

# Eletrodomésticos mais eficientes para poupar o ambiente e apoiar as famílias

## IDEIAS-CHAVE

É preciso fazer chegar ao ambiente e às famílias as vantagens da crescente eficiência e redução de consumos que os novos eletrodomésticos potenciam.

Os consumos de energia e água dos eletrodomésticos têm diminuído de forma expressiva ao longo das últimas décadas. Atualmente a Indústria coloca à disposição dos consumidores eletrodomésticos energeticamente inteligentes, mais eficientes e globalmente mais sustentáveis.

Os portugueses adiam para lá do que seria recomendável a substituição dos seus equipamentos e, no momento da aquisição, optam condicionados pelo seu baixo poder de compra e pela necessidade de equilíbrio na gestão dos seus orçamentos familiares.

A substituição de eletrodomésticos em fim de vida tem potencial para gerar poupanças agregadas significativas ao nível da energia, água, emissões de Gases com Efeito de Estufa e na despesa das famílias.

Há evidência e vários exemplos de programas de incentivos a consumidores como um instrumento eficaz para promover a eficiência energética do parque de equipamentos instalados e reduzir o consumo de eletricidade das famílias.

## RELEVÂNCIA

A eficiência energética dos aparelhos é chave para alcançar a neutralidade carbónica no sector da eletricidade.<sup>1</sup>

Em particular no caso dos eletrodomésticos, esse potencial é confirmado por várias gerações bem sucedidas de políticas de produto na União Europeia, ao nível do *ecodesign* e da etiquetagem energética, centradas em promover a eficiência energética destes produtos e apoiar e influenciar a escolha dos consumidores.

## Evolução da oferta de eletrodomésticos

Nesse mesmo sentido, motivado quer pelas políticas públicas, quer pela diferenciação face à concorrência num contexto de incorporação da sustentabilidade como fator de decisão nas escolhas dos consumidores, o investimento da indústria de eletrodomésticos em investigação e desenvolvimento e na conceção destes produtos tem conduzido a reduções significativas do consumo de energia e de água.

Só nos últimos 20 anos, o consumo de energia dos eletrodomésticos terá diminuído em c. 50%.<sup>2</sup> Em concreto, se tomarmos como referência três dos grandes eletrodomésticos mais presentes nas casas das famílias portuguesas, constatamos que, atualmente, a

substituição de um eletrodoméstico em fim de vida, pode representar:<sup>3</sup>

- ▶ **Uma redução no consumo anual de eletricidade** de:
  - Mais de 60% no caso dos aparelhos de refrigeração e das máquinas de lavar roupa;
  - Mais de 40% no caso das máquinas de lavar loíça;
- ▶ **Uma redução no consumo anual de água** de 17% nas máquinas de lavar roupa e nas máquinas de lavar loíça.

A par da redução no consumo de eletricidade e água, os novos produtos são também mais circulares, com uma crescente incorporação de materiais reciclados e uma redução assinalável no consumo de recursos durante a fase de produção.<sup>4</sup> Nos últimos anos é também de assinalar o desenvolvimento e oferta de produtos energeticamente inteligentes que, de acordo com o *Joint Research Centre*<sup>5</sup> e o *European Parliamentary Research Service*<sup>6</sup>, poderão dar um contributo relevante para concretizar a flexibilização da procura de energia, que é instrumental no quadro da transição para um sistema energético mais descentralizado e com maior recurso a fontes renováveis.

#### Barreiras ao aumento da eficiência do parque de eletrodomésticos

No entanto, em Portugal, num contexto em que o poder de compra das famílias ficou, em 2022, quase 20% abaixo da média da União Europeia<sup>7</sup>, a análise que as empresas do sector fazem do mercado nacional

indicia que, em comparação com outros países, se verifica uma maior propensão para:

- ▶ Adiar a necessária substituição de eletrodomésticos ineficientes, mantendo-os em sua posse, por um período excessivamente longo, para lá da sua vida útil expectável;
- ▶ Optar por equipamentos de menor custo, tendencialmente menos eficientes, fortemente condicionados pelo baixo poder de compra.

Esta realidade consubstancia, na prática, um enviesamento do mercado para equipamentos com menor sofisticação tecnológica e, sobretudo, menor eficiência. A título ilustrativo, perto de 60% dos aparelhos de refrigeração, máquinas de lavar (e secar) roupa e máquinas de lavar loiça colocados no mercado português em 2023 pertenciam às 4 classes de eficiência energética mais baixas (D, E, F e G).<sup>8</sup>

#### Principais consequências e fundamentos para uma intervenção

Apesar da indústria colocar à disposição dos consumidores eletrodomésticos energeticamente inteligentes, mais eficientes e globalmente mais sustentáveis, os portugueses adiam para lá do que seria recomendável a substituição dos seus equipamentos ineficientes e, no momento da aquisição, decidem fortemente condicionados pelo seu baixo poder de compra e pela necessidade de equilíbrio na gestão dos seus orçamentos familiares.

Como consequência:

- ▶ O contributo dos eletrodomésticos para a prossecução de objetivos de eficiência energética fica fortemente limitado;
- ▶ O país apresenta uma maior fatura e dependência energética;
- ▶ As famílias / consumidores são confrontadas com faturas de energia (e água) mais elevadas.

## RECOMENDAÇÕES

### Evidência e boas práticas na utilização de apoios públicos

Uma revisão da investigação e casos de aplicação de programas de incentivo para consumidores sugere que estes programas podem, de forma eficaz, facilitar a substituição de eletrodomésticos ineficientes, diminuindo os custos iniciais e aumentando a visibilidade das poupanças a longo prazo e dos benefícios ambientais.<sup>9</sup> Há também evidência de que o impacto destes incentivos não se esgota na melhoria da eficiência do parque mas também ajuda a reforçar padrões que eliminam modelos menos eficientes, garantindo melhorias contínuas na eficiência energética dos eletrodomésticos disponíveis.<sup>10</sup>

De resto, existem exemplos de vários países europeus (Espanha<sup>11</sup>, Grécia<sup>12</sup>, Hungria, entre outros) que, a nível local ou nacional, desenvolveram com sucesso programas de apoio à substituição eletrodomésticos focados na eficiência energética. Em Portugal contudo, o apoio à aquisição ou substituição de eletrodomésticos eficientes

é um incentivo que tem estado previsto nos sucessivos PNEC (Plano Nacional de Energia e Clima) ou PNAEE (Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética) sem nunca ter sido concretizado.

### Impacto de um programa de apoio

Por outro lado, a estimativa do impacto da realização de um programa de apoio à substituição de eletrodomésticos em Portugal sugere que seria possível alcançar poupanças significativas no consumo de energia, água e, por consequência, nas emissões de gases com efeitos de estufa e nos orçamentos das famílias. Em termos agregados, a substituição do parque de máquinas de lavar roupa, máquinas de lavar loiça e aparelhos de refrigeração em fim de vida pode representar:<sup>3</sup>

- ▶ Uma redução no consumo de **eletricidade de até 129 GWh** por ano, equivalente a:
  - 22h de consumo nacional de eletricidade;
  - Produção de eletricidade anual de 28 aerogeradores;
  - Consumo anual de 90 mil carros elétricos;
- ▶ Uma redução no consumo de **água** de **até 730 mil m<sup>3</sup>** por ano, equivalente ao consumo médio anual de 10 mil pessoas;
- ▶ Uma diminuição de **até 21 mil tCO<sub>2</sub>e de emissões** por ano;
- ▶ Uma poupança anual de **até 33 Milhões de €** para as **famílias**.

**Nota:** para um maior detalhe e informação quanto às fontes e hipóteses consideradas por favor consultar a 3.ª referência listada infra.

### Princípios a considerar na estruturação de um programa de apoio

Considerando a evidência e boas práticas quanto à utilização de apoios públicos para promover a eficiência energética e a estimativa do impacto ao nível energético, há fortes fundamentos para que em Portugal se estruture e implemente um programa de apoio à substituição de eletrodomésticos.

Em concreto, a AGEFE recomenda a implementação de um primeiro programa, dirigido a máquinas de lavar roupa, máquinas de lavar loiça e aparelhos de refrigeração, podendo ser alicerçado em alguns princípios, como sejam:

- ▶ Apoios limitados a produtos das classes de eficiência energética mais altas;
- ▶ Relação proporcional entre o valor dos apoios e das poupanças esperadas;
- ▶ Liberdade de escolha para o consumidor selecionar o(s) aparelho(s);
- ▶ Operacionalização do apoio através de vouchers atribuídos pelo Estado;
- ▶ Monitorização do encaminhamento adequado do produto substituído / resíduo para valorização.

Atendendo a que o conhecimento existente sugere que, em países onde a adoção de tecnologias eficientes é lenta, programas de incentivos financeiros combinados com campanhas de

marketing potenciam os seus efeitos no mercado,<sup>9</sup> será fundamental ter também em atenção a comunicação deste programa de apoio.

AGEFE,

julho de 2024

### REFERÊNCIAS

1. Agência Internacional de Energia (2021). *A call to action on efficient and smart appliances*. Disponível em: <https://www.iea.org/articles/a-call-to-action-on-efficient-and-smart-appliances>
2. APPLiA (2023). *Energy efficient home appliances are a fast track to net-zero*. Disponível em: <https://www.applia-europe.eu/news-applia/energy-efficient-home-appliances-are-a-fast-track-to-net-zero>
3. AGEFE (2024). Estimativa do impacto de um programa de apoio à substituição de Eletrodomésticos Ineficientes. Disponível em: [https://www.agefe.pt/repositorio/2024-07\\_%20Estimativa%20do%20impacto%20de%20um%20programa%20de%20apoio%20%C3%A0%20substitui%C3%A7%C3%A3o%20de%20eletrodom%C3%A9sticos.pdf](https://www.agefe.pt/repositorio/2024-07_%20Estimativa%20do%20impacto%20de%20um%20programa%20de%20apoio%20%C3%A0%20substitui%C3%A7%C3%A3o%20de%20eletrodom%C3%A9sticos.pdf)
4. APPLiA (2024). *Statistical Report 2022-2023*. Disponível no seguinte endereço: <https://statreport2023.applia-europe.eu/>
5. Joint Research Centre (2024). *Energy Smart Appliances: launch of an EU Code of Conduct for interoperability*. Disponível em: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/energy-smart-appliances-launch-eu-code-conduct-interoperability-2024-04-23\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/energy-smart-appliances-launch-eu-code-conduct-interoperability-2024-04-23_en)
6. European Parliamentary Research Service (2016). *Smart appliances and the electrical system*. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/595859/EPRS\\_BRI\(2016\)595859\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/595859/EPRS_BRI(2016)595859_EN.pdf)

7. PORDATA. (2024). Rendimento disponível bruto das famílias per capita (PPC). Paris: Eurostat | Institutos Nacionais de Estatística. Disponível em:  
<https://www.pordata.pt/db/europa/ambiente+de+consulta/tabela/5841533>
8. AGEFE (2024). Inquérito às vendas de eletrodomésticos – linha branca.
9. de la Rue du Can, S., Leventis, G., Phadke, A., & Gopal, A. (2014). *Design of incentive programs for accelerating penetration of energy-efficient appliances*. *Energy Policy*, 72, 56-66. ISSN 0301-4215. DOI: 10.1016/j.enpol.2014.04.035. Disponível em:  
<https://www.pordata.pt/db/europa/ambiente+de+consulta/tabela/5841533>
10. Lawrence Berkeley National Laboratory. (2024). *A Global Review of Incentive Programs to Accelerate Energy-Efficient Appliances and Equipment*. Disponível em:  
<https://eta-publications.lbl.gov/sites/default/files/lbnl-6367e.pdf>
11. Instituto Enerxético de Galicia (2024). *Plan Renove de electrodomésticos ano 2024 - IN414B, IN414C*. Disponível em:  
<https://www.inega.gal/gi/axudas/plan-renove-de-electrodomesticos-ano-2024-in414b-in414c>
12. República Helénica - Ministério do Ambiente e da Energia (2022). Guia de Execução do Programa Reciclar – Mudar de dispositivo. Disponível em:  
<https://www.agefe.pt/repositorio/2024-07%20Regulamento%20do%20programa%20Gr%C3%A9ci.a.pdf>