



# Regulamentação e Apoios para o H<sub>2</sub>

## A Estratégia Nacional para o Hidrogénio (EN-H<sub>2</sub>)

**P. Martins**  
**DGEG - Direção Geral de Energia e Geologia**



Torres Vedras, 2 junho 2023

# Estratégia Nacional do Hidrogénio (EN-H2)

## OBJETIVOS PARA 2030

O hidrogénio em Portugal poderá representar...



H2 NO CONSUMO FINAL  
DE ENERGIA

1,5% - 2%



H2 NO CONSUMO DO  
TRANSPORTE  
RODOVIÁRIO

5%



H2 NO CONSUMO DO  
SETOR DA INDÚSTRIA

5%



H2 INJETADO NAS  
REDES DE GÁS NATURAL

15%



POSTOS DE  
ABASTECIMENTO PARA  
H2

50

100

## HIDROGÉNIO VERDE (RENOVÁVEL)

- ... processos que utilizem energia de fontes de origem renovável.
- ... eletrólise da água, processo este alimentado por eletricidade renovável.
- ... biomassa, ... cumprindo requisitos de sustentabilidade.

## RCM n.º 63/2020 de 14 de agosto - Plano Nacional do Hidrogénio (EN-H2)



O governo português tem em curso um conjunto de ações no curto prazo (FASE I):

- (i) regulamentar a produção de gases renováveis;
- (ii) regulamentar a injeção de gases renováveis na rede nacional de gás natural;
- (iii) desenhar um mecanismo de apoio à produção de hidrogénio;
- (iv) implementar um sistema de garantias de origem para os gases renováveis;
- (v) garantir que os recursos financeiros disponíveis em fundos nacionais e europeus, permitem o apoio à produção de gases renováveis;
- (vi) propor a fixação de metas vinculativas até 2030 para a incorporação de hidrogénio na rede de gás natural, nos transportes e na indústria.

# Legislação nacional sobre hidrogénio

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 88/2017 de 26 de junho
  - Quadro de Ação Nacional para a criação de uma **infraestrutura para combustíveis alternativos**
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020 de 10 de julho
  - Aprova o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (**PNEC 2030**).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2020 de 14 de agosto
  - Aprova o Plano Nacional do Hidrogénio (**EN-H2**)
- Decreto-Lei n.º 60/2020, de 17 de agosto
  - Estabelece o mecanismo de emissão de **garantias de origem para gases** de baixo teor de carbono e para gases de origem renovável
- Decreto-Lei n.º 62/2020 de 28 de agosto
  - Estabelece a organização e o funcionamento do **Sistema Nacional de Gás**
- Despacho n.º 6403-A/2020 de 17 de junho
  - Abertura de período para manifestação de interesse para participação no futuro Projeto Importante de Interesse Europeu Comum (**IPCEI**) Hidrogénio
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/2020 de 13 de novembro
  - Aprova a Estratégia Portugal 2030 (**PRR**)



## Legislação nacional com impacte no hidrogénio (2022)

- Despacho n.º 806-B/2022 (**DGEG**) de 19 de janeiro de 2022
  - Regulamento da **Rede Nacional de Distribuição de Gás**
- Despacho n.º 806-C/2022 (**DGEG**) de 19 de janeiro de 2022
  - Regulamento da **Rede Nacional de Transporte de Gás**
- Portaria n.º 98-A/2022, de 18 de fevereiro
  - Aprova o Regulamento do **Sistema de Incentivos de Apoio à Produção de Hidrogénio Renovável e Outros Gases Renováveis**
- Decreto-Lei n.º 30-A/2022, de 18 de abril
  - Aprova medidas excecionais que visam assegurar a **simplificação dos procedimentos** de produção de energia a partir de fontes renováveis
- Decreto-Lei n.º 72/2022, de 19 de outubro
  - Altera as medidas excecionais para a implementação de projetos e iniciativas de **produção e armazenamento de energia de fontes renováveis**.
- Decreto-Lei n.º 84/2022, de 9 de dezembro
  - Estabelece **metas** relativas ao consumo de **energia proveniente de fontes renováveis**
- Portaria n.º 15/2023, de 4 de janeiro
  - Estabelece o **sistema de compra centralizada de biometano e hidrogénio** produzido por eletrólise a partir da água, com recurso a eletricidade com origem em fontes de energia renovável
- Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro
  - Procede à reforma e **simplificação dos licenciamentos ambientais**.

## ERSE - Entidade Reguladora dos Servi\u00e7os Energ\u00e9ticos

A ERSE tem por finalidade a regula\u00e7\u00e3o, em todo o territ\u00f3rio nacional, dos setores da eletricidade, do g\u00e1s natural e do g\u00e1s de petr\u00f3leo liquefeito (GPL) em todas as suas categorias, dos combust\u00edveis derivados do petr\u00f3leo e dos biocombust\u00edveis, e da atividade de gest\u00e3o de opera\u00e7\u00f5es da rede de mobilidade el\u00e9trica.

Com a publica\u00e7\u00e3o de DL 62/2020, foram republicados, no \u00e2mbito do Sistema Nacional de G\u00e1s (SNG):

- [Regulamento de Acesso \u00e0s Redes, \u00e0s Infraestruturas e \u00e0s Interliga\u00e7\u00f5es](#)
- [Regulamento de Rela\u00e7\u00f5es Comerciais](#)
- [Regulamento Tarif\u00e1rio](#)
- [Regulamento da Qualidade de Servi\u00e7o](#)
- [Regulamento de Opera\u00e7\u00e3o das Infraestruturas](#)



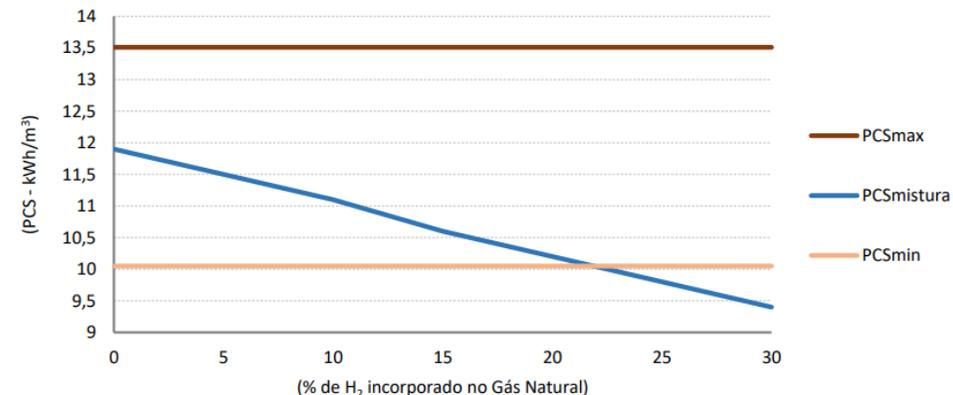
<https://www.erse.pt/inicio/>

[ERSE - Consulta P\u00fablica n.º 112](#) de 12/12/2022 a 15/01/2023

[Manual de Procedimentos da Entidade Emissora de Garantias de Origem \(MP EEGO\)](#)

# Regulamentos da rede de gás

- Despacho n.º 806-C/2022 (DGEG) de 19 de janeiro de 2022
  - Regulamento da Rede Nacional de Transporte de Gás
- Despacho n.º 806-B/2022 (DGEG) de 19 de janeiro de 2022
  - Regulamento da Rede Nacional de Distribuição de Gás



(Fonte: Versão draft da estratégia nacional para o hidrogénio)

Disposições gerais

Artigo 1.º Objeto e âmbito

- 4 — Admite-se o funcionamento de **redes a 100 % de gás natural ou 100 % de gases de origem renovável** ou de baixo teor de carbono, como sejam redes a biometano ou a hidrogénio. Relativamente a redes com incorporação de misturas, é **admissível uma quota máxima de conteúdo de hidrogénio na RNDG até 20 % em volume**, sem prejuízo da adequação deste limite em função do local de consumo ou grupo de utilizadores, bem como da compatibilidade dos materiais e equipamentos da rede. Outras misturas poderão ser admissíveis, desde que **respeitando, pelo menos, os limites estabelecidos para o Índice de Wobbe**.

## AVISO POSEUR 01-2020-19

Propostas apresentadas: 14

Capacidade instalada de produ\u00e7\u00e3o de gases renov\u00e1veis: 40 MW

Produ\u00e7\u00e3o anual de hidrog\u00e9nio: 4 000 ton H<sub>2</sub>/ano

Produ\u00e7\u00e3o anual de biometano: 5 000 ton CH<sub>4</sub>/ano

Redu\u00e7\u00e3o de GEE: 50 000 ton CO<sub>2</sub> eq/ano

Investimento total: 108 M\u20ac

Investimento eleg\u00edvel: 55 M\u20ac

Financiamento: 40 M\u20ac



Atualiza\u00e7\u00e3o 2023: 5 projetos em execu\u00e7\u00e3o e 5 projetos indefinidos...

# 1º Aviso C14 PRR Gases Renováveis

## 2021 Aviso para apresentação de propostas de projeto (62 M€)

- Plano de Recuperação e Resiliência de Portugal (PRR)
  - Componente C14 – Hidrogénio e Renováveis
    - Investimento TC-C14-i01 – Hidrogénio e gases renováveis
- **Datas de chamada:** a partir de 28 setembro 2021 - até 18 de fevereiro 2022
- **Financiamento máximo por beneficiário:** M€ 5, or M€10 se integrar mais elementos da cadeia de valor.
  - a) 54 intenções de propostas – 41 propostas apresentadas;
  - b) 380 M€ investimento / 185 M€ financiamento solicitado / financiamento elegível ~140 M€
  - c) Capacidade de produção de gases renováveis ~180 MW



**FUNDO AMBIENTAL**

<https://www.fundoambiental.pt/apoios-prr/gases-renovaveis.aspx>

**Resultado do Aviso: 25 projetos, 102 M€ e capacidade de eletrólise 89 MW**

## 2º Aviso C14 PRR Gases Renováveis

### **2023** Aviso para apresentação de propostas de projeto (83 M€)

- Parte do Plano de Recuperação e Resiliência de Portugal (PRR),
  - Componente C14 – Hidrogénio e Renováveis
    - Investimento TC-C14-i01 – Hidrogénio e gases renováveis
- **Submissão de candidaturas até:** 31 julho 2023
- **Financiamento máximo por beneficiário:** < M€15
- Obrigatoriedade de integrar mais elementos da cadeia de valor: Produção-distribuição-consumo.
- Objetivo de cumprimento das metas totais do i01 da C14 do PRR: 185 M€ - 284 MW  
(83 M€ ~164 MW)

**W2G - Biometano**



**FUNDO AMBIENTAL**

[gases\\_renovaveis@fundoambiental.pt](mailto:gases_renovaveis@fundoambiental.pt)  
[hidrogenio@dgeg.gov.pt](mailto:hidrogenio@dgeg.gov.pt)  
[combustiveis@dgeg.gov.pt](mailto:combustiveis@dgeg.gov.pt)

Dúvidas  
Parecer prévio  
Registo prévio

<https://www.fundoambiental.pt/apoios-prr/gases-renovaveis.aspx>

# Proposta de atualização PRR -> REPowerEU -> Reforço GR

Terminou em 21 de abril de 2023 a [Consulta - Atualização do Plano de Recuperação e Resiliência \(consultalex.gov.pt\)](https://consultalex.gov.pt)

- GASES RENOVÁVEIS [70 M€]
  - A meta é aumentar a capacidade instalada de produção de gases renováveis em 77 MW.
  - ... pretende-se melhorar as condições para uma economia circular, em particular aumentando a prevenção, reciclagem e reutilização de resíduos para desviar os resíduos dos aterros e incineradores e reduzir a dependência geral de combustíveis fósseis.



# Compra centralizada de biometano e hidrogénio

- Portaria n.º 15/2023, de 4 de janeiro
  - Estabelece o sistema de **compra centralizada de biometano e hidrogénio** produzido por eletrólise a partir da água, com recurso a eletricidade com origem em fontes de energia renovável

## Artigo 2.º Aquisição de gases renováveis.

- 1 — ... procedimento concorrencial para **aquisição de biometano e hidrogénio por eletrólise** a partir da água, com recurso a eletricidade com origem em fontes de energia renovável, **para injeção na rede nacional de gás**, nas seguintes quantidades:
  - a) **Biometano — 150 GWh/ano** (base poder calorífico superior PCS);
  - b) **Hidrogénio — 120 GWh/ano** (base poder calorífico superior PCS).
- 8 — O preço base, enquanto preço máximo a pagar pelo CURg, na qualidade de entidade adjudicante, é de **62 €/MWh** para os produtos da alínea a) e de **127 €/MWh** para os produtos da alínea b), ...
- 10 — Até 30 de junho de 2023, a DGEG, publica o anúncio...

1 kg H<sub>2</sub> = 5,00 €

## Artigo 3.º Contratação

- 1 — Os contratos terão a **validade de 10 anos** a contar da data do primeiro fornecimento.
- 4 — O biometano e o hidrogénio ..., obrigatoriamente **acompanhados das respetivas garantias de origem**.
- 5 — A contratação tem como condição precedente a **habilitação dos produtores para ligação às redes de transporte ou de distribuição de gás**, bem como as condições que lhe possam estar subjacentes.

Obrigado pela v. aten\u00e7\u00e3o



[www.dgeg.gov.pt/pt/areas-setoriais/energia/energias-renovaveis-e-sustentabilidade/hidrogenio/](http://www.dgeg.gov.pt/pt/areas-setoriais/energia/energias-renovaveis-e-sustentabilidade/hidrogenio/)

[paulo.martins@dgeg.gov.pt](mailto:paulo.martins@dgeg.gov.pt)