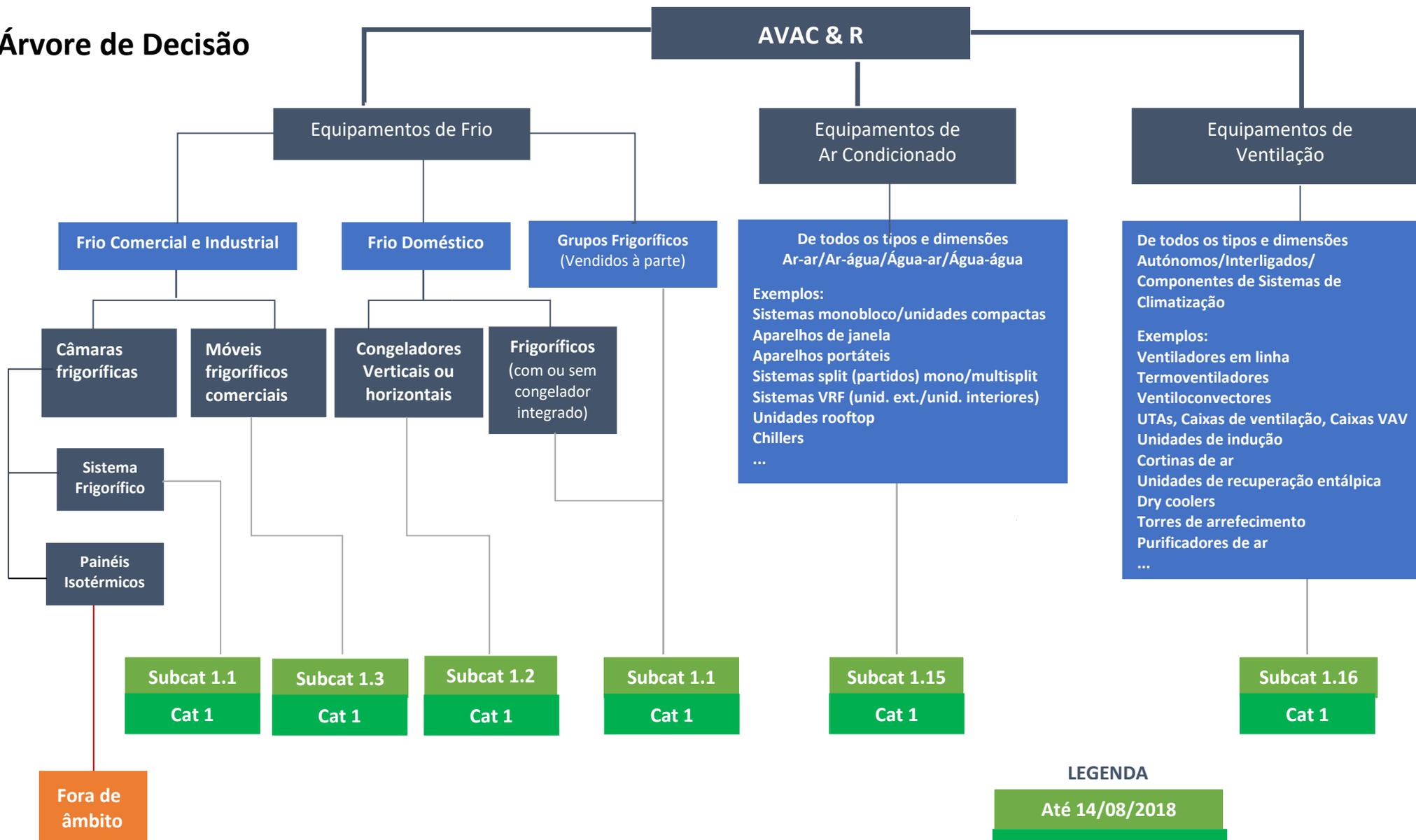
<sup>1</sup> Consultar os respetivos links do website oficial da Comissão Europeia

Até 14 de Agosto de 2018, todos os AVAC&R estão enquadrados na categoria 1, que corresponde atualmente a “Grandes Eletrodomésticos”, do Anexo I.

Depois dessa data, as categorias mudam das atuais 10 para 6. Nessa altura, os AVAC&R passarão a estar enquadrados na categoria 1, que nessa altura corresponderá a “Equipamentos de regulação de temperatura”, mas desta feita, no Anexo II.

Segue abaixo a Árvore de Decisão de enquadramento, com a classificação a dar aos diversos equipamentos.

# Árvore de Decisão



## 6 Dúvidas frequentes

Os equipamentos AVAC&R abrangidos não se cingem aos de utilização doméstica, sendo também considerados os de uso comercial e industrial.

Outros elementos pertencentes a este tipo de sistemas, como é o caso de estruturas metálicas, condutas e tubagens, cabos para interligação entre equipamentos<sup>2</sup>, peças para fixar, estão excluídas do âmbito legislativo, não devendo ser considerados para efeito de registo.

### 6.1 Equipamentos de frio

1. No frio, o grupo frigorífico tem que ser sempre declarado, exceto quando incluído num frigorífico, congelador ou expositor, sendo nessa altura declarados estes últimos equipamentos.
2. Numa câmara frigorífica, composta por painéis isotérmicos, sistema frigorífico e equipamentos de controlo e medida – são declarados o sistema frigorífico, e os equipamentos de controlo e medida.
3. Os móveis frigoríficos comerciais estão abrangidos pela legislação, quer contenham ou não o grupo frigorífico. Ainda que localizado fora do móvel, o grupo frigorífico deve também ser declarado.
4. Todos os componentes/peças de substituição de um grupo frigorífico estão fora de âmbito.

### 6.2 Equipamentos de Ar Condicionado

1. Sistemas Split, quando colocados no mercado como conjunto, devem ser declarados como uma única unidade e com peso total correspondente ao somatório dos pesos do módulo exterior e módulo(s) interior(es). Se qualquer destes módulos é vendido isoladamente, deve ser declarado.
2. Todos os componentes/peças de substituição de Ar Condicionado estão fora de âmbito.
3. As condutas estão excluídas.

## 7 Os AVAC&R podem ser excluídos por via de aplicação de alguma exclusão?

Como os AVAC&R são instalados juntamente com outros equipamentos (consultar ponto anterior), poderá existir uma tendência para considerá-los como uma Instalação Fixa de Grandes Dimensões (IFGD)<sup>3</sup>, a qual é uma exclusão explícita contemplada no decreto-lei.

Uma instalação fixa de grandes dimensões (IFGD) poderá possuir **uma das** seguintes características indicativas:

- a) Exceder as 44 toneladas de peso;

---

<sup>2</sup> Não obstante os cabos de interligação estarem excluídos, os cabos terminados, colocados no mercado, individualmente, são considerados, eles próprios, EEE.

<sup>3</sup> Para mais pormenores sobre IFGD, aconselha-se a leitura do guia IFGD, o qual está disponível em [www.anreee.pt](http://www.anreee.pt)

- b) 5,71m x 2,35m x 2,39m de dimensão mínima (**C**omprimento x **L**argura x **A**ltura);
- c) Necessidade de gruas para a sua instalação ou desinstalação;
- d) Necessidade de modificações estruturais profundas no ambiente onde a instalação é colocada, para que possa ficar acondicionada;
- e) Potência nominal  $\geq 375$  kW

Todos os equipamentos que sejam *standard*, isto é, não sejam propositada e especificamente desenhados e concebidos para serem usados numa determinada IFGD e que, por conseguinte, conseguem desempenhar as suas funções noutras circunstâncias, não ficam abrangidos pela exclusão e devem ser declarados.

Feita esta ressalva, importa analisar os equipamentos, caso a caso, de modo a verificar se estes ficam abrangidos ou fora do âmbito desta exclusão.

## 8 Glossário

Equipamentos	Definição	Abrangência	Classificação até 14/08/2018	Classificação a partir de 15/08/2018
<b>Bombas e circuladores</b>	Órgãos da instalação destinados a movimentar ou fazer circular em tubagens, fluidos em estado líquido	Declarar	6.9	Cat 4
<b>Câmara frigorífica</b>	Conjunto composto por painéis isotérmicos desmontáveis + sistema frigorífico. São instalações geralmente fixas, podendo ser construídas no local	Devem ser declarados o sistema frigorífico e eventuais sistemas de controlo e regulação	1.1 e 9.4	Cat 1 e Cat 5
<b>Componentes de frio</b>	Exemplos: Permutadores (vulgo serpentinas), Resistências, Evaporadores, Tubos de cobre, Controladores de temperatura, etc	Estes componentes não devem ser declarados.  Exceção: controladores de temperatura, quando vendidos à parte	9.4	Cat 5
<b>Compressor</b>	Órgão destinado a movimentar o fluido frigorífero, incluindo motor elétrico acionante interno ou externo	Não declarar	-	-
<b>Condensador</b>	Permutador térmico que condensa o fluido frigorífero e rejeita calor para o exterior	Não declarar	-	-
<b>Controladores e Sondas</b>	São equipamentos de controlo e medida. Estão incluídos	Declarar	9.4	Cat 5
<b>Desumidificador para antecâmaras de espaços de congelação</b>	Sistema constituído por elemento secador por efeito de adsorção, ventilador e conduta de distribuição de ar seco e circuito externo de regeneração do elemento secador; ou sistema frigorífico com condensador e evaporador ventilado, constituído por tubagem provida de alhetas, que recolhe vapor de água do ar da antecâmara por condensação sobre a sua superfície	Declarar	1.1	Cat 1
<b>Evaporador</b>	Permutador térmico onde o fluido frigorífero é vaporizado e se produz frio	Não declarar	-	-

Equipamentos	Definição	Abrangência	Classificação até 14/08/2018	Classificação a partir de 15/08/2018
<b>Frigodifusor</b>	O mesmo que evaporador	Não declarar	-	-
<b>Frio Comercial e Industrial</b>	<p><b>Frio Comercial:</b> Equipamentos de pequena e média dimensão normalmente utilizados em instalações frigoríficas de apoio a atividades de comércio a retalho do sector alimentar ou da restauração.</p> <p><b>Frio Industrial:</b> Equipamentos de média e grande dimensão normalmente utilizados em instalações frigoríficas para tratamento e conservação pelo frio de produtos alimentares junto à produção ou em entrepostos de distribuição</p>	Ver árvore de decisão	-	-
<b>Frio Doméstico</b>	Frio Doméstico: Equipamentos frigoríficos de pequena dimensão, verticais ou horizontais, de uma ou de duas portas ou tampas, de utilização fundamentalmente doméstica	Ver árvore de decisão		
<b>Gerador de Gelo</b>	Máquina de gelo. É funcionalmente um frigorífico para produção de gelo	Declarar	1.1	Cat 1
<b>Grupo frigorífico</b>	Conjunto composto por compressor, condensador com ou sem ventilador, depósito de líquido e órgãos de comando, tudo montado numa base	Deve ser declarado	1.1	Cat 1
<b>Móveis frigoríficos comerciais</b>	Equipamentos destinados à exposição de alimentos em ambiente refrigerado/congelado. Contem evaporador/permutador e grupo compressor + condensador local ou remoto. Exemplos e designações comerciais: armários expositores, balcões, murais (expositores verticais), vitrinas, ilha e similares	Devem ser declarados os móveis. Se o grupo frigorífico está à parte, deve também ser declarado.	1.3 e, caso se aplique, 1.1.	Cat 1

Equipamentos	Definição	Abrangência	Classificação até 14/08/2018	Classificação a partir de 15/08/2018
<b>Sistema frigorífico</b>	Conjunto composto por grupo frigorífico + evaporador(es)	Deve ser declarado	1.1	Cat 1
<b>Unidades Monobloco e Split</b>	<p><b>Monobloco:</b> sistemas autónomos, prontos a ser utilizados, previamente ensaiados em fábrica antes de instalados, sem necessidade de realização de uniões entre componentes do circuito frigorífico.</p> <p><b>Split:</b> sistemas constituídos por duas partes separadas [em geral, uma unidade exterior e uma (ou várias) unidade(s) interior(es)], podendo ser adquiridas em conjunto ou separadamente, e necessitando da execução de uniões permanentes entre as duas partes</p>	<p>Declarar</p> <p>Os sistemas <i>split</i> devem ser declarados como uma única unidade. Unidades adicionais, exteriores ou interiores, vendidas posteriormente devem ser declaradas unitariamente.</p>	1.15	Cat 1
<b>Válvulas / Controlos Mecânicos</b>	Órgãos auxiliares dos sistemas frigoríficos, com funções diversas como seccionamento, controlo de nível, regulação de caudais, regulação de pressões, com comando auxiliar de tipo manual, mecânico, elétrico, eletrónico ou combinado	Se não necessitam de eletricidade não devem ser declaradas.	9.4	Cat 5

## 9 Informações sobre o registo

Todas as informações sobre os procedimentos de registo, vídeos explicativos e guias estão disponíveis no *website* da ANREEE, pelo que convidamos a visitar [www.anreee.pt](http://www.anreee.pt)

## 10 Ficha técnica

### Ficha Técnica

Data do Documento	julho de 2014
Versão	2
Data da última revisão	junho de 2017