



# 9.b<sub>1</sub>

Substituição de frigoríficos  
e arcas congeladoras por  
modelos mais eficientes

## FICHA TÉCNICA

Título

**9.b<sub>1</sub> Substituição de frigoríficos e arcas congeladoras por modelos mais eficientes**

Coleção

**Casa Eficiente 2020 | Catálogo de soluções técnicas**

Edição

**Programa “*Casa Eficiente 2020*”**

Autoria



Agência para a Energia



Versão

**2018-01-18**

**Publicação gratuita | Todos os direitos reservados**

## 9.b<sub>1</sub> Substituição de frigoríficos e arcas congeladoras por modelos mais eficientes

### REGULAMENTO

**Substituição de frigoríficos, congeladores e combinados por modelos com maior eficiência energética (certificados e com rotulagem).**

### TIPOLOGIA DE INTERVENÇÃO

Aquisição de eletrodomésticos mais eficientes (ou substituição de equipamentos existentes por outros mais eficientes), do ponto de vista energético.

Recomenda-se a escolha de frigoríficos de classe energética A+ a A+++, que correspondem aos equipamentos mais eficientes do ponto de vista energético. A etiqueta energética inclui também outras características dos produtos e é uniforme dentro de cada categoria, pelo que permite uma fácil comparação entre o mesmo tipo de equipamentos.

### OBJETIVO

Comprar um eletrodoméstico eficiente é uma medida fundamental para reduzir os consumos de energia. Para identificar os equipamentos mais eficientes deve procurar a etiqueta energética que indica o consumo de energia anual expectável do eletrodoméstico na fase de operação, o que tem impacto direto na fatura de energia da sua casa. Quanto mais elevada a classe energética menor o consumo do equipamento. Contudo, o consumo energético indicado na etiqueta é para uma utilização genérica do equipamento, pelo que utilize os equipamentos apenas quando necessário.

## APLICAÇÃO

Os equipamentos de refrigeração funciona 24 horas por dia e são responsáveis pela maior parte do consumo de energia numa habitação. Neste sentido recomenda-se a aquisição de equipamentos com classe A+++, pois poupa energia e dinheiro.

## RECOMENDAÇÕES

### Frigoríficos

Se vai comprar um novo frigorífico saiba que um equipamento de classe energética A+++ consome menos 40% de energia que um frigorífico de classe A+. Esta diferença pode significar uma poupança de 24€/ano. Consulte a etiqueta antes de decidir.



I	Nome do fornecedor	II	Modelo
A+++	Classe de eficiência energética	XYZ kWh/annum	Consumo de energia anual em kWh/ano
1	Capacidade de refrigeração para > -6°C	100	Capacidade de congelação
1	Número de garrafas de vinho normais	55	Emissão de ruído em dB

### Outras recomendações

Além da escolha dos equipamentos mais eficientes através da sua etiqueta energética, existem outras ações, na fase de escolha e de utilização determinantes para a poupança de energia. Alguns exemplos:

- Na fase de compra:
  - Escolha da capacidade (volume do frigorífico) mais adequada a cada caso, considerando o número de pessoas da habitação. Maiores capacidades de carga têm geralmente associados maiores consumos de energia.
- Durante a utilização:
  - Pense no que precisa antes de abrir a porta do frigorífico. Evite aberturas desnecessárias.
  - Coloque o frigorífico ou arca congeladora num local fresco e ventilado, afastados de possíveis fontes de calor: radiação solar, forno, etc. A colocação

num local com condições não ideais para o seu bom funcionamento pode fazer aumentar o seu consumo até 30%.

- Regule o termóstato de forma a manter uma temperatura de 5° C no compartimento de refrigeração e de -18° C no compartimento de congelação.
- A grelha exterior do frigorífico (serpentinhas) deve ser limpa pelo menos uma vez por ano, para evitar grandes acumulações de poeiras que aumentam o consumo de energia do frigorífico entre 8 a 15%.

### Arcas Congeladoras

Na escolha destes equipamentos novos, além da classe energética A+ ou superior, consulte os níveis de ruído interior, dado que estará ligado 24h por dia.



I	Nome do fornecedor	II	Modelo
A+	Classe de eficiência energética	XYZ kWh/annum	Consumo de energia anual em kWh/ano
10	Capacidade de refrigeração para > -6°C	❄️	Capacidade de congelação
🍷	Número de garrafas de vinho normais	🔊	Emissão de ruído em dB

### Outras recomendações

Além da escolha dos equipamentos mais eficientes através da sua etiqueta energética, existem outras ações, na fase de escolha e de utilização determinantes para a poupança de energia. Alguns exemplos:

- Na fase de compra:
  - Escolha da capacidade (volume da arca frigorífica) mais adequada a cada caso, considerando o número de pessoas da habitação. Maiores capacidades de carga têm geralmente associados maiores consumos de energia.
- Durante a utilização:
  - Descongele o equipamento antes que a camada de gelo atinja os 3 mm de espessura. Com isto, poderá conseguir poupanças até 30%. Pode aproveitar ausências mais prolongadas de casa para fazer a limpeza do interior do equipamento de frio e deixá-lo desligado. No caso da arca, desligá-la

compensa em ausências superiores a mais de 10 dias. Limpe a arca depois de vazia, desligada e já sem gelo acumulado.

## Frigorífico Combinado

Na escolha destes equipamentos consulte os volumes de refrigeração e de congelação para seleccionar um equipamento adequado às suas necessidades.



I	Nome do fornecedor	II	Modelo
A++	Classe de eficiência energética	XYZ kWh/annum	Consumo de energia anual em kWh/ano
1	Capacidade de refrigeração para > -6°C	2	Capacidade de congelação
3	Número de garrafas de vinho normais	4	Emissão de ruído em dB

## Outras recomendações

Além da escolha dos equipamentos mais eficientes através da sua etiqueta energética, existem outras ações, na fase de escolha e de utilização determinantes para a poupança de energia. Alguns exemplos:

- Na fase de compra:
  - Consulte a etiqueta energética e selecione um equipamento de classe A+ ou superior.
  - Consulte os níveis de ruído indicados na etiqueta energética, pois o equipamento está ligado 24h por dia e os níveis de ruído podem ser incomodativos.
- Durante a utilização:
  - Verifique se as borrachas do frigorífico vedam bem entalando uma folha de papel na porta. Se ao puxar a folha não sentir resistência, então as borrachas não estão a isolar corretamente, deixando entrar calor e obrigando o frigorífico a consumir mais energia.
  - Descongele o equipamento antes que a camada de gelo atinja os 3 mm de espessura. Com isto, poderá conseguir poupanças até 30%. Pode aproveitar ausências mais prolongadas de casa para fazer a limpeza do interior do

equipamento de frio e deixá-lo desligado. No caso do frigorífico ou combinado, pode fazê-lo se se ausentar mais de 5 dias. Esvazie o aparelho, desligue-o da tomada e limpe-o. A energia que se poupa por não ter o equipamento a funcionar durante estes dias compensa a energia necessária para voltar a arrefecer o frigorífico até à mesma temperatura, quando o ligar novamente.

## BENEFÍCIOS

- Redução das necessidades de energia.
- Redução do consumo de água.
- Prevenção ou redução de anomalias.
- Facilidade de implementação.

## REQUISITOS TÉCNICOS

- A Diretiva Ecodesign 2009/125/EC estabelece os requisitos de conceção destes equipamentos. Cada equipamento tem um regulamento delegado que estabelece a classe de eficiência energética mínima a aplicar.
- Equipamentos de refrigeração: regulamento delegado 2010/1060.