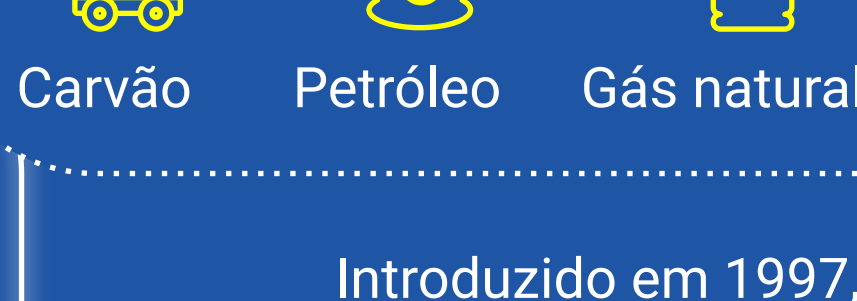


O que é preciso mudar para termos energia limpa em Portugal

A electricidade tem de ser renovável

Capacidade instalada, por fonte de energia

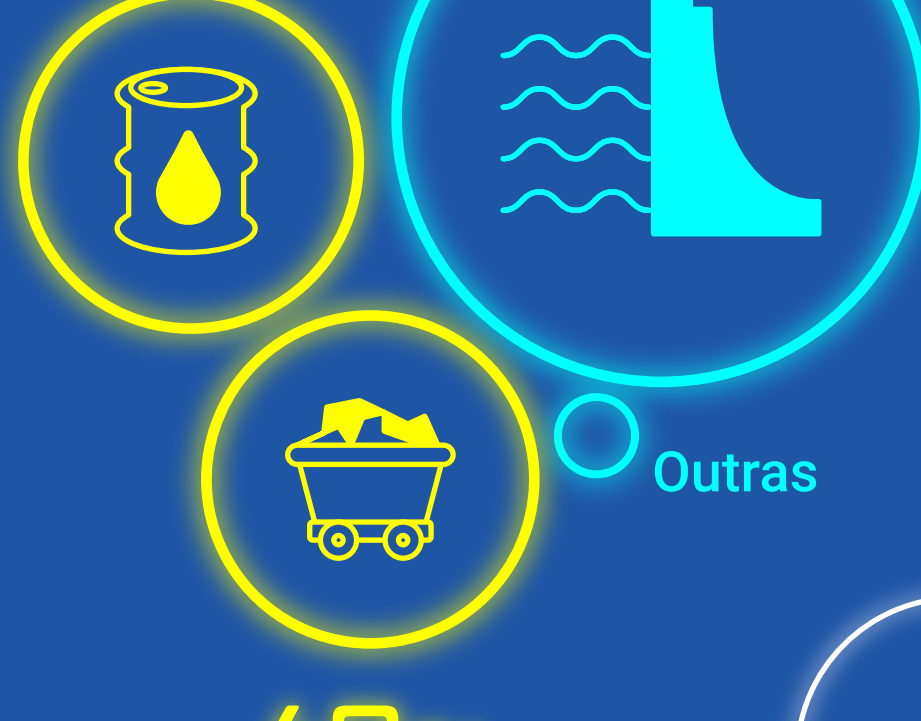
Origem fóssil



Introduzido em 1997, o gás natural passou a ter uma posição de destaque na produção eléctrica. Mas deverá desaparecer em 2050

1990

6 GW
(Gigawatts)



57% renovável

43% não renovável

2020

23 GW

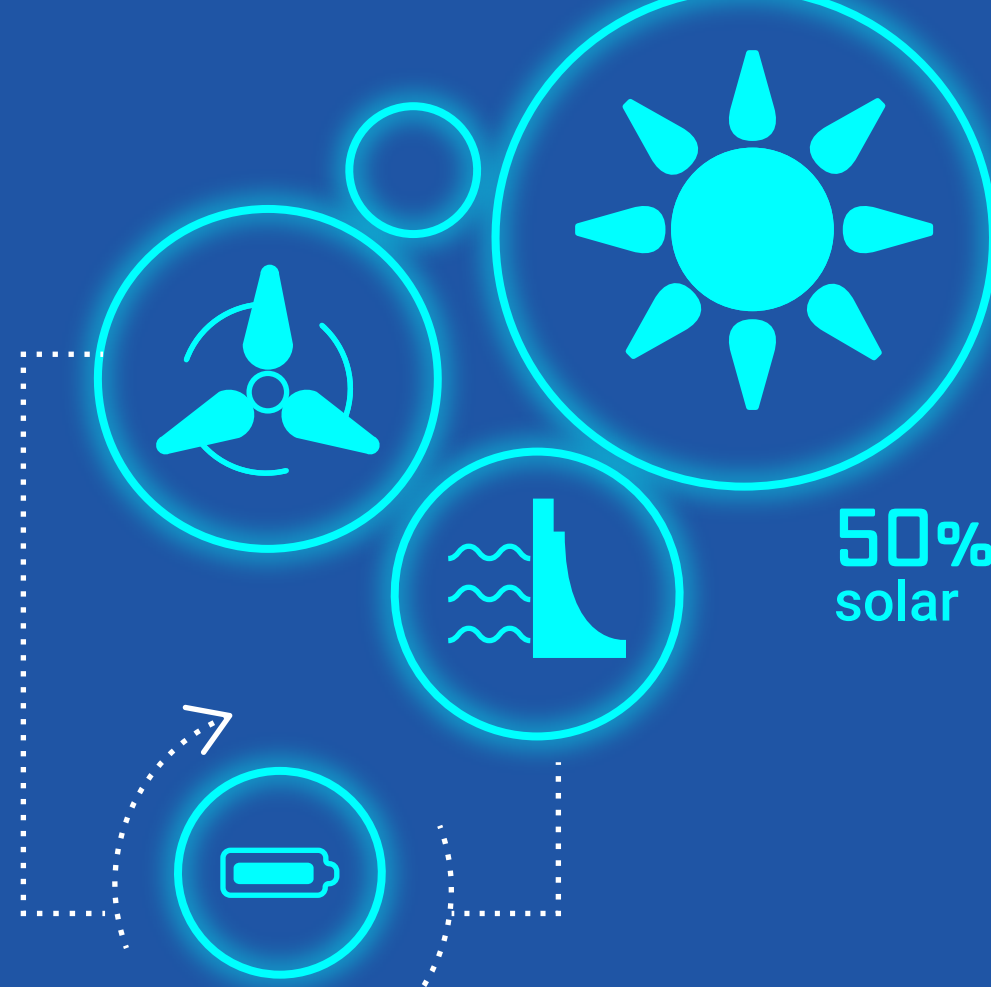


34%

2050

42 GW

100%



50% solar

Renováveis



A energia eólica teve uma grande expansão em Portugal a partir de 2005. Agora será a vez do solar fotovoltaico

As baterias deverão acumular energia produzida pelas renováveis nos períodos de baixo consumo

Todos os carros deverão ser eléctricos

2020

2050

CO2

98g/km

0g/km



Carros novos

GASOLINA	44%
GASÓLEO	32%
HÍBRIDOS	17%
ELÉCTRICOS	5%
GPL	1%

100% eléctricos

Consumo de energia final nos transportes

1990

2020

2050

90% Gasolina e gasóleo

88% Gasolina e gasóleo

Electricidade 76%
Hidrogénio 15%

3,6

5,6

2,0

Milhões de tep
(toneladas equivalentes de petróleo)



Gasolina e gasóleo Electricidade Hidrogénio Biocombustíveis Outros¹

A casa do futuro não terá fogão a gás

Conforto térmico

3x mais no aquecimento

2x mais no arrefecimento

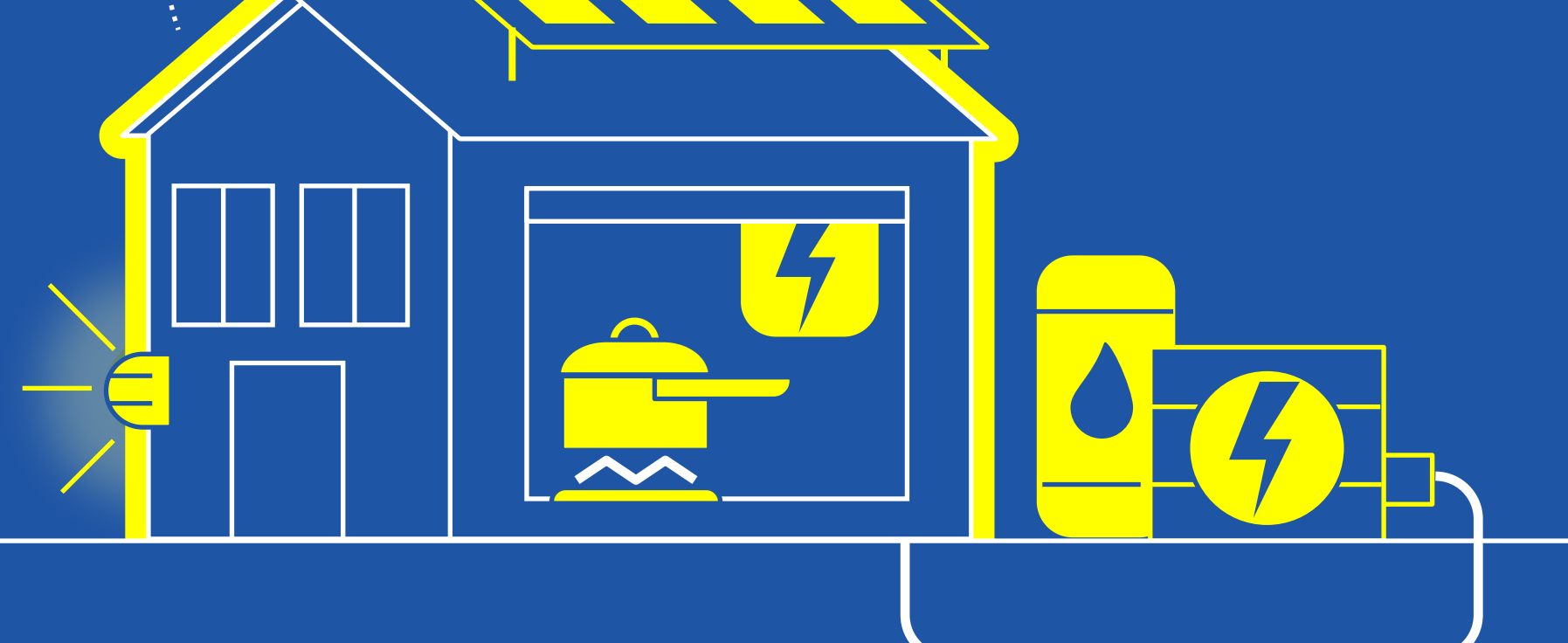
Isolamento adequado

90%

da água aquecida por painéis solares

100%

das lâmpadas LED



Eletrodomésticos mais eficientes

A+++++

100%

dos equipamentos a gás substituídos por eléctricos ou outras soluções

55%

do aquecimento e arrefecimento garantidos por bombas de calor

Consumo de energia final na habitação e serviços

1990

2020

2050

40% Renováveis sobretudo lenha

48% Electricidade

86% Electricidade

3,2

5,1

3,7

Milhões de tep



Produtos petrolíferos Electricidade Gás natural Renováveis Outros²

A indústria vai ter de se adaptar

Electrificação de processos e equipamentos

11%

das necessidades de calor supridas pelo solar térmico



Biorrefinarias e produção de hidrogénio em vez de refinação de petróleo

3x mais biomassa combustível

Consumo de energia final na indústria

1990

2020

2050

55% Petróleo e carvão

29% Electricidade

54% Electricidade

4,0

4,8

4,6

Milhões de tep



Petróleo e carvão Electricidade Gás natural Renováveis Calor

FONTES

Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (base dos cenários mostrados nesta infografia); Direcção-Geral de Energia e Geologia; APREN/INEGI, Projecto e2-Energias Endógenas de Portugal; Agência Europeia do Ambiente

Notas: ¹Sobretudo combustíveis para aviões e navios; ²Outros gases e calor