

Aviso POSEUR- 01-2020-19

Sessão de esclarecimentos

Parte 1 - Anexo I, II e III - Exemplos de
aplicação

Parte 2 – Registo prévio de produtor de gás

1 - Enquadramento legislativo de gases renováveis

- 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 107/2019 de 1 de julho
 - Aprova o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)
- 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



DL n.º 62/2020 - Sistema Nacional de Gás

Artigo 3.º Definições

- y) «**Gás**», a mistura homogénea de gás natural e outros gases, nas quotas estipuladas nos termos do presente decreto -lei, do Regulamento da RNTG e do Regulamento da RNDG, destinada à introdução no consumo;
- aa) «**Gases de baixo teor de carbono**», os combustíveis gasosos produzidos a partir de um processo que utilize energia de fontes de origem não renovável, mas cujas emissões de carbono sejam inferiores a 36,4 gCO₂-eq/MJ*;
- bb) «**Gases de origem renovável**», os combustíveis gasosos produzidos a partir de processos que utilizem energia de fontes renovável na aceção da Diretiva (UE) 2018/2001, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018;
- ll) «**Outros gases**», os gases de origem renovável e os gases de baixo teor de carbono;

*A pegada de carbono (GEE) do H₂ produzido pelo processo de referência é 91 gCO₂eq/MJ.

É considerado de baixo carbono se a redução da pegada de carbono for superior a 60% do processo de referência.

DL n.º 62/2020 - Produtor de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono

SECÇÃO V - Produção de gases de origem renovável

- **Artigo 69.º** Exercício da atividade de produção de gases de origem renovável
 - Sujeito a **registo prévio**, apenas **para pessoas coletivas** que demonstrem possuir capacidade técnica, financeira e de gestão adequadas.

- **Artigo 70.º** Registo prévio

Registo de produtores - a DGEG está a desenvolver as regras de funcionamento da plataforma informática e de operacionalização do procedimento de registo prévio.

- ANEXO VI - Elementos instrutórios do requerimento de registo prévio para o exercício da atividade de produção de gases de origem renovável

2 - DGEG e enquadramento nacional do hidrogénio

- Projeto PO SEUR (2016-2020) e publicações

1. DGEG (2018). O Hidrogénio no Sistema Energético Português: Desafios de integração;
2. DGEG (2019). Integração do Hidrogénio nas cadeias de valor;
3. DGEG (2020). Roteiro e Plano de Ação para o Hidrogénio em Portugal.

- Modelação do sistema energético nacional

- Modelo energético utilizado para quantificação do PNEC 2030 e EN-H2
- Modelação e prospetiva para as décadas 2030, 2040 e 2050



Anexo I - Tecnologias de produção de gases renováveis

1. Tecnologias de produção de hidrogénio:

- 1.1. Eletrólise (processos eletroquímicos e fotoeletroquímicos);
- 1.2. Processos termoquímicos e hidrotérmicos (gaseificação e pirólise);
- 1.3. Processos biológicos (biofotólise e fermentação).

2. Tecnologias de produção de biometano:

- 2.1. Enriquecimento de biogás da digestão anaeróbia de materiais biomássicos (não inclui a produção do biogás).

3. Tecnologias de produção de gases sintéticos renováveis:

- 3.1. Metanação (hidrogénio renovável combinado com dióxido de carbono reciclado).

Em complemento à tecnologia principal (ex. eletrólise) são incluídas **tecnologias de suporte** (p.ex. purificação de água para eletrólise, compressão, equipamento de controlo e modulação de tensão elétrica e intensidade de corrente, armazenamento, etc.), essenciais à viabilidade técnica/económica da operação.

Anexo II - Documentos a anexar com vista à obtenção do parecer referido no ponto 11.3.4

Para a tipologia de operação prevista na alínea g) do artigo 15.º do RE SEUR:

➤ Relatório descritivo do:

1. processo e da tecnologia inovadora (incluindo origem dos materiais e fontes de energia a utilizar),
2. do estado-da-arte, justificação do nível de TRL e
3. utilização previsional dos gases renováveis a produzir.

Inovação

Contributo para EN-H2

Renovável

Para a tipologia de operação prevista na alínea h) do artigo 15.º do RE SEUR:

➤ Relatório descritivo do:

1. processo e da tecnologia (incluindo origem dos materiais e fontes de energia a utilizar),
2. do estado-da-arte com referência a instalações já existentes fora do território nacional (projetos de demonstração ou pilotos) e
3. utilização previsional dos gases renováveis a produzir.

Disseminação

Anexo III - Custos-padrão máximos por tecnologia elegível

- Os custos apresentados referem-se às tecnologias já disponíveis no mercado e para as quais é possível definir um custo médio padrão.
- Não estão disponíveis custos padrão para tecnologias mais inovadoras, por não haver ainda um mercado em funcionamento,
- Os custos elegíveis devem ter equilíbrio:
 - componente de produção dos gases renováveis (2)
 - componente de tecnologias de suporte (3).

Tabelas de Custos-padrão

1 - Custo de uma instalação convencional não renovável de produção de hidrogénio (SMR)

2 - Custos padrão máximos elegíveis para tecnologias de produção de gases renováveis (H₂ e CH₄)

3 - Custos padrão máximos elegíveis para tecnologias de armazenamento, transporte e distribuição de gases renováveis

Nota: As tecnologias de suporte às tecnologias de produção de gases renováveis, sendo consideradas indispensáveis para a viabilidade técnica/económica do projeto, são elegíveis sem contra factual aplicável.

Formula geral de cálculo do valor elegível = (2)-(1)+(3)

Projeto de produção de hidrogénio para autoconsumo e injeção na rede de gás

Orçamento do projeto			Custo padrão	Máximo elegível	Contra factual	Valor elegível
(1)	Produção de energia (MW)	2	1 780 000 €	não elegível	- €	- €
(2)	Transporte de energia (rede dedicada)		200 000 €	n.a.	200 000 €	200 000 €
(3)	Pretratamento de água		100 000 €	n.a.	100 000 €	100 000 €
(4)	Eletrolisadores (MW)	2	2 000 000 €	1 717 000 €/MW	2 000 000 €	934 000 €
(5)	Compressão de H2 (MW de output)	0,5	120 000 €	110 000 €/MW	55 000 €	55 000 €
(6)	Armazenamento (ton H2)	2	550 000 €	5 600 €/MWh	441 392 €	441 392 €
(7)	Outros equipamentos essenciais		200 000 €	n.a.	200 000 €	200 000 €
(8)	Estação de abastecimento de H2	0,5	450 000 €	962 000 €/MW	450 000 €	450 000 €
(9)	Veículos a hidrogénio para frota da empresa		615 000 €	não elegível	- €	- €
(10)	Custos de construção e montagem		375 000 €	n.a.	375 000 €	375 000 €
Total orçamentado			6 390 000 €			2 755 392 €

Equilíbrio de custos	Sim	eletrólise	2 000 000 €
	0,6	outros custos	1 446 392 €

1 kg H2	=141,88 MJ = 39,41 kWh
1 MWh	25,37kg H2
1 m3 = 0,08375 kg H2	
1 kg H2 = 11.94 m3N	

Compara Máximo elegível com o Contra factual com (4)

Compara orçamento de (3) com custo padrão de (3)

Compara Máximo elegível de produção de hidrogénio (4) com custos elegíveis adicionais (2)+(3)+(5)+(6)+(7)+(8)

Projeto de produção de biometano para armazenamento e injeção na rede de gás

Orçamento do projeto			Custo padrão	Máximo elegível	Contra factual	Valor elegível
(1)	Digestor anaeróbio de lamas de ETAR	1 000 000 €	não elegível	- €		- €
(2)	Limpeza do biogás	50 000 €				
(3)	Armazenamento Biogás	20 000 €	800 000 € €/MW	220 000 €	533 000 €	220 000 €
(4)	Valorização de biogás (MW)	1 150 000 €				
(5)	Eletrolisadores (MW)	1 2 000 000 €	1 717 000 €/MW	1 717 000 €	533 000 €	1 184 000 €
(6)	Armazenamento de H2 (MWh)	5 100 000 €	5 600 €/MWh	28 000 €		28 000 €
(7)	Compressão Biometano (MW)	1 150 000 €	89 000 €/MW	89 000 €		89 000 €
(8)	Rede transporte de biometano (150 mm * m)	1200 550 000 €	(1.8*d+300)€/m	550 000 €		550 000 €
(9)	Outros equipamentos essenciais	450 000 €	n.a.	450 000 €		450 000 €
(10)	Custos de construção e montagem	300 000 €	n.a.	300 000 €		300 000 €
Total orçamentado		4 770 000 €				2 821 000 €

1 kg H2 = 141,88 MJ = 39,41 kWh

1 MWh = 25,37kg H2

1 m3 = 0,08375 kg H2

1 kg H2 = 11.94 m3N

Compara (2)+(3)+(4) com custo padrão de (4)

Compara Máximo elegível com o custo padrão subtraído do contra factual com (2)+(3)+(4)

Compara (6) com Custo padrão (6)*(MWh)

Projeto de produção de metano sintético para autoconsumo

Orçamento do projeto			Custo padrão	Máximo elegível	Contra factual	Valor elegível
(1)	Captura de CO2 de gases de combustão (ton/ano)	200	100 000 €	180 €/(ton/ano)	36 000,0 €	36 000 €
(2)	Compressão e armazenamento de CO2		50 000 €	n.a.	50 000 €	50 000 €
(3)	Eletrolisadores (MW)	1	2 000 000 €	1 717 000 €/MW	1 717 000 €	1 184 000 €
(4)	Armazenamento de H2 (MWh)	20	100 000 €	5 600 €/MWh	100 000 €	100 000 €
(5)	Metanação (MW)	1	1 000 000 €	1 011 000 €/MW	1 000 000 €	478 000 €
(6)	Compressão metano (MW)	2	200 000 €	89 000 €/MW	178 000 €	178 000 €
(7)	Rede transporte de metano (150 mm * m)	250	550 000 €	(1.8*d+300) €/m	142 500 €	142 500 €
(8)	Armazenamento de metano e outros equipamentos		150 000 €	n.a.	150 000 €	150 000 €
(9)	Estação de abastecimento para frota própria a GNL	1	200 000 €	197 000 €/MW	197 000 €	197 000 €
(10)	Custos de construção e montagem		300 000 €	n.a.	300 000 €	300 000 €
Total orçamentado			4 650 000 €			2 815 500 €

1 kg H2 = 141,88 MJ = 39,41 kWh

1 MWh = 25,37kg H2

1 m3 = 0,08375 kg H2

1 kg H2 = 11.94 m3N

Compara orçamento de (3) com custo padrão de (3)

Contra factual aplica-se a todos os processos da tabela 3 do anexo 3

Calcula valor elegível comparando com o custo padrão subtraído do Contra factual (3)*(MW)

3 – Registo prévio de Produtor de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono

A DGEG está a desenvolver as regras de funcionamento da plataforma informática e de operacionalização do procedimento de registo prévio

- Transitoriamente, poderá ser **requerido por via convencional** (em papel ou formato digital, devendo ser dada preferência ao formato digital);
- Acompanhado dos **elementos enunciados no Anexo VI** do DL 62/2020;
- **Não há lugar a consultas** a entidades externas à DGEG;
- **Sujeito a parecer do ORT ou ORD**, caso preveja *ligação à rede de gás (existência de condições técnicas de ligação e cumprimento dos regulamentos aplicáveis)*;
- Sujeito a **pagamento de taxa** (Portaria n.º 13/2021, de 12 de janeiro).

Procedimento administrativo	Taxa aplicável
Registo prévio para a produção de gases de origem renovável ou de gases de baixo teor de carbono.	600 €
Pedido de averbamento de alteração de titularidade no registo de produtor de gases de origem renovável ou de gases de baixo teor de carbono.	60 €

10 dias úteis

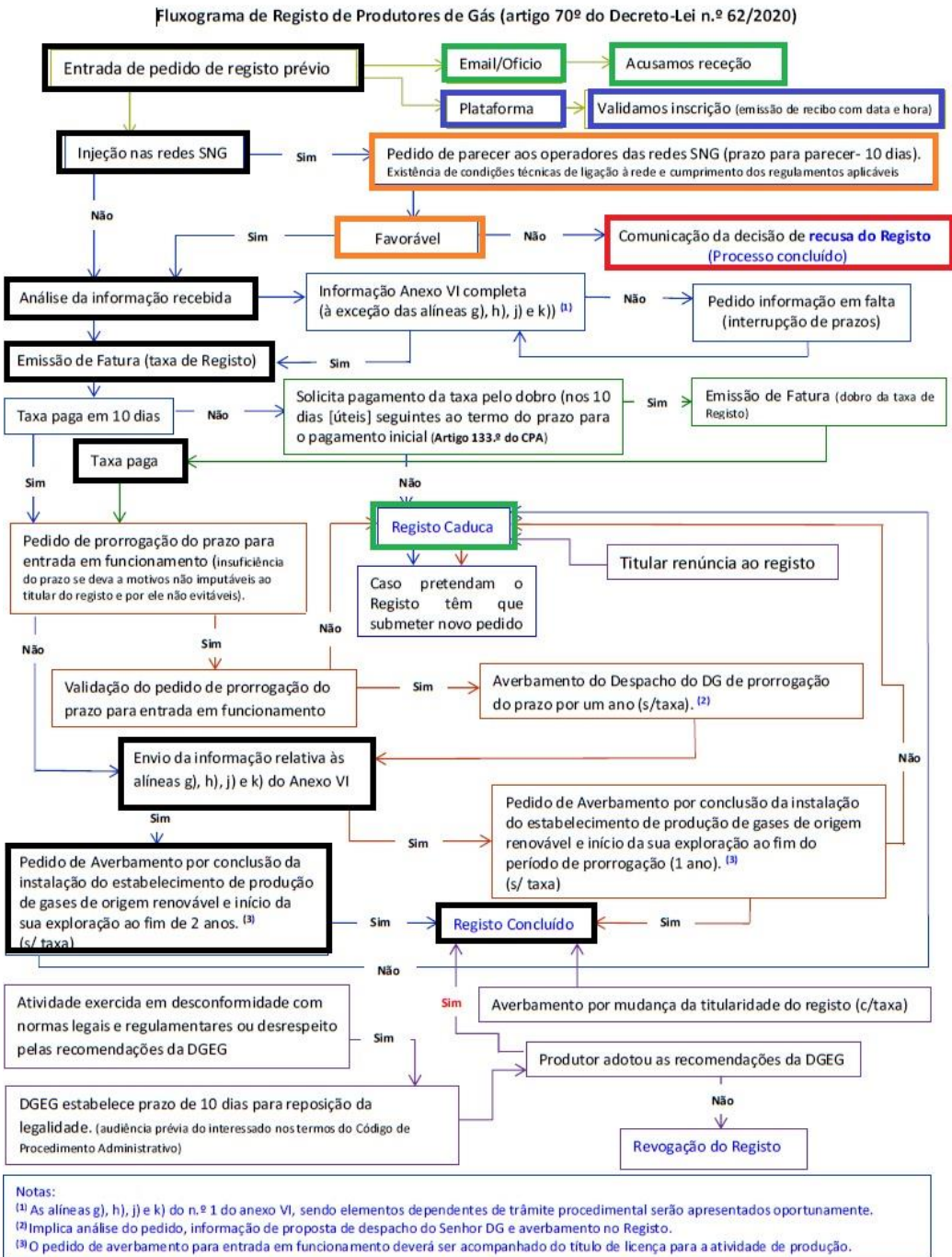
Nota: Os interessados podem obstar à extinção do procedimento (caducidade do registo) se realizarem o pagamento em dobro da quantia em falta nos 10 dias seguintes ao termo do prazo fixado para o seu pagamento – Artigo 133.º CPA

Fluxograma do procedimento de registo



As alíneas g), h), j) e k) do n.º 1 do anexo VI, sendo elementos dependentes de trâmite procedimental serão apresentados oportunamente.

No caso de nova instalação a implementar no perímetro autorizado de unidade de produção de gases de origem renovável já existente ou de aumento de capacidade da unidade de produção preexistente, que utilizem a mesma ou diversa fonte primária, é dispensada a apresentação dos elementos previstos nas alíneas c), g), h) e i), do Anexo VI.



Destino da produção

Titular de registo prévio tem o direito de executar a ligação à rede nas condições fixadas pelo respetivo operador

Injeção, total ou parcial na RPG

Venda, nas condições definidas pela ERSE

- Ao comercializador de último recurso grossista, nos termos de mecanismo concorrencial de aquisição, a regulamentar.
- Por Contratos bilaterais
- Em Mercados Organizados

Encargos de ligação, a definir pela ERSE

Autoconsumo (indústria, transportes)

Exportação (terrestre ou marítima)

