

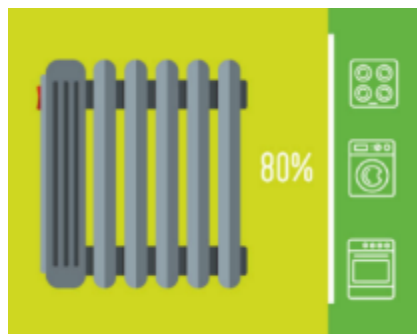
AQUECIMENTO EFICIENTE



**Tecnologias de aquecimento eficientes:
características, vantagens e desvantagens**

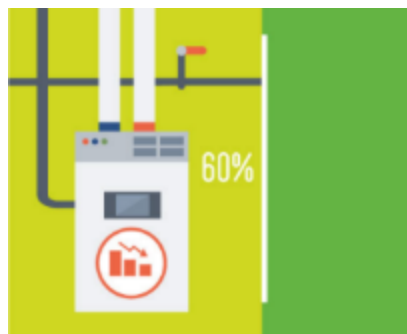
Está na hora de mudar o seu sistema de aquecimento





SABE QUANTO GASTA EM AQUECIMENTO?

O aquecimento ambiente e a preparação de água quente representam 80% da procura total de energia dos agregados familiares da UE.



SABE SE O SEU SISTEMA DE AQUECIMENTO É EFICIENTE?

A nível europeu, 60% dos sistemas de aquecimento instalados são ineficientes.



O SEU SISTEMA É ANTIGO?


Independentemente de onde vive e da tecnologia, se o seu sistema de aquecimento tem mais de 15 anos é muito provável que seja muito pouco eficiente.



Aquecimento ambiente e/ou de preparação de água quente?

NÃO TENHA MEDO DE MUDAR.

Se optar por um sistema de aquecimento mais eficiente vai recuperar o investimento com a redução da fatura de energia e da sua pegada de carbono!



Planear com tempo a substituição de um sistema de aquecimento permite escolher uma melhor solução

Se só pensar em substituir o seu aquecimento quando este avariar, não vai ter tempo para refletir.

Tome medidas agora. Comece já a recolher e comparar soluções para saber qual melhor solução para si.

Planear ajuda a evitar problemas e poupa dinheiro

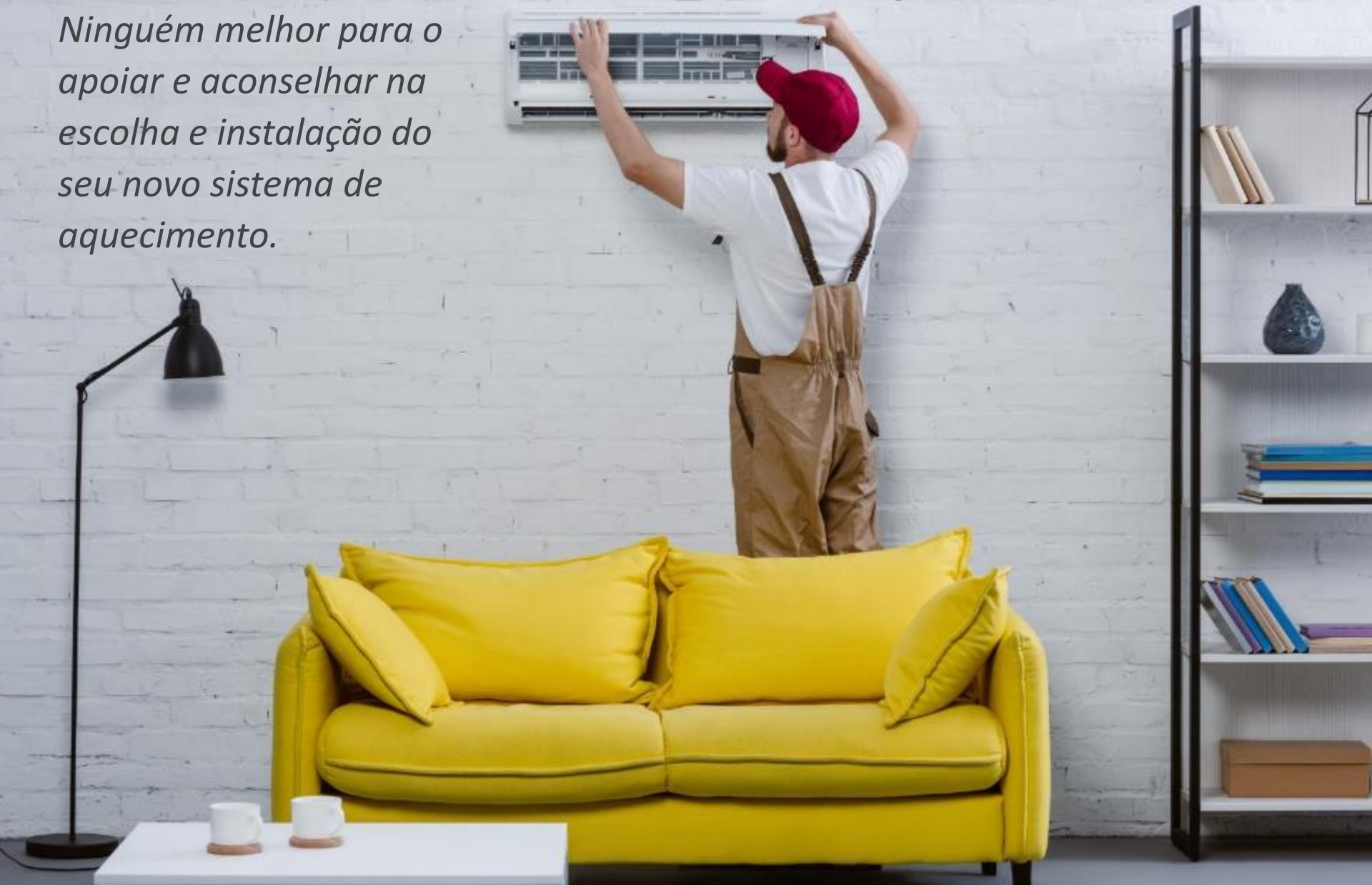
Se tiver um sistema com mais de 15 anos este é obsoleto. Está na altura de considerar a sua substituição e começar a poupar dinheiro.

Um sistema mais eficiente também emite menos CO2

Esta escolha é um importante contributo para o combate às alterações climáticas

CONTACTE UM INSTALADOR

Ninguém melhor para o apoiar e aconselhar na escolha e instalação do seu novo sistema de aquecimento.



TECNOLOGIAS DE AQUECIMENTO EFICIENTES DISPONÍVEIS NO MERCADO



Bombas de calor

BENEFÍCIOS

- ✓ Utilizam energia renovável
- ✓ São fáceis de utilizar
- ✓ Melhoram a qualidade do ar envolvente
- ✓ Têm uma elevada eficiência energética
- ✓ Aumentam o valor do imóvel
- ✓ Adequam-se a diferentes edifícios e necessidades devido à grande variedade de modelos e tecnologias
- ✓ No caso das bombas de calor geotérmicas, há uma redução substancial das emissões de gases com efeito de estufa. E, quando combinadas com eletricidade renovável, não há emissão de CO₂



Solar térmico

A tecnologia solar térmica converte a luz solar em calor, que é depois utilizada para produzir água quente, aquecer ou até arrefecer as habitações.

Os coletores solares são normalmente instalados nos telhados, embora também possam ser integrados noutros elementos de construção (por exemplo, varandas, fachadas) ou em outras áreas sem sombra.



Caldeira a biomassa

Sabia que...

As caldeiras a pellets de madeira são sistemas de aquecimento central particularmente convenientes.

Os pellets são mantidos num local de armazenamento ou tanque e fornecidos à caldeira por meio de um sistema de sucção ou de transporte.

Estes sistemas são totalmente automatizados e podem ser modulados numa gama de potência de 30 a 100 %.



Caldeira de condensação

Sabia que...

As caldeiras de condensação tradicionais podem atingir uma classe de eficiência energética entre B e A, enquanto que as caldeiras equipadas com funcionalidades mais avançadas podem atingir a classe A+.



Sistema de aquecimento híbrido

Combine tecnologias para obter resultados otimizados.

Cada tecnologia e cada fonte de energia tem vantagens e desvantagens.

Por isso, os fabricantes desenvolveram combinações de tecnologias e fontes de energia para maximizar os seus benefícios e compensar as suas fraquezas.

Os sistemas híbridos podem oferecer soluções feitas à medida para responder a necessidades específicas de aquecimento.



Preparação de água quente

Existem várias tecnologias eficientes, sendo as fontes de energia primária mais comuns o gás, a biomassa, o solar térmico, o ar e as bombas de calor geotérmicas...

A escolha depende do tipo de energia que se pretende utilizar, do tipo de edifício e das necessidades de água quente.





Quer saber mais?
Consulte as fichas
técnicas do HARP
sobre as diversas
tecnologias de
aquecimento!

<https://aquecimentoeficiente.adene.pt>

**AQUECIMENTO
EFICIENTE - MUITO
MAIS DO QUE
POUPANÇA**



Tecnologias de aquecimento eficiente

Proporcionam
benefícios diretos:

- Redução do consumo de energia
- Redução das faturas de energia
- Redução das emissões de CO2

Mas também **benefícios adicionais:**

- que são os benefícios que não estão diretamente relacionados com o consumo de energia

Aquecimento Energeticamente Eficiente

Benefícios diretos

- Redução do consumo de energia
- Menos emissões de CO₂
- Poupança nas faturas de energia

Benefícios adicionais

- Conforto térmico
- Valorização do imóvel
- e muito mais...



Benefícios adicionais

- ✓ Redução do impacto ambiental
- ✓ Valorização do imóvel
- ✓ Melhoria da qualidade do ar
- ✓ Conforto térmico
- ✓ Independência dos preços da energia
- ✓ Melhoria do *design*
- ✓ Fácil utilização
- ✓ Menor ocupação de espaço



Benefícios adicionais

O que dizem os consumidores da UE

Alguns benefícios adicionais são mais relevantes

Os mais relevantes são: conforto térmico, qualidade do ar e impacto ambiental reduzido.

Diferentes países, diferentes benefícios adicionais valorizados

Em Portugal, o conforto térmico, a qualidade do ar e a redução do impacto ambiental são mais valorizado. Ao passo que em Espanha, é o conforto térmico e a independência em relação aos preços da energia.

Há benefícios adicionais pelos quais os consumidores estão dispostos a pagar mais

A redução do impacto ambiental e a independência em relação aos preços da energia estão no topo. Já as questões estéticas são as menos suscetíveis de levar a um maior investimento.

FACTOS E MITOS SOBRE AQUECIMENTO



ESCOLHER UM SISTEMA DE AQUECIMENTO COM UMA CLASSE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA A OU SUPERIOR É BOM PARA A MINHA CARTEIRA

CERTO!

O aquecimento energeticamente eficiente tem um impacto positivo na sua fatura de energia e o investimento inicial necessário é recuperado, ao fim de algum tempo.

Quanto mais tempo esperar, mais lhe vai custar – por isso, tome medidas agora!

Se tiver um sistema de aquecimento ineficiente instalado, verifique o seu estado e informe-se sobre as alternativas que existem no mercado.



A FLORESTA ESTÁ A SER DESTRUÍDA APENAS PARA PRODUZIR LENHA

ERRADO!

A silvicultura sustentável é um aspeto central da política agrícola da UE. Na realidade, o coberto florestal é bastante estável em toda a Europa.

Além disso, a madeira utilizada para aquecimento não provém apenas da exploração das florestas, mas também dos resíduos da produção (ou seja, do processamento industrial da madeira).



ONDE MORO NÃO HÁ LUZ SOLAR SUFICIENTE PARA INSTALAR UM SISTEMA SOLAR TÉRMICO

ERRADO!

Isso não é um problema. O sistema solar térmico funciona sem radiação solar direta e em regiões com pouca luz solar.





Como utilizar eficientemente o seu aquecimento?

É MELHOR NÃO ABRIR JANELAS DURANTE O INVERNO PARA EVITAR O DESPERDÍCIO DE CALOR

ERRADO!

No Inverno é especialmente importante ventilar os quartos 5 a 10 minutos por dia para renovar o ar e evitar humidades, acumulação de CO₂ e maus cheiros.

Contudo, para evitar perder demasiado calor, desligue o aquecimento durante esse período. Alguns sistemas de aquecimento inteligentes detetam janelas abertas e otimizam o aquecimento durante todas as estações.



PARA ESTAR CONFORTÁVEL EM CASA, PRECISA DE UMA TEMPERATURA SUPERIOR A 20°C

ERRADO!

O conforto depende de cada pessoa. Pode aquecer a sua casa a 22°C e ainda sentir frio.

Se a sua casa tiver mau isolamento, problemas de humidade ou fugas de ar, irá sentir uma temperatura mais baixa do que a indicada pelo termómetro.

Esta é uma das razões pelas quais não basta ter um bom aquecimento. Um bom isolamento é igualmente crucial.



Quer mais informações?

Consulte os nossos
infográficos sobre mitos e
benefícios adicionais
<https://aquecimentoeficiente.adene.pt>



6 MISCONCEPTIONS ABOUT HEATING



© iStockphoto/teraviva

CHOOSING A HEATER WITH AN ENERGY EFFICIENCY CLASS A AND ABOVE IS SMART FOR MY WALLET

Yes, energy efficient heating has a direct positive effect on your energy bill. What's more? Despite the upfront investment needed, energy efficient heating pays off. The longer you wait, though, the more it will cost you – so act now! If you do have an inefficient heating system currently installed in your home, make sure to get it checked and inform yourself about modern alternatives that exist on the market in your country.

However, how to choose an efficient heating system and how to use it efficiently? Here are 6 misconceptions that could help you see through!

X A BIOMASS BOILER CREATES HIGH LEVEL OF CO₂ EMISSIONS

Biomass can be used in heating, and wood is the form that is most widely used for that purpose. Wood is carbon neutral as a renewable resource: when burned, the same amount of CO₂ that was absorbed by the tree during its growth is released. One of the most efficient ways to use wood for heating are central heating biomass boilers, which can provide high comfort efficiently, while reducing the climate impact of heating.

X TO BE COMFORTABLE IN YOUR HOME, YOU NEED TO HEAT TO MORE THAN 20°C

Comfort is a personal feeling. You can heat your home to 22°C and still be cold. If your home is poorly insulated, damp, or has air leaks, you will experience a temperature lower than that indicated by the thermometer. That is one of the reasons why checking your heater alone is not enough. A good level of insulation is crucial too.

X ALL NEW EFFICIENT HEATING TECHNOLOGIES NEED HIGH INVESTMENT FOR INSTALLATION

In fact, upfront investment is always needed, yes. However, there are efficient heating systems for all budgets available. The main question is that we should look into the total costs over the lifetime of the system, not only the initial investment. And in this case the higher initial investment is clearly advantageous.

X THERE IS A SMALL DIFFERENCE BETWEEN CONDENSING TECHNOLOGY AND A GOOD OLD BOILER

The difference is significant! Modern condensing appliances are highly efficient and use virtually the entire energy content of the fuel to transform it into heat. Thanks to combustion optimization and reusing heat energy of water vapour, a condensing boiler can save up to 25% energy compared to an old conventional boiler.

X HEAT PUMPS ARE ONLY SUITABLE FOR INDIVIDUAL HOUSES

Heat Pumps (HPs) are versatile. There are different kinds of heat pumps available (in different sizes), designed for different heat demands and purposes. Some devices are designed to heat/cool an entire house (i.e. gas heat pumps) with multiple rooms while others are better suited for apartments or small studios (air-to-air heat pumps). Most HPs are easy to install, whereas hybrid systems are even suited for renovations.

X BIOMASS BOILERS ARE LESS EFFICIENT

Biomass boilers are the latest and most efficient technology to produce heat in the most ancient way: firing wood. Each year, 40% of the wood sustainably produced in Europe is used for heating in European buildings. Modern heating systems use biomass in the form of pellets, yet multiple options exist. Wood-based central heating systems can supply an entire house with heat throughout the year. Moreover, they can easily be combined with solar thermal systems.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 847295

www.heating-retrofit.eu
@HARPproject





Interessado em obter mais informações?

Visite a página web portuguesa do HARP

<https://aquecimentoeficiente.adene.pt>



Estão disponíveis vários materiais para os consumidores:

- **Fichas técnicas** sobre as várias tecnologias de aquecimento eficientes
- **Infografias** que abordam os mitos sobre aquecimento e benefícios adicionais
- **Jogos** para testar os conhecimentos e aprender mais sobre aquecimento
- **Vídeos informativos**
- E muito mais...

O HARP - Heating Appliances Retrofit Planning

- Reúne 18 parceiros de 5 países europeus.
- Tem como objetivo motivar os consumidores a planear a substituição dos seus sistemas de aquecimento, antigos e ineficientes
- Disponibiliza **uma ferramenta online - a HARPa**, que verifica a eficiência e classe energética de sistemas de aquecimento instalados e encontra soluções de substituição à medida.
- Disponibiliza **informação** sobre aquecimento para ajudar os consumidores a fazerem escolhas informadas para o aquecimento das suas casas.

Project partners



Agência para a Energia



Obrigado pela atenção!

<https://aquecimentoeficiente.adene.pt>
www.heating-retrofit.eu

Siga-nos no twitter:
[@HARPproject](https://twitter.com/HARPproject)

Procure-nos nas redes sociais:
[#ProjetoHART](https://twitter.com/ProjetoHART) [#HARPproject](https://twitter.com/HARPproject)

Fotos ©EHI ©Envato ©Pixabay ©SHE/ESTIF ©Twenty20

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 847049. The sole responsibility for this content lies with the authors.



It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Obrigada pela atenção



[Personalised info here]

Follow us!

heating-retrofit.eu

@HarpProject



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 847049. The sole responsibility for this content lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

