

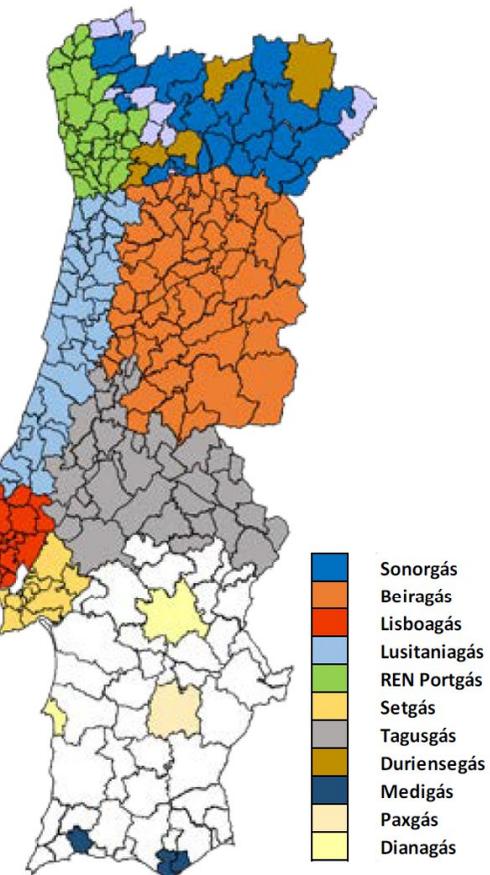
# Sistema de Gás em Portugal um ativo estratégico

Distribuição

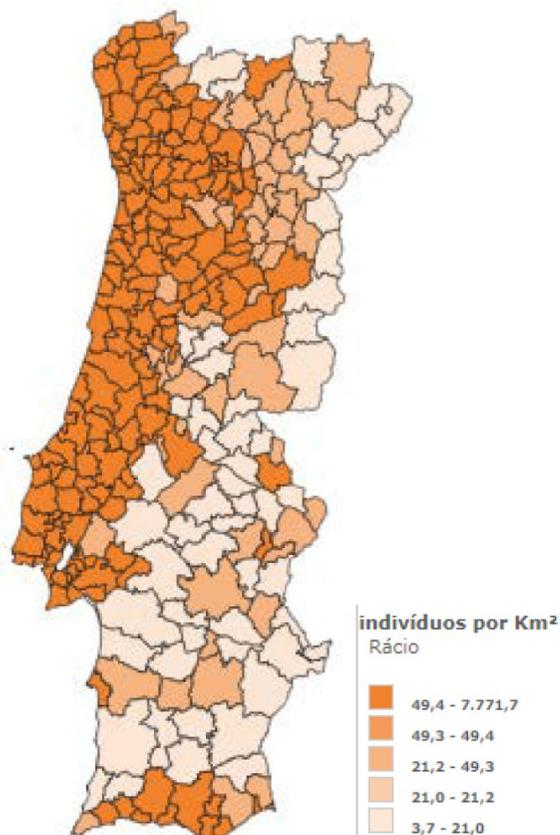


# A Distribuição chega a 159 de 236 concelhos atribuídos,

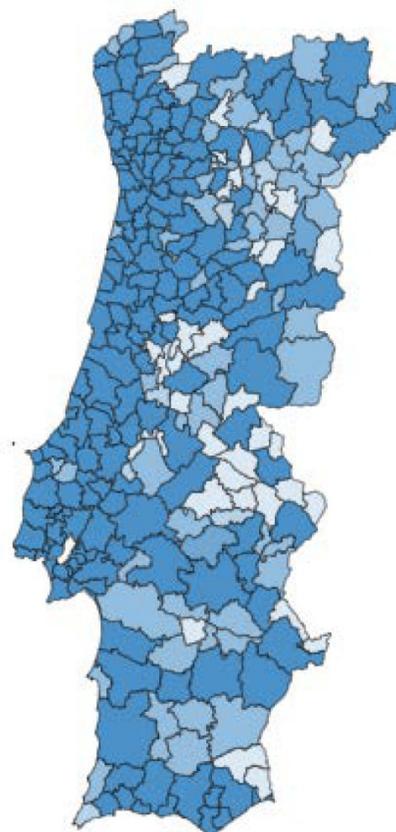
## Operadores



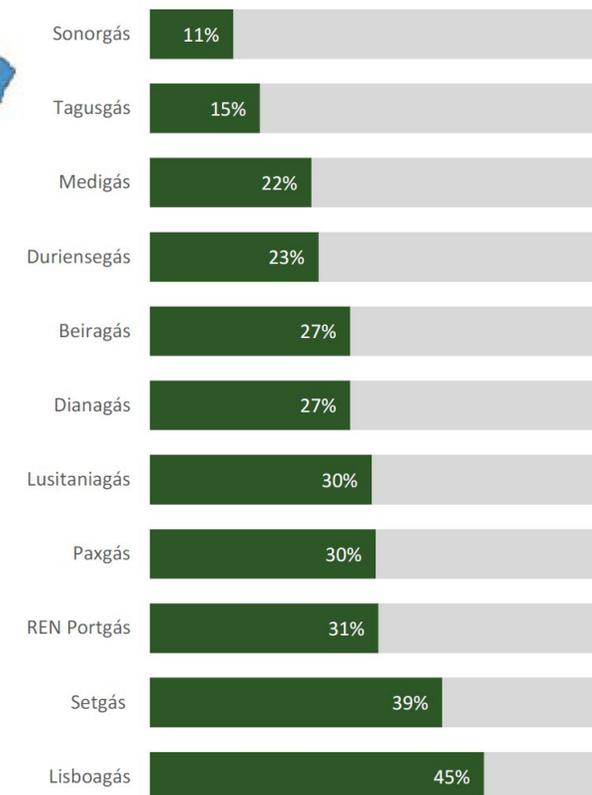
## Densidade populacional



## Indústria

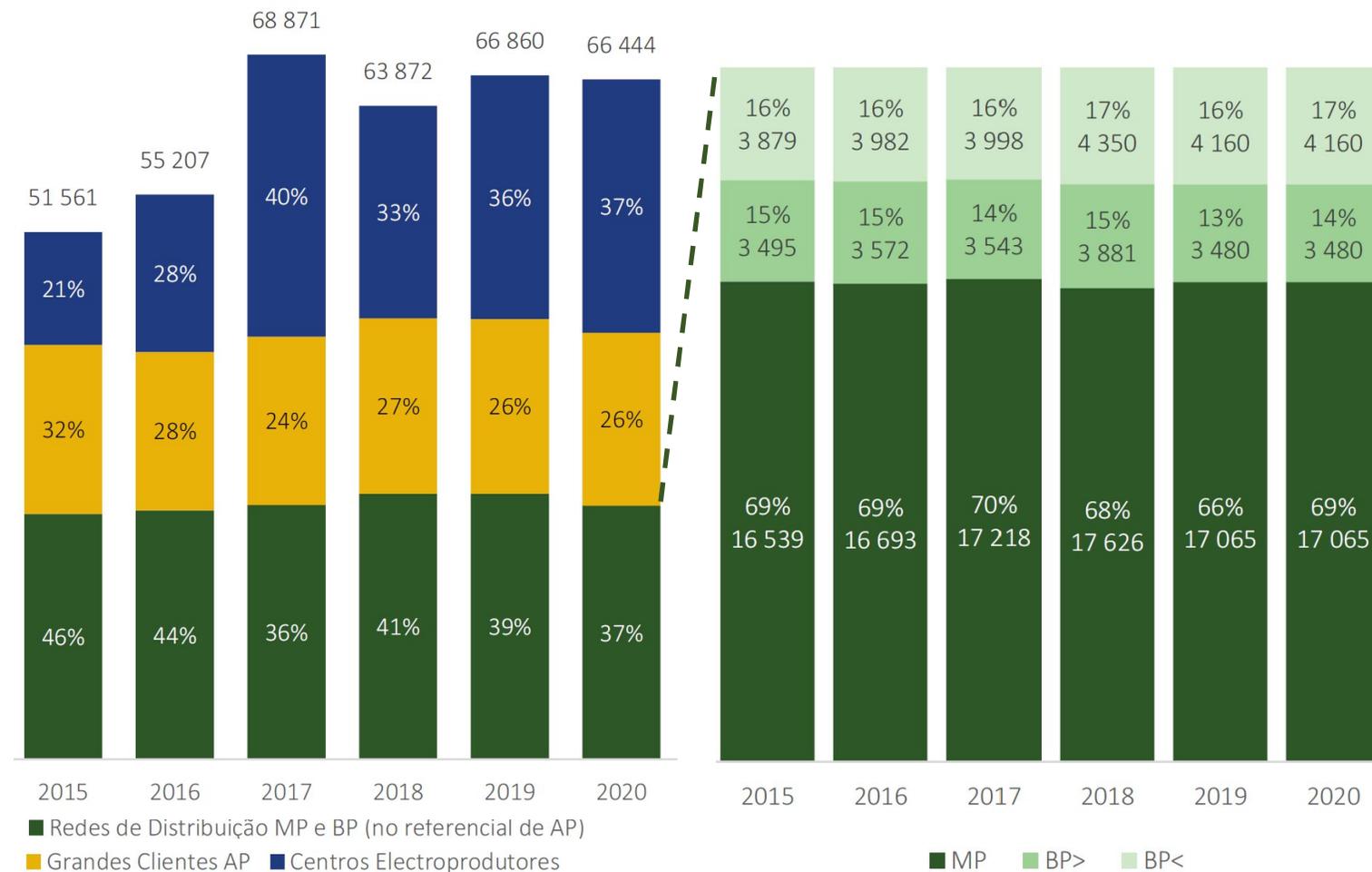


## Habitações servidas



Fonte: ERSE

... veiculando, de forma estável, 40% de todo o gás...



■ Redes de Distribuição MP e BP (no referencial de AP)  
 ■ Grandes Clientes AP ■ Centros Electroprodutores

■ MP ■ BP> ■ BP<

Fonte: ERSE

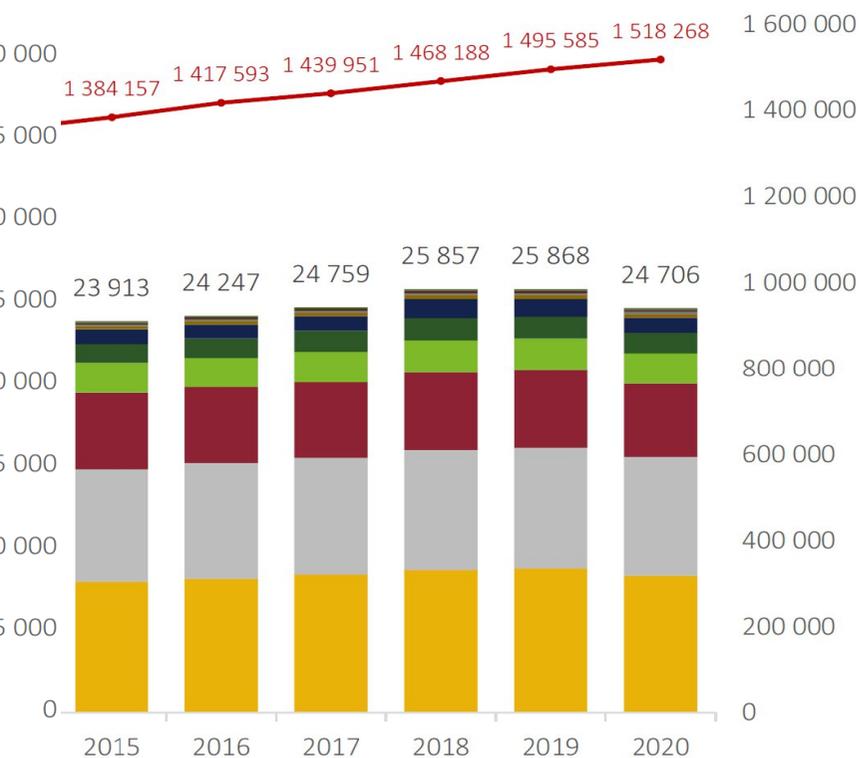
Os centros electroprodutores garantem a estabilidade do abastecimento de energia a Portugal e maximizam a utilização do sistema.

Os clientes de alta, média e baixa pressão garantem a base do consumo.

O consumo doméstico representa 17% do consumo da distribuição e os clientes domésticos pagam 60% dos acessos de terceiros.

O sistema está baseado na relação utilizador-pagador, e nunca teve deficit.

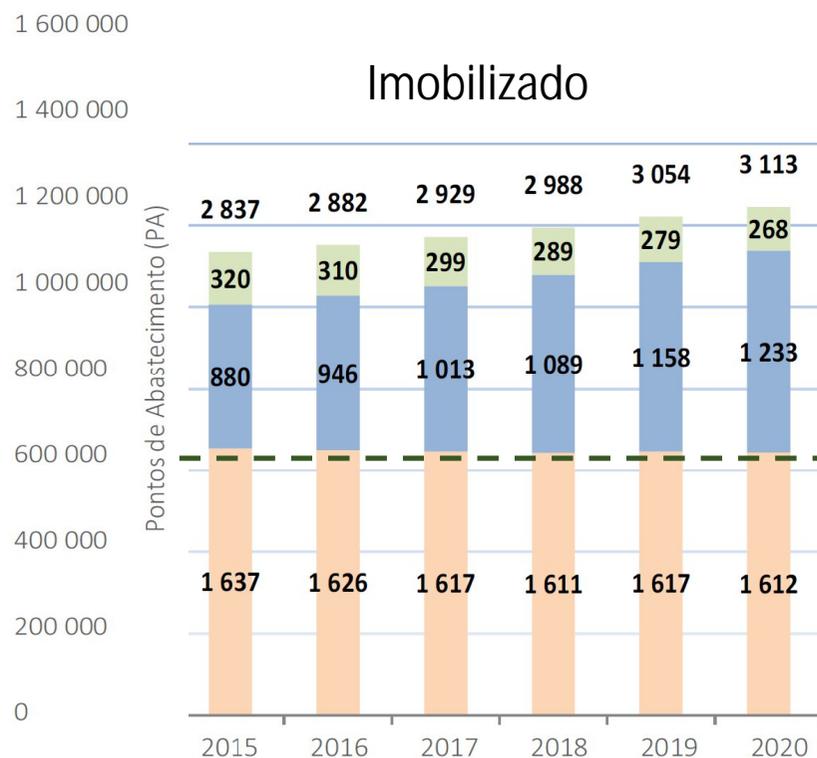
... chegando à indústria, serviços e a 4,5 milhões de pessoas.



■ Lusitaniagás ■ REN Portgás ■ Lisboaagás ■ Setgás  
■ Tagusgás ■ Beiragás ■ Duriensegás ■ Sonorgás  
■ Medigás ■ Dianagás ■ Paxgás — PA (escala da direita)

Fonte: ERSE

### Imobilizado



■ Imobilizado líquido em exploração  
■ Amortizações Acumuladas  
■ Subsídios Líquidos

Servimos 1,6 milhões de lares, serviços e indústria, que representam mais de 4,5 milhões de pessoas.

Temos mais de 20.000 km de rede de distribuição jovem, distribuída e disponível para ser rentabilizada.

Os padrões de segurança e qualidade de serviço são ímpares em Portugal e na Europa (ex: temos tempos médios de emergência de 20 min).

Empregamos mais de 28.000 recursos diretos e indiretos e dinamizamos a especialidade técnica distribuída no território.

# Os operadores estão preparados para a descarbonização,...

---

O processo de descarbonização da economia é fundamental

O contexto da crise energética de 2022 acelerou a necessidade de descarbonização.

É particularmente significativa a aprovação pelo Parlamento Europeu, em 06/Julho último, do rótulo "verde" para o

No setor da energia revela-se hoje evidente que a descarbonização não residirá apenas na eletrificação.

Portugal foi vanguardista na promoção de novas políticas públicas na energia, mas ainda tem trabalho pela frente.

Os projetos de gases renováveis representam energia gerada no território português.

Nas versões atuais do PNEC 2030 e ENH2 a utilização de gases de origem renovável é identificada como prioridade.

As infraestruturas de transporte, armazenamento e distribuição de gás em Portugal são recentes e estão preparadas para os gases de origem renovável, nomeadamente, biometano, hidrogénio e gás sintético.

A disponibilidade simultânea do abastecimento com eletricidade e gás de origem renovável é a solução de maior robustez para a segurança de abastecimento energético.



# ...coordenam esforços na inovação e no investimento,...

Floene	Portgás	Sonorgás
<ul style="list-style-type: none"><li>- Piloto H2 Seixal</li><li>- Projeto de injeção e distribuição de 100% H2 a clientes</li><li>- Desenvolvimento de soluções de sensorização da rede e aplicação de Gas Quality Tracking System</li><li>- Projeto piloto de smart metering com NB-IoT</li><li>- ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assessment aos ativos de média e baixa pressão</li><li>- Ensaios em ativos críticos e certificação por terceira parte de toda a rede</li><li>- MOU Lipor e Águas do Porto</li><li>- Gas Tracking System, Smart meters, Gas Quality Monitoring e soluções para estações de mistura</li><li>- ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Smart Gás Tracking</li><li>- Injeção de biometano em Urjais (Mirandela)</li><li>- Smart Renewable Gases Grid</li><li>- Centro de Competências dos Gases Renováveis</li><li>- ...</li></ul>

Os investimentos dos 3 operadores estão descritos nos planos quinquenais apresentados à Direção Geral de Energia e Geologia e são coordenados de forma a garantir a não sobreposição nos investimentos e na inovação.

Estamos presentes nos órgãos Europeus que contribuem para a definição de políticas públicas e inovação.

Acompanhamos os fornecedores de equipamentos e conhecemos os desenvolvimentos em curso para 100% H2.



# ...e precisam do apoio da CAENE, SEE, ERSE, e DGEG.

Os operadores estão preparados para contribuir para a descarbonização da economia, suportados em planos de investimento sustentáveis através dos quais conseguirão assegurar a transição dos ativos existentes para novos gases.

Precisamos de apoio na definição de políticas públicas que permitam uma transição justa, alavancada nas infraestruturas construídas, garantindo uma diversificação energética endógena para a eletrificação e gasificação da nossa economia.

É importante afirmarmos que a rede de gás é o cliente âncora para o desenvolvimento dos gases renováveis. Com esta rede conseguiremos levar o gás renovável a todos.

A recente alteração legislativa relativa ao fim da obrigatoriedade de instalação de gás nos edifícios é um retrocesso, que parece ser corrigido, e comporta um risco sistémico de ociosidade sobre ativos jovens e sobre o desenvolvimento da filial de gases renováveis.

Os operadores têm hoje 3 planos de investimento concorrentes:

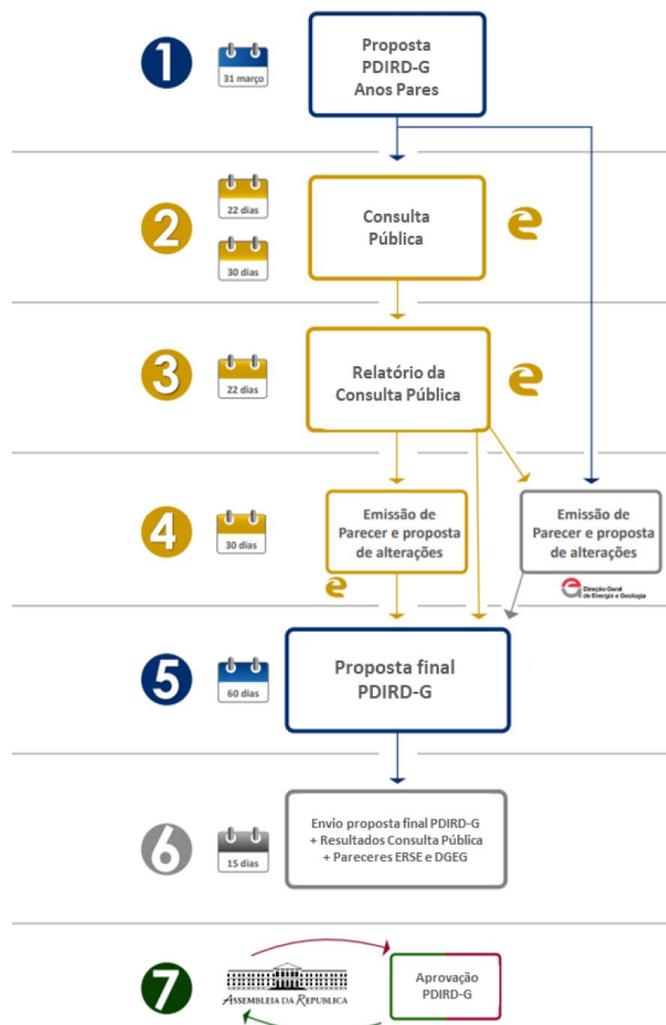
o PDIRD 2018 aprovado para o período de 2019-2023 com um valor consolidado de 325M€ 

o PDIRD 2020 ainda não aprovado para o período de 2021-2025 com um valor consolidado de 367M€ 

o PDIRD 2022 enviado recentemente ao Concedente para o período de 2023-2027 com um valor consolidado de 385M€



# Plano de Desenvolvimento e Investimento na Rede de Distribuição



# ... é um instrumento de coesão territorial que devemos reforçar.

que está em causa nestes Planos?

criação de mecanismos de financiamento, permite aos Operadores de Rede atuar como facilitador dos promotores, estimulando o desenvolvimento deste novo setor económico.

estes Planos permitem que o gás renovável chegue a concelhos que atualmente estão privados desta infraestrutura, impedindo o abastecimento a clientes industriais e famílias, remetendo para o abastecimento com GPL, ao mesmo tempo que limita a possibilidade destas regiões desenvolverem projetos de produção e injeção de gases renováveis.

em estes planos teremos soluções exclusivamente elétricas em detrimento de soluções mistas com gás renovável excluindo segmentos da população, e parte do tecido industrial português, das mais inovadoras soluções energéticas e base ecológica, isolando-as de um futuro mais sustentável.

escolha e utilização de gases renováveis tem de ser possível em todo o país. O gás é fundamental para a instalação de indústrias, criação de postos de trabalho, redução da pobreza energética e democratização do acesso à energia. Tem por isso mesmo valor para as regiões, suas empresas, e suas populações.

em Portugal, para além do H2, há atualmente cerca de 70 ETAR e RSU que produzem biogás, cuja conversão para metano reduziria o atraso face à média de produção europeia acelerando o aproveitamento deste gás no país.



Um sistema energético com duas infraestruturas de energia, acelera a descarbonização,...

O país não pode ficar dependente de uma única solução energética. Portugal tem uma das redes de distribuição de gás mais modernas da Europa e pode beneficiar da sua utilização para a injeção de gases renováveis no curto/médio prazo, potenciando o seu desenvolvimento em todo o país.

Um sistema energético assente numa combinação elétrico e gás permite:

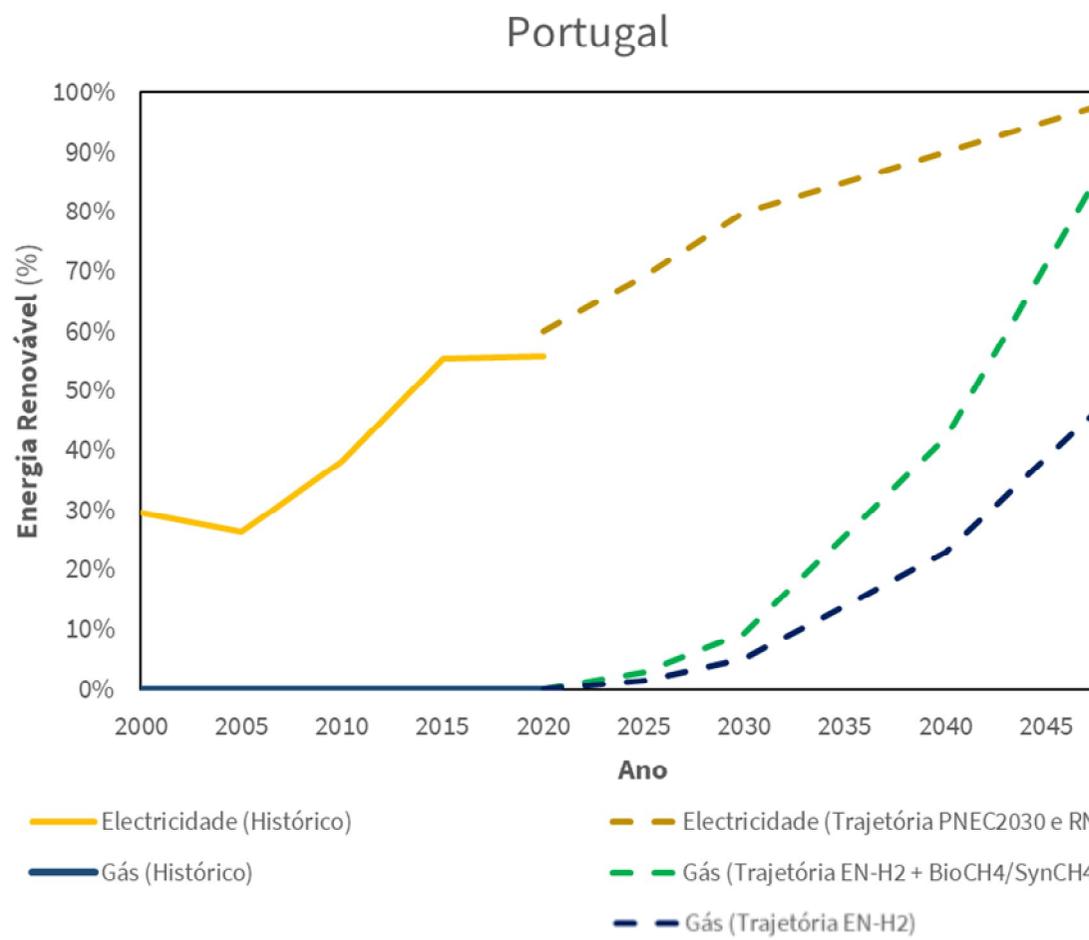
Maior segurança do abastecimento

Maior independência energética

Maior eficiência do sistema energético pela integração de setores

Maior liberdade de escolha para os consumidores, com adequação às diferentes necessidades

Desenvolvimento de futuros ecossistemas empresariais locais, associados aos gases renováveis.



Fontes: DGEG, Roteiro Nacional para a Neutralidade Carbónica

também no segmento residencial, deve incluir e otimizar a utilização de gases renováveis ...

Mais de 80% das casas em Portugal não utilizam soluções de aquecimento central, apenas necessitando de energia para o aquecimento de águas sanitárias (fonte INE/DGEG/ADENE 2020).

A bomba de calor, pelas dimensões e custo de aquisição, não é a solução adequada para a maioria das habitações em Portugal, pelo que, a aposta numa solução unicamente baseada na eletrificação irá representar um potencial de maior instalação de termoacumuladores (aparelhos de reduzida eficiência) e GPL.

Os fabricantes de equipamentos estão preparados, já hoje, com equipamentos para 100% biometano, 20% H2 e no curto prazo para 100% H2, plug and play.

Portugal tem em Aveiro um dos maiores centros de competências mundiais em termodinâmica.

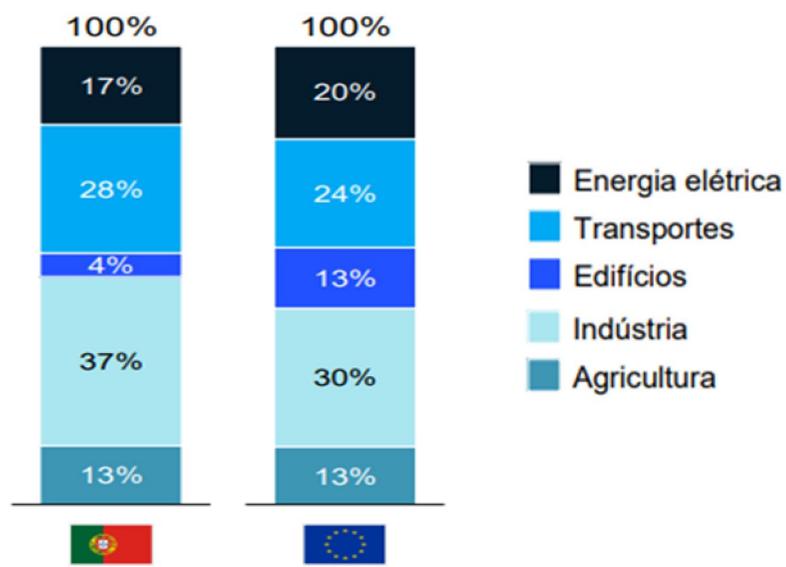


	Termoacumulador (50L) VS Esquentador	Bomba de Calor (80L) VS Esquentador
Dimensões (volume)	2,7x	> 8x
Custo de Aquisição	0,3x	3x

garantindo uma coexistência eficiente da eletrificação e gasificação da sociedade,...

### Emissões totais

2019<sup>3</sup>

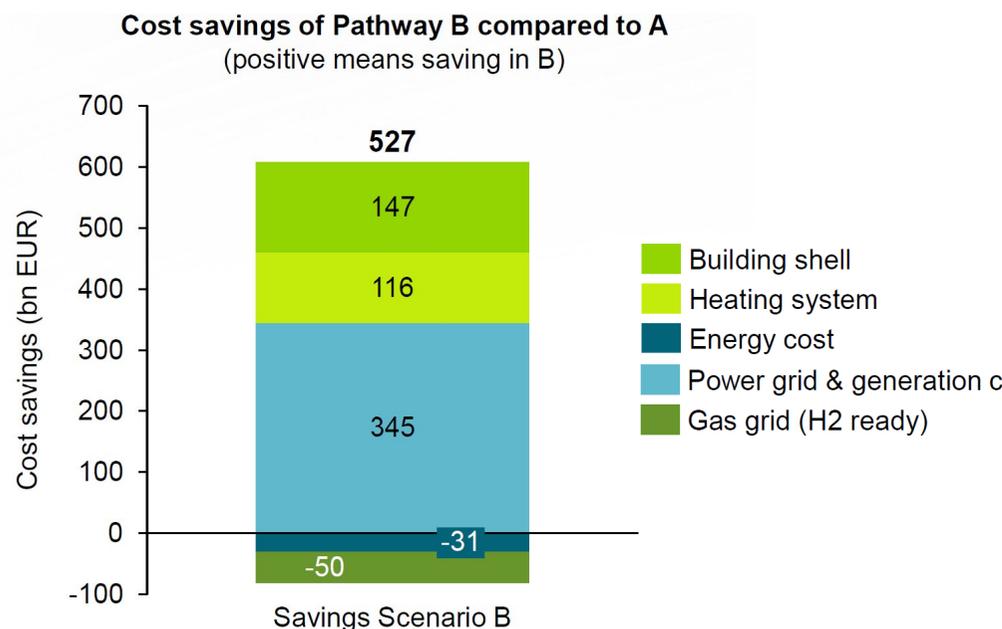


Fonte: Eurostat; AEA

A eletrificação total do segmento residencial implicaria um investimento muito significativo (entre infraestrutura e equipamentos), para um valor máximo de emissões de CO2 inferior a 4%.

O aproveitamento da rede de gás, já preparada para receber gases renováveis, permite um investimento mais eficiente para a descarbonização:

- Portugal, poupança de €9 mil milhões, fonte: Afry
- EHI, poupança de €527 mil milhões, fonte: Guidehouse



reduzindo progressivamente a dependência de gás de petróleo liquefeito,...

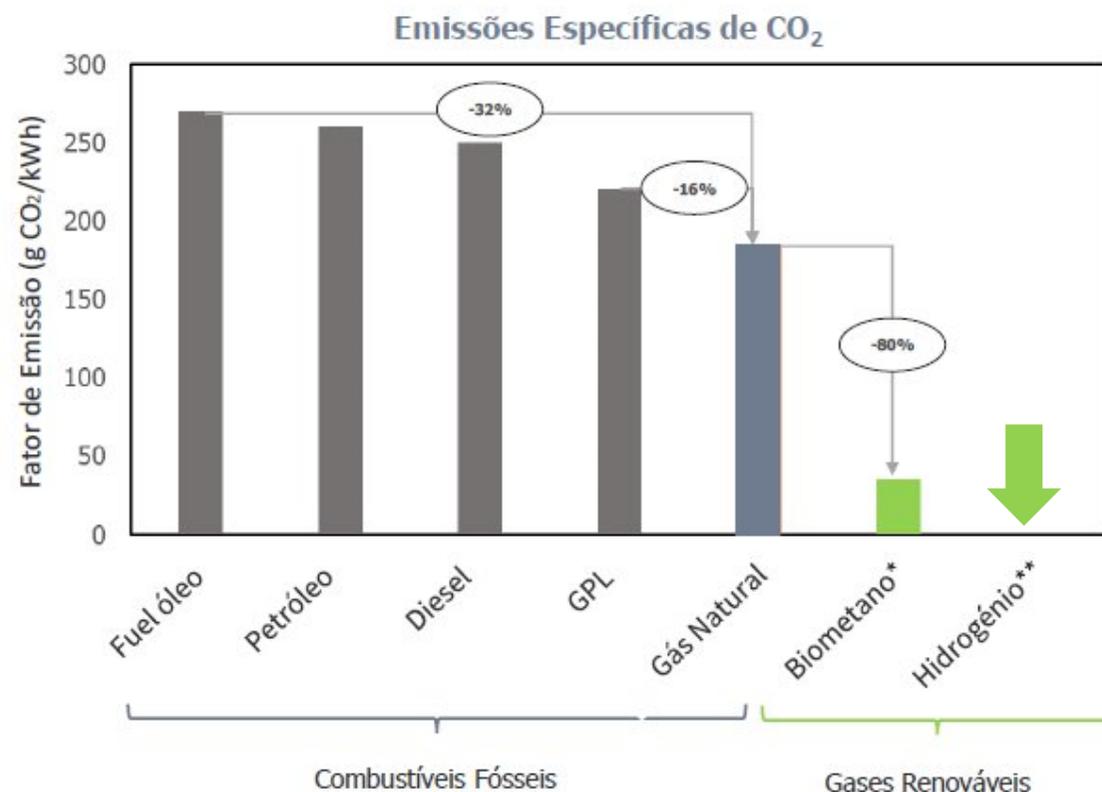
Gás Petróleo Liquefeito (GPL) ainda representa um consumo superior ao do GN no mercado residencial e mais do dobro de residências ligadas (2,5M vs 1,6M).

(Fonte INE/DGEG/ADENE 2020)

A conversão de um cliente de GPL para GN permite:

uma poupança anual para as famílias em cerca de 200 EUR (para um consumo médio de 1 garrafa de gás por mês) e uma redução de emissões de CO<sub>2</sub> em 16%;

uma descarbonização crescente, com o acesso direto aos novos gases renováveis, ligando a oferta à procura.

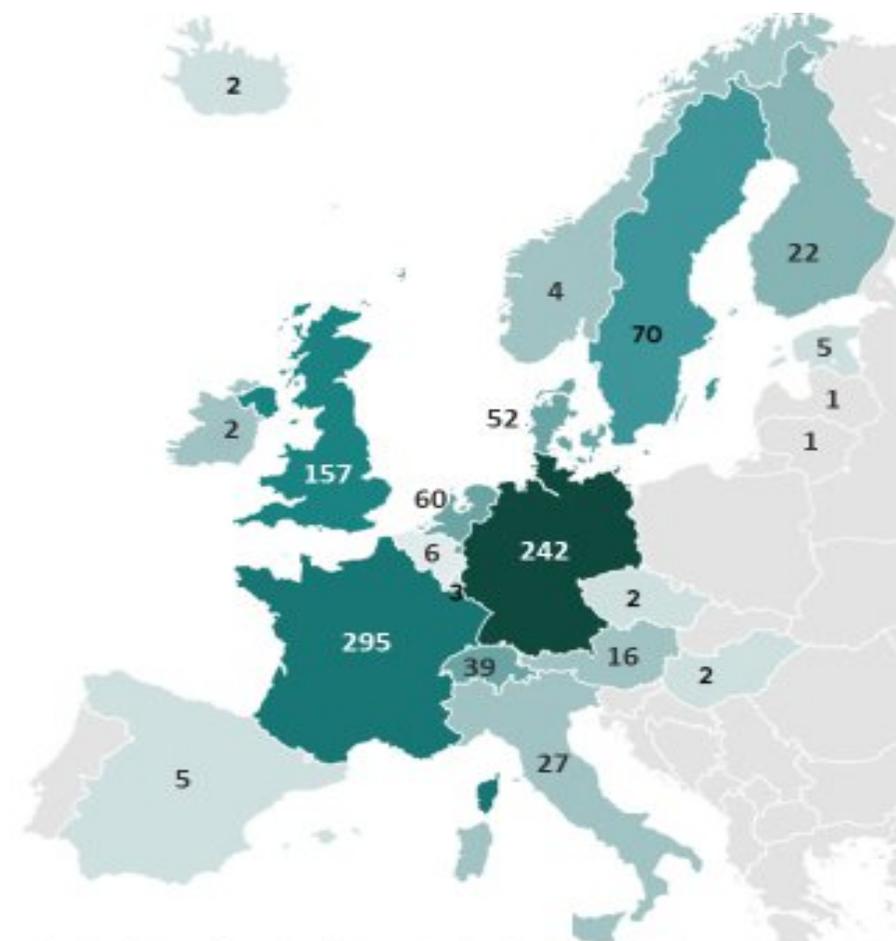


e aproveitando gás endógeno, como o biometano, para abastecer atuais clientes.

O upgrading de biogás para biometano pode ser conseguido em poucos meses, permitindo a antecipação da introdução de gases renováveis na rede de gás, com cerca 1/3 do investimento face à montagem de um projeto de raiz, aumentando de forma significativa a utilização de energia renovável pela maior eficiência deste processo: cerca de 35% no biogás vs 90% no biometano.

A aposta no biometano contribui de forma muito positiva para a economia circular, permitindo desenvolver soluções para o tratamento de diversos tipos de resíduos.

Na Europa, a utilização do Biometano é já uma realidade relevante no atual enquadramento energético.



Source: EBA, 2021 | Number of plants for Austria, Belgium, Spain, Finland, Ireland, Italy, Lithuania and UK refers to 2021



Gabriel Sousa

[gabriel.sousa@floene.pt](mailto:gabriel.sousa@floene.pt)

+351 918 391 060



Nuno Fitas Mendes

[nuno.fitasmendes@ren.pt](mailto:nuno.fitasmendes@ren.pt)

+351 919 415 691



Nuno Afonso Moreira

[nmoreira@dourogassgps.p](mailto:nmoreira@dourogassgps.p)

+351 932 505 044