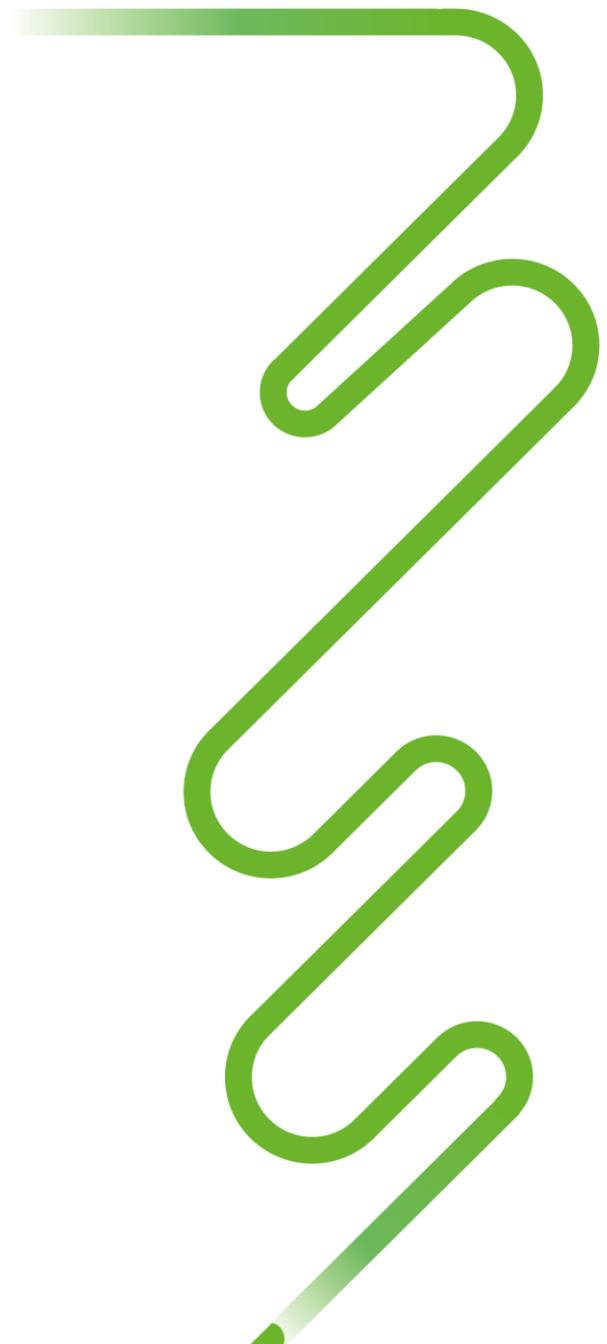


**PDIRD 2022**  
**Resposta a Consulta**  
**Pública da ERSE**

**Consulta Pública n.º 109**

julho 2022

A decorative graphic element consisting of a thick green line that starts horizontally from the right edge, then curves downwards and to the left, forming a series of three loops that resemble a stylized paperclip or a spring, ending near the top of the 'portgas' logo.

**portgas**



## INTRODUÇÃO

No âmbito da consulta pública n.º 109 submetida pela ERSE às propostas de plano de desenvolvimento e investimento das redes de distribuição de gás para o período 2023-2027 (PDIRD 2022) elaboradas pelos operadores das redes de distribuição (ORD), em cumprimento ao estabelecido no n.º 1 do artigo 89.º do Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, e apresentadas em 30 de abril, à Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e à ERSE, a REN Portgás Distribuição, SA (Portgás ou Empresa) submete os seus comentários e reflexões.

O PDIRD tem como objetivo que os ORD apresentem, a cada dois anos, as suas propostas de investimento para um período de cinco anos, que devem basear-se na caracterização técnica das redes e na oferta e procura, atuais e previstas, aferidas com base na análise do mercado, e devem ainda promover o desenvolvimento de medidas de gestão da procura e os pedidos de ligação à rede de produtores de gases de origem renovável. As propostas devem, portanto, ser apreciadas de acordo com as necessidades de investimento que assegurem o desenvolvimento sustentável da infraestrutura de distribuição de gás e a existência de capacidade das infraestruturas, bem como a segurança do abastecimento, no âmbito do mercado interno de gás, e o cumprimento de metas de política energética.

Neste sentido, torna-se necessário assegurar a extensão da cobertura da rede de distribuição de acordo com uma política sustentável nas vertentes económica, social e ambiental, promovendo, por esta via, o incremento da competitividade económica e concorrência, bem como a flexibilização na escolha da fonte energética por parte dos consumidores.

Neste quadro, o plano de investimento deve cumprir com aspetos de natureza técnica e económica, sendo importante não apenas garantir a segurança, qualidade de serviço e fiabilidade do abastecimento, cumprindo com os termos da concessão, como também ter em conta os aspetos económicos que assegurem a rentabilidade dos projetos na perspetiva do contributo positivo para o Sistema Nacional de Gás (SNG), respondendo, ao mesmo tempo, às expectativas de todos os *stakeholders*.

Será de seguida apresentado um enquadramento do atual contexto do setor energético no qual emerge a proposta de PDIRD apresentada e, por fim, as respostas e comentários às perguntas submetidas à consulta pública n.º 109 lançada pela ERSE.



## ENQUADRAMENTO

A projeção de investimento no âmbito do PDIRD 2022 desenvolveu-se num contexto de profunda alteração do setor energético, que decorre de um quadro global de promoção de uma economia neutra para o clima que desencadeou a publicação e um conjunto de diplomas comunitários e nacionais. No contexto nacional destacam-se três documentos profundamente interconectados: o Plano Nacional Integrado de Energia e Clima (PNEC 2030), a Estratégia Nacional para o Hidrogénio (EN-H<sub>2</sub>) e o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), que estabelecem as metas e objetivos da política climática e energética nacional, e concretizam as políticas e medidas a adotar para a descarbonização da sociedade e para a transição energética para as próximas décadas.

Em linha com os objetivos para a descarbonização da economia, o Decreto-lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, veio estabelecer a organização e o funcionamento do SNG, bem como o regime jurídico aplicável à produção e injeção de outros gases para além do gás, exigindo à RNDG que assegure a existência de capacidade nas redes para a receção e entrega de gás, com os níveis adequados de segurança e qualidade de serviço no âmbito do mercado interno de gás, e ainda um contributo para as metas estabelecidas a nível nacional nos diplomas acima referenciados. Esta definição exige alterações normativas e regulamentares (referência particular para a publicação em 19 de janeiro de 2022 do Despacho n.º 806-B/2022 com o Regulamento da Rede Nacional de Distribuição de Gás) para introduzir as novas atividades de produção de gases de origem renovável e de produção de gases de baixo teor de carbono, bem como consagrar os respetivos produtores como agentes do SNG.

Perante este contexto, verifica-se que a atual conjuntura do setor é desafiante e eleva o nível de exigência das atividades dos operadores de rede de distribuição em garantir, por um lado, a adaptação às políticas energéticas e à nova legislação em vigor e, por outro, em acompanhar os desenvolvimentos tecnológico e científico necessários à adequação da RNDG assegurando a veiculação de novos gases de origem renovável e suas potenciais utilizações.

A Portugal assume continuamente a sua obrigação no processo de descarbonização com compromissos evidenciados desde cedo no PDIRD GN 2018 e reforçados nos posteriores PDIRD GN 2020 e PDIRD 2022, promovendo o acompanhamento tecnológico, bem como formas de adequação do negócio às respetivas exigências, pelo estudo desenvolvido juntamente com diversas entidades com vista à utilização das suas infraestruturas de rede por gases de origem renovável.

De referir que o PDIRD GN 2018, com referência ao período de 2019-2023, foi aprovado por Despacho do membro do governo responsável pela área de energia em 16 de março de 2020, com um montante global de 286,2M€ de investimento (121,9M€ para a Portugal), tendo sido mencionada a importância de acomodar os termos aprovados no cumprimento das metas estabelecidas nas políticas nacionais referidas.

Cumpra também referir que sobre as propostas de PDIRD GN 2020, sobre as quais a ERSE emitiu parecer a 24 de maio de 2021, não há, até à presente data, conhecimento de qualquer aprovação por parte do Concedente.



Em linha com as orientações do Estado concedente, e com a evolução dos normativos e medidas da política energética, a Portgás reforçou no PDIRD 2022 a sua proposta de investimento suportada num conjunto de projetos na cadeia de valor dos gases de origem renovável com o objetivo de cumprir com as obrigações de adequação da RNDG para a receção e entrega de gás de origem renovável, no contributo para as metas de neutralidade carbónica definidas pelo Estado.

A Portgás identificou como prioritários os investimentos que permitam não só assegurar a compatibilidade das infraestruturas existentes aos novos desígnios de política energética, como potenciar projetos-piloto para aquisição e internalização de competências no plano nacional, possibilitando a integração paulatina dos referidos gases de baixo teor de carbono - biometano, hidrogénio e gás sintético, nas suas infraestruturas, amplificando o direito de acesso à energia a um conjunto significativo de consumidores, num combate à pobreza energética.

Foi neste contexto que a Portgás promoveu uma reflexão estratégica para a estruturação e apresentação da proposta de PDIRD 2022, considerando que os ativos de distribuição integrantes da concessão são uma peça fundamental na transição energética para uma economia de baixo carbono. Esta importância revela-se não só pela substituição de fontes mais poluentes, concretizada nos planos de conversão de consumos que anualmente assume como objetivo no âmbito do desenvolvimento da infraestrutura, e com capacidade de utilização de gás de origem renovável, como também se alia a uma infraestrutura resiliente, segura, e custo-eficaz para o consumidor, com níveis de performance assinaláveis aquando da existência de fenómenos climáticos extremos.

Face à conjuntura nacional do setor da energia a Portgás considera que as opções de política pública do Estado Português têm vindo a ser consistentes com a necessidade de desenvolver os setores elétrico e de gás de forma complementar, criando oportunidades de desenvolvimento das infraestruturas, quer do lado da produção de origem renovável, hidrogénio e biometano, quer do lado do consumo final, com a promoção de medidas de eficiência e diversidade do consumo, assegurando a flexibilidade e diversidade de soluções para os consumidores.

É neste contexto que a Portgás considera que o seu PDIRD 2022 consubstancia um conjunto de projetos de expansão de rede associados a um programa de descarbonização e digitalização que evidenciam um forte compromisso com as políticas públicas no setor da energia, potenciando a maior diversidade e abrangência da zona de influência dos ativos de distribuição. A proposta apresentada encerra em si um conjunto de métricas de avaliação e gestão de risco dos projetos, garantindo um acesso à rede com maior universalidade dentro do mandato atribuído à concessionária, promovendo a sustentabilidade dos recursos no processo de transição energética que não pode desonerar a missão do operador em garantir um acesso de uma fonte alternativa de energia aos consumidores de toda a região.



## QUESTÕES SUBMETIDAS À CONSULTA PÚBLICA

1. Face à redução do consumo unitário verificada até ao momento, e que se perspetiva se acentue nos próximos anos, justificam-se os investimentos com o objetivo de captação de novos clientes e expansão de rede? Solicita-se que os comentários apresentados sejam individualizados por ORD

Na proposta de PDIRD 2022, a Portgás expõe a relevância do gás para o enquadramento energético no médio-prazo. É assim mencionada a importância de uma reflexão aprofundada na conceção de um plano de investimento que permita encontrar os melhores *drivers* de desenvolvimento, abordagem ao mercado e respetivos segmentos, tendo em conta as alterações estruturais, com o objetivo de apresentar os benefícios associados ao investimento previsto.

Os desafios atuais e futuros, como as alterações climáticas, a legislação e regulamentação e a descarbonização da economia, forçam que as estratégias e caminhos a seguir permitam níveis de investimento com uma harmonização plena entre a perspetiva acionista, a sustentabilidade e o desenvolvimento do sistema nacional de gás e respetivas políticas energéticas.

É de realçar que apesar do verificado nos anos 2020 e 2021, fortemente impactado pela pandemia COVID-19, é expectável que os consumos de gás em 2022 retomem aos níveis anteriores, resultante da recuperação favorável da economia alicerçada no setor terciário, nomeadamente no setor do turismo.

A Portgás sustentou as projeções para os seus investimentos nos 29 concelhos da sua área de concessão combinando as projeções macroeconómicas e o conhecimento intrínseco das características socioeconómicas e demográficas da região da sua concessão. Assumindo como orientadores os preceitos do equilíbrio económico-financeiro na garantia de benefício para o sistema, a seleção dos projetos a realizar é efetuada através da avaliação da rentabilidade dos investimentos em cada concelho, assegurando que os mesmos garantem a sustentabilidade do SNG.

Conforme se extrai do documento de PDIRD 2022, o plano de investimento em desenvolvimento de negócio proposto pela Portgás é de 102,4M€ e permitirá o crescimento sustentado do SNG, nomeadamente nas suas vertentes de captação de novos pontos de abastecimento, prevendo-se ultrapassar os 463 mil pontos ligados no final do período (taxa de crescimento anual de 2,7%), com acréscimo de 0,7 TWh de energia veiculada, permitindo uma projeção de veiculação de 8,2 TWh em 2027 (taxa de crescimento médio anual de 1,2%), e o desenvolvimento da infraestrutura de rede de distribuição com construção de 702 km (taxa de crescimento médio anual de 1,3%).

O esforço de densificação da rede mantém-se como uma prioridade, permitindo um rácio de pontos de abastecimento por km de rede estável em cerca de 80 PA/km. De notar que o alargamento da área de influência da infraestrutura de gás para zonas menos urbanas pressiona o rácio no sentido menos favorável, sendo este impacto mitigado pela orientação da ação técnico-comercial do plano de desenvolvimento, nomeadamente no esforço crescente de captação sobre a infraestrutura existente.



Os projetos analisados sobre o mercado potencial consideram diversas dimensões, tais como, os potenciais grandes consumidores, a proporção de domicílios que já usam gás (de outro tipo), a proporção de famílias que, embora utilizem energia elétrica, são potenciais clientes de gás para determinadas utilizações.

É importante ainda realçar o princípio subjacente ao projeto de gás, relativamente à equidade de tratamento das várias regiões e da garantia de igual acesso a este vetor energético, o que torna o SNG um sistema solidário e inclusivo a nível nacional. Esta premissa, permite assim ao SNG assumir rentabilidades menores em algumas zonas da concessão com menor densidade populacional, mas compensadas por rentabilidades superiores em regiões com densidade demográfica e características socioeconómicas mais favoráveis ao projeto.

Também importante referir que o gás natural é ainda uma solução corrente, de baixo custo de abastecimento e que apresenta aos consumidores conhecidas vantagens em relação a soluções energéticas mais poluentes e com maior impacto ambiental. Uma parte significativa dos edifícios em Portugal requerem ainda o *upgrade* nas suas infraestruturas de distribuição de gás natural potenciando a introdução de forma mais expedita e ligeira de uma alternativa energética efetiva para os consumidores, empresas ou indústrias que usam atualmente energias mais poluentes como o gás propano.

O plano de investimento proposto potencia a redução da fatura energética das famílias e pequenos negócios em 16,2M€<sup>1</sup> o que perfaz uma poupança anual média de 3,2M€.

Ainda no sentido do acima referido, será importante destacar que em algumas regiões do país, com particular relevância na área de concessão da Portgás, o gás natural poderá ser mesmo a solução mais realista e eficiente do ponto de vista do consumidor, nomeadamente do segmento residencial.

Será importante referir que as temperaturas médias nos meses de inverno diminuem no sentido Sudoeste-Nordeste. No Sul e no litoral oeste as temperaturas rondam os 10-14°C e passam para os 8-10°C no centro e no litoral Norte. Todo o interior Norte e Centro tem temperaturas de 4-8°C e as áreas mais montanhosas têm temperaturas inferiores a 4°C.

As bombas de calor elétricas são dispositivos bastante eficientes para aquecer as habitações e as águas sanitárias, desde que estejam reunidas algumas condições. O desempenho de uma bomba de calor depende muito da temperatura do ar exterior durante os dias frios. Isto porque o princípio físico é absorver o calor de um ambiente e transferi-lo para outro, e quando a temperatura exterior é tão baixa que não há muito calor disponível para ser extraído dele, não haverá energia suficiente para aquecer a habitação. Neste contexto, pese embora a eficiência elevada em produção de frio, no aquecimento existe uma forte limitação à transferência de calor, reduzindo fortemente a sua eficiência para níveis próximos do

---

<sup>1</sup> Considerou-se que o gás natural irá substituir em 90% fogos abastecidos a butano/propano e 10% sistemas elétricos de AQS – Água Quente Sanitária e um consumo energético em BP< de 3,0 MWh/ano

rendimento de caldeiras/esquentadores, que têm um custo de investimento significativamente inferior e um custo de utilização incomparavelmente inferior.

O que importa aqui reter, é o facto de que ainda que haja calor adequado disponível durante alguns dias frios de outono/inverno, uma vez que a temperatura diminua por vários dias, as bombas de calor elétricas perderão a sua eficiência operacional. Estas irão entrar em esforço para extrair cada porção de calor que possam captar, o que aumentará significativamente as faturas de energia elétrica, fazendo exatamente o oposto do que o consumidor pretendia quando definiu a sua escolha.

São conhecidas algumas soluções para o problema. As bombas de calor podem desfrutar de sistemas de aquecimento de *backup* para o apoio durante os dias mais frios. O caso mais comum é até considerar uma caldeira a gás como aquecedor de reserva. Estes sistemas híbridos poderão, sim, fornecer um bom aquecimento num equilíbrio eficiente de consumo de energia, evitando que o consumidor pague muito pelos seus serviços energéticos durante os dias gelados do inverno do norte do país. Por outro lado, o espaço físico ocupado por este tipo de sistemas de aquecimento é incomparável aos sistemas de aquecimento a gás, algo que não pode ser descurado, sob pena de deixar muitas das tipologias de habitações sem uma solução razoável de aquecimento. Neste capítulo, salienta-se, ainda, o facto de que os prédios terão obrigatoriamente de ter condições para suportar várias unidades de bombas de calor nas suas fachadas, o que poderá vir a ser completamente inviável em determinados edifícios, deixando estes consumidores totalmente limitados na escolha de soluções energéticas economicamente razoáveis e eficientes.



Referência importante para o estudo de julho/agosto de 2022 da DECO Proteste, que evidencia que mais de metade dos consumos de energia nos lares nacionais se destinam somente a fogão/forno e aquecimento de águas sanitárias (AQS). O mesmo estudo refere que 67% das habitações portuguesas têm esquentador para AQS. Para muitos dos proprietários destas habitações o investimento em bombas de calor que incluam o aquecimento ambiente nem será uma perspetiva ou sequer uma necessidade, pelo que, se deverá questionar qual a solução para AQS economicamente razoável que restará para aqueles que não poderão ter acesso a uma infraestrutura de distribuição de gás.

Por fim, o investimento no desenvolvimento da rede de gás e deste sistema será para não negligenciar a compatibilidade do mesmo com a utilização por outros gases de origem mais renovável no âmbito do processo de transição energética, mitigando significativamente o risco de inutilização das infraestruturas



no futuro, assegurando ainda um vetor de equidade do acesso à energia como instrumento de combate à pobreza energética.

**2. Num contexto de transição energética, e tendo em conta quer as perspetivas nacionais e europeias sobre o papel futuro do gás nos setores Doméstico e de Serviços, quer o estado de desenvolvimento das redes de distribuição de gás, considera que é adequada a perspetiva apresentada pelos ORD de crescimento global de 10% dos clientes e 3,8% do consumo no horizonte de 2023 a 2027?**

De acordo com a visão estratégica de longo prazo da Comissão Europeia para 2050, a procura de gás de origem fóssil na UE diminuirá para metade em relação a 2015. Na Europa antecipa-se uma descontinuação progressiva do gás, mas como consequência da produção e incorporação de hidrogénio e de outros gases renováveis a longo prazo nas infraestruturas de gás, ou seja, não é pressuposto a inexistência de uma infraestrutura de distribuição de gás.

Conforme referido no capítulo 8.2.1 do documento de PDIRD 2022 da Portgás, a empresa propõe-se investir um total de 102,4M€ para ligar cerca de 57 mil novos pontos de abastecimento no período 2023-2027. Este investimento incidirá, sobretudo, em redes de distribuição e ramais (57%) e em infraestruturização de novos pontos de abastecimento (23%).

Este investimento tem por base a construção de cerca de 702 km de rede secundária e de 32 mil ramais de ligação, assim como a captação de 57 mil pontos de abastecimento, dos quais cerca de 48 mil com infraestruturização interior, e 325 de grande consumo.

A não consideração destes investimentos nos projetos de desenvolvimento futuros, poderá conduzir a um impacto negativo no crescimento líquido das carteiras de clientes e, conseqüentemente, a um impacto indesejável na tarifa pois é o segmento residencial que suporta a maior percentagem da tarifa de acesso às redes de distribuição. O peso do segmento BP<, associado tipicamente ao segmento residencial e pequenos serviços, permite recuperar cerca de 62% da tarifa de uso da rede de distribuição, permitindo manter o nível de tarifas aplicado aos segmentos de grande consumo em níveis competitivos e ao mesmo tempo garantir a sustentabilidade do sistema.

A redução deste parque de clientes de forma constituirá, portanto, um risco para a manutenção de tarifas competitivas nos setores industrial e de serviços conferindo continuidade a um dos pilares subjacentes à formação do SNG.

Além disso, ainda se verifica a existência de um elevado parque de clientes domésticos ligados a fontes energéticas mais poluentes, pelo que a promoção de obras de conversões e reconversões das infraestruturas interiores do parque residencial existente é fundamental para a substituição de consumos por soluções energéticas ambientalmente mais sustentáveis. Estes investimentos impulsionam a densificação da rede de distribuição existente, permitindo aumentar o potencial de infraestrutura utilizado e reduzir os encargos associados a potenciais novas ligações que não disponham de uma solução



energética alternativa e viável para as suas necessidades, conforme é feita referência na questão 1, as bombas de calor não são a solução para todo o parque habitacional existente.

Interromper o desenvolvimento do negócio significará um contributo negativo para a descarbonização ao não possibilitar de forma realista a mudança energética para vários consumidores e lares portugueses que atualmente usam soluções com maior impacto ambiental.

Tendo em conta que a procura pelo gás tem origem nas necessidades de aquecimento doméstico, mas também do setor terciário e industrial, e considerando as vantagens económicas e ambientais que apresenta face a outras opções energéticas, consideramos não ser prudente um elevado otimismo na eletrificação total dos edifícios e das habitações, não se projetando que no curto/médio-prazo tal se possa inverter de forma acentuada como aparentam as metas definidas de forma sustentável para o consumidor.

Novamente se realça, que as infraestruturas de gás poderão ser utilizadas por outros gases de origem renovável, mitigando o risco de se tornarem custos irrecuperáveis para o SNG, pelo que a promoção de transferência de consumos para gás, através da continuidade do desenvolvimento em conversões e reconversões, é um pilar fundamental para a transição energética.

**3. Considerando o contexto acima, qual a sua opinião sobre as previsões de evolução dos pontos de abastecimento e consumo de gás apresentadas nas propostas de PDIRD-G 2022 e respetiva fundamentação? Solicita-se que os comentários sejam apresentados individualizados por ORD.**

Uma projeção da evolução da procura de gás exige a realização de uma previsão da evolução dos pontos de abastecimento e do respetivo consumo que tenha em consideração as evoluções históricas, a tipologia de consumidores a abastecer e as perspetivas de desenvolvimento geográfico das redes, como também a conjuntura macroeconómica nacional e regional.

Desta forma, os distribuidores demonstraram ter em consideração os pressupostos referidos no cálculo das suas previsões, apresentando as devidas justificações para as suas escolhas. Os comentários por ORD, suportados em análise seguiram a seguinte estrutura: metodologia de captação e seleção de potenciais clientes, pontos de abastecimento e consumo de gás.

**1. REN Portgás Distribuição**

**a. Metodologia de captação e seleção de potenciais clientes**

A Portgás considera uma estratégia comercial no terreno como um processo eficaz que antecede o investimento. Deste modo, é realizado um recenseamento e levantamento do novo polo a abastecer com gás e efetuado um planeamento e conceção da rede de distribuição e dos pontos especiais necessários ao abastecimento do polo identificado. É também realizada uma prospeção do mercado potencial na área de influência da rede de distribuição.

## b. Pontos de Abastecimento

O cálculo das previsões de pontos de abastecimento resulta de informação comercial de redes cadastrável e auditável nos sistemas de informação. Por prudência, é também considerado o cenário mais conservador de entre os últimos dados internos da distribuidora relativamente à caracterização do terreno e da conjuntura macroeconómica.

## c. Consumo de gás

A Portgás apresenta diferentes pressupostos consoante o escalão de tarifa e considera diferentes cálculos consoante o segmento de pontos de abastecimento a captar (stock ou novos). Assim, para o nível de pressão BP<, foram consideradas previsões unitárias de consumo para todo o horizonte deste PDIRD, apoiadas no histórico do ano 2019 em cada concelho, bem como na tipologia do consumo de pontos de abastecimento previstos para a captação em projetos a implementar e na sua distribuição geográfica. Já para os níveis de pressão BP> e MP foram assumidos os consumos unitários de referência para o ano 2021 para cada concelho para os pontos de abastecimento ligados, sendo que para os pontos de abastecimento a captar foi assumida uma previsão específica para cada ponto.

## d. Indicadores de eficiência

Descrição	u.m.	Real 18-21				ORC 22	PDIRD 2022					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2023-2027
<b>Rátios de expansão</b>												
Inv. Expansão/Cliente Ligado	€	1.369	1.657	1.815	1.819	1.754	1.788	1.800	1.788	1.796	1.800	1.796
Investimento Expansão	€	19.606	20.121	18.030	19.246	19.398	20.153	20.284	20.317	20.767	20.885	102.406
PA's	€	7.691	7.030	5.931	6.574	7.945	7.930	7.943	7.967	8.053	8.060	39.959
Redes, Ramais e UAGs	€	11.286	12.596	11.691	12.128	10.682	11.346	11.462	11.482	11.828	11.932	58.051
Contadores e Redutores	€	629	495	408	544	771	877	879	868	886	886	4.396
Clientes Ligados	#	14.316	12.145	9.934	10.580	11.057	11.270	11.270	11.342	11.542	11.561	87.025

Observando os valores do quadro verifica-se um crescimento pouco significativo no valor do investimento de expansão por cliente no período em análise – 1.796€/PA face ao período entre 2018 e 2021. No que diz respeito à evolução dos PA's, apesar de se registar uma diminuição no investimento em redes e ramais o mesmo não acontece no investimento em PA's, que regista um acréscimo face ao período entre 2018 e 2021. Estes resultados refletem a determinação de expandir e densificar a rede acompanhada do aumento do número de PA's.

## 2. GGND

### a. Metodologia de captação e seleção de potenciais clientes

Os distribuidores da GGND têm em consideração pressupostos tanto macroeconómicos como regionais, demonstrando preocupação em recolher conhecimento da área onde operam sem descurar o conhecimento por parte de outros agentes de mercado tais como Câmaras Municipais, projetistas, promotores imobiliários, construtores, entre outros.

Os critérios de suporte à seleção de investimento estão enquadrados nos princípios orientadores definidos pela gestão referente ao Enquadramento da Gestão de Projetos de Investimento e devem proporcionar



um planeamento mais eficiente das prioridades de investimento considerando a acomodação da dotação anual de investimento, sem impacto desfavorável no sistema tarifário.

a. Pontos de Abastecimento

A evolução dos pontos de abastecimento (PA) é definida em função do tipo de consumidores a abastecer. Existem ainda concelhos não abastecidos dentro das concessões dos ORD da GGND, principalmente na Beiragás e Tagusgás que apresentam o maior número de concelhos não infraestruturados.

b. Consumo de gás

Para o cálculo das projeções da evolução do consumo, foi considerado o consumo médio por PA apurado com base na média dos valores reais verificados no período de 2017-2021 para cada concelho. Este pressuposto é justificado pelo facto de limitar o impacto das variações anuais dos consumos médios resultantes de fatores conjunturais e climatéricos.

c. Indicadores de eficiência

Nas propostas de PDIRD GN 22 os operadores do Grupo GGND orientam os seus investimentos com base no contexto económico, nas condições climáticas e nos desenvolvimentos regionais. A estratégia de orientar os seus investimentos para saturação da rede já existente mantém-se, no entanto, o grupo GGND apresenta projetos de expansão em novos concelhos e elevar o potencial para a futura distribuição de gases.

Tendo em conta a estratégia de investimento de saturação das redes existentes, espera-se um aumento do número de PA's angariados por km. Constatam-se diferentes tendências entre os ORD's que poderão ser explicados pelos diferentes estados de maturidade dos projetos e do desenvolvimento económico, ambiental e social distinto das regiões.

### 3. Sonorgás

a. Metodologia de captação e seleção de potenciais clientes

A Sonorgás recorre a diferentes metodologias de captação consoante o perfil das licenças atribuídas. Para as licenças atribuídas em 2008, realizam levantamentos individuais em regiões com mais densidade populacional e tendo em conta o vasto conhecimento histórico desse mercado. Nas licenças atribuídas em 2015 e 2019, a Sonorgás recorre a uma entidade externa para a realização do levantamento de potenciais clientes e a um estudo prévio realizado aquando da candidatura a atribuição de licenças, respetivamente.

b. Pontos de Abastecimento

As projeções dos pontos de abastecimento tiveram em consideração o acréscimo contínuo de PA's associados ao plano de investimento e em linha com os registos históricos. Este pressuposto é transversal ao tipo de tarifa (BP<, BP>, MP).

### c. Consumo de gás

A Sonorgás apresenta diferentes pressupostos consoante o perfil das licenças atribuídas. Nas licenças atribuídas em 2008, a Sonorgás refere que os respetivos consumos foram projetados tendo por base uma análise dos consumos reais em carteira de clientes da empresa, segregada por segmento de mercado e nível de pressão e por polo. Nas licenças atribuídas em 2015, não é conhecida a metodologia eleita para o cálculo das previsões, sendo baseadas no estudo elaborado por uma entidade externa. Já nas novas licenças atribuídas em 2019, a Sonorgás recorre a um estudo prévio realizado pela empresa aquando da candidatura a atribuição das licenças, bem como o seu conhecimento do setor.

### d. Indicadores de eficiência

Para o período de 2023-27 espera-se que o crescimento do número de novos pontos de abastecimento seja contínuo, em linha com o investimento previsto. O PDIRD estima um crescimento do número de pontos de abastecimentos anual de 14,4% (CAGR 2022-27), sustentado pelo desenvolvimento da rede de distribuição de Gás, nomeadamente nos 18 polos atribuídos em 2015 e nos 8 novos polos de consumo atribuídos mais recentemente, em 2019. A evolução dos pontos de abastecimento reflete o investimento apresentado para o período 2023-27, o que permitirá atingir os 62.938 pontos de abastecimento no final de 2027.

A angariação de novos pontos de abastecimento é mais acentuada em 2023 e 2024, devido ao elevado investimento no desenvolvimento da rede previsto para os 8 novos polos. Perspetiva-se também que o investimento em construção de rede seja concentrado até estes anos, e que posteriormente este seja compensado por investimento em angariação de clientes.

## **4. A legislação nacional considera necessário que as propostas de PDIRD-G estejam alinhadas com a política energética e climática, em particular contribuindo para o PNEC e o RNC. Considera que estas propostas de PDIRD-G contribuem, no horizonte destas políticas, para o cumprimento daqueles objetivos?**

O cumprimento das metas de neutralidade carbónica decorrentes do Acordo de Paris de 2015 promoveram o debate alargado na sociedade com o objetivo de assegurar o desenvolvimento de quadros de políticas públicas, ao nível europeu e nacional, conducentes à redução progressiva das emissões, essencialmente com recurso a fontes renováveis de energia. O processo legislativo veio recentemente ser reforçado pelo contexto geopolítico que potencia riscos de segurança de abastecimento, vetor fundamental para o funcionamento da sociedade, sendo que uma das estratégias de mitigação residiu reside com na aceleração do processo de descarbonização em com recurso a programas estruturais de incentivos e orientações legislativas.

Neste contexto, a transposição do desígnio climático para metas nacionais no Setor Nacional do Gás (SNG) promoveu a publicação do Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, que reformulando a lei de bases do SNG, potenciou a incorporação dos mecanismos legislativos para a descarbonização das



infraestruturas pela via da injeção de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono que, até então, serviam exclusivamente a missão de veicular gás.

No sentido de assegurar o suporte legislativo ao processo de descarbonização das infraestruturas, em 19 de janeiro de 2022 o Governo publicou o Despacho n.º 806-B/2022 com o Regulamento da Rede Nacional de Distribuição de Gás (RNDG), estabelecendo as condições técnicas e de segurança a que devem obedecer o ciclo de vida das infraestruturas da Rede Nacional de Distribuição de Gás, incluindo-se nesta, as redes de interligação de produtores e consumidores de gás.

O referido diploma reconhece a importância do processo de transição para uma economia de baixo carbono por via da capacitação das infraestruturas de gás para veiculação de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono, implicando os operadores de rede a preconizar a adaptação dos ativos para este desígnio nacional, de acordo com o ponto 4 do preâmbulo do RNDG:

*“4 – A adaptação das infraestruturas existentes da RNDG a novas misturas de gás que incluam a incorporação de gases renováveis deverá ser precedida de estudos de viabilidade técnica e análises de impactes das soluções, devendo ainda os eventuais investimentos ser tratados no âmbito do respetivo plano de desenvolvimento.”*

As infraestruturas do SNG necessitam de evoluir para a incorporação progressiva de gases renováveis e de baixo teor de carbono, visto que os ativos são veículos fundamentais para a promoção de projetos de produção de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono. Estes projetos, potenciam efeitos de escala para o desenvolvimento sustentável do mercado, capitalizando ativos existentes de um mercado de dimensão energética significativa no panorama nacional, reduzindo as emissões pela mistura incremental de gases de origem renovável ou de baixo teor em carbono, não comportando custos diretos de conversão dentro dos limites técnicos preconizados, num universo diversificado de equipamentos do parque de clientes.

Neste contexto, as infraestruturas do SNG apresentam um papel fundamental na operacionalização das metas preconizadas nas políticas públicas, enquanto agentes relevantes de distribuição de energia pelos consumidores. Os ORD apresentaram propostas de investimento conducentes à compatibilidade dos seus ativos com gases de origem renovável, nomeadamente hidrogénio, possibilitando a capacitação do sistema de energia para quantidades incrementais de gases de origem renovável, nomeadamente hidrogénio, permitindo a utilização das redes para veicular energia de origem completamente renovável.

**5. Os operadores da RNDG devem disponibilizar informação atualizada relativa às possibilidades de ligação de novas instalações de produção e injeção de outros gases nas redes, o que ainda não acontece. Tendo em conta esta situação de omissão por parte dos ORD, que informação considera relevante ser disponibilizada para este efeito no curto-prazo?**

No seguimento dos pedidos de produtores sobre a possibilidade de injeção de gases com baixo teor carbónico, nomeadamente o Hidrogénio, os operadores da RNDG apenas podem indicar as capacidades máximas admissíveis no ponto de rede escolhido pelo produtor. Contudo, dada a ausência de regras de



gestão sobre a totalidade dos projetos ao longo da cadeia de valor, esta informação enviada poderá estar rapidamente desatualizada fruto da evolução de outros projetos que venham a ser igualmente submetidos e que irão reduzir a capacidade máxima disponível nesse ponto.

A necessidade de garantir em todos os pontos da rede que o valor máximo regulamentar admissível de misturas de gases de baixo teor de carbono no gás não é excedido, implica que a utilização de uma fração da capacidade de receção desse gás disponível num qualquer ponto da rede ocupe, em qualquer um de todos os restantes pontos da rede, o mesmo valor percentual da capacidade que esteja disponível nesses pontos. Todavia, não se pode garantir a ocorrência da capacidade disponível para o futuro, pois são uma função da procura na rede e das opções de aprovisionamento dos agentes de mercado, as quais são elas próprias muito incertas.

Importa compatibilizar estas capacidades com uma perspetiva de longo prazo que acompanhe a vida útil dos projetos de produção e injeção. Assim, a metodologia de atribuição de capacidade a estabelecer poderá reservar uma percentagem da capacidade de incorporação disponível para a distribuição e outra para a rede de transporte, compatibilizando a viabilidade da produção e injeção descentralizada e centralizada de hidrogénio verde, tendo por base um critério de maximização da capacidade de receção no SNG de gases renováveis.

A metodologia de repartição deverá, assim, garantir o bom funcionamento destas infraestruturas e instalações de utilização, sem prejuízo de serem tomadas medidas que garantam a existência de capacidade previsível/real de adaptação destas à percentagem máxima de incorporação de hidrogénio que venha a ser estabelecida.

Por este motivo, a Portgás considera ser relevante disponibilizar, o mais célere possível, orientações do concedente e regulador sobre:

- *Capacidade máxima de hidrogénio que poderá ser injetada nos diferentes pontos do SNG regras aplicáveis aos diferentes ORD e ao ORT.*
- *Regras de nomeação, quando existirem, diferentes produtores no mesmo sistema.*

**6. Tendo em conta as metas definidas na política energética e expressas no PNEC e no RNC atuais, concorda com as propostas de expansão das redes de distribuição que constam das propostas de PDIRD apresentadas pelos operadores de redes de distribuição e que aumentam em 10% o nº de consumidores ligados no horizonte de 2023 a 2027 com um crescimento do consumo abastecido pelos ORD em 1 TWh (3,8%)?**

A Portgás entende a legítima preocupação evidenciada pela ERSE relativamente à adequação dos planos de desenvolvimento propostos pelos ORD ao quadro legal vigente e às políticas energéticas que suportam os novos desígnios de transição energética e a construção de um SNG.

A Portgás considera que a sua proposta de PDIRD 2022 evidencia um forte compromisso com as políticas públicas no setor da energia expressas no PNEC 2030 e no RNC 2050 atuais, em que os investimentos associados a projetos de expansão de rede de distribuição estão alinhados com um programa de descarbonização de ativos e promovem a transição energética, nomeadamente, pela forma como potenciam o alargamento da zona de influência da RND promovendo uma maior diversidade de fonte energética. A proposta reforça a missão do operador de rede de distribuição em garantir acesso a uma fonte alternativa de energia aos consumidores desta região.

Além disso, e reforçando uma mensagem já endereçada em anteriores propostas, os investimentos projetados serão compatíveis com a utilização por outros gases de origem renovável, numa mistura de gás no âmbito do processo de transição energética e, portanto, servirão continuamente o SNG, mitigando significativamente o risco de ociosidade dos mesmos no futuro.

O alargamento da distribuição de gás a novas zonas da concessão proporciona melhoria efetiva da qualidade de vida das famílias e da competitividade das empresas e dos serviços, não podendo o distribuidor deixar de cumprir a sua missão de serviço público e de garantia de igualdade de acesso e de escolha a fontes de energia diversas.

Ora, este dever de missão reforça o papel do ORD em estabelecer um programa de investimento equilibrado que não desvirtue os princípios de uniformidade tarifária nacional e que não cause impactos tarifários indesejáveis.

Conforme é referenciado no documento de PDIRD 2022 apresentado pela Empresa, o presente plano mantém o esforço de captação de locais de consumo sobre a rede existente e continua na procura de oportunidades para novas zonas de consumo que traduzam valor para o SNG e atendam à necessidade energética dos clientes.

A empresa estima que em 2028 (ano cruzeiro) os novos pontos de abastecimento correspondam a uma veiculação de gás na ordem dos 741 GWh.

Conforme se pode observar na tabela abaixo (Quadro 24 do documento de PDIRD 2022 da Portgás), os pontos de abastecimento no segmento acima de 10.000 m<sup>3</sup> representam cerca de 75% do volume total estimado em ano cruzeiro:

Energia Veic. Adicional - MWh	2023 (P)	2024 (P)	2025 (P)	2026 (P)	2027 (P)	2028 (P)	% Peso
MP	42 534	93 333	113 452	143 607	167 812	173 715	23%
BP>	26 467	104 728	189 103	256 652	338 748	385 878	52%
BP<	17 927	53 762	89 707	126 185	163 069	181 511	24%
<b>TOTAL</b>	<b>86 927</b>	<b>251 823</b>	<b>392 262</b>	<b>526 444</b>	<b>669 630</b>	<b>741 104</b>	<b>100%</b>

Segmento residencial e pequenos serviços, tipicamente associado a BP<, contribuiu com mais 182GWh correspondentes a 24% do total de volume adicional projetado.

Importante referenciar o peso significativo do segmento residencial no equilíbrio do sistema, nomeadamente pelo peso de recuperação no proveito permitido que naturalmente este segmento permite via tarifa de acesso à rede aplicada pelos ORD. O total de pontos de abastecimento domésticos ativos na área de concessão da Portgás em 2021 - 381 mil, tem um peso superior a 53% no valor de ATR faturado pela Empresa no mesmo ano.

Este segmento torna-se, portanto, fundamental para garantir a sustentabilidade tarifária indispensável ao acesso dos segmentos de serviços e industrial ao gás a custos competitivos, mantendo, deste modo, um dos pilares de construção do sistema nacional de gás, atualmente SNG.

**7. Considera necessária a harmonização das propostas de PDIRD-G 2022 com a política energética e climática, com a identificação clara por parte dos ORD de que forma os planos contribuem, no horizonte desta política, isto é até 2030, para o cumprimento dos objetivos definidos pelo concedente?**

Os ORD apresentaram nos seus Planos um valor de 34M€, 7% do investimento global, de forma a desenvolver estudos, pilotos tecnológicos e adaptações das infraestruturas com o objetivo de suportar a descarbonização e digitalização dos ativos, condição necessária à prossecução das políticas energéticas nacionais.

A necessidade de adaptação das redes de distribuição, encerra em si mesmo uma resposta aos desafios da descarbonização, assegurando o cumprimento das metas de neutralidade carbónica pela disponibilização de infraestruturas compatíveis com os gases de origem renovável ou de baixo teor em carbono. Note-se que a penetração destes gases no seio da indústria, clientes terciários e domésticos encontra-se preconizada na Estratégia Nacional para o Hidrogénio (EN-H2), publicada em Diário da República pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2020, prevendo a injeção nas redes de gás entre 10 a 15% até 2030.



Figura 1 - Extrato dos objetivos 2020-2030 da EN-H2 publicada em Diário da República



Note-se que, como referido, e no mesmo sentido de assegurar o suporte legislativo ao processo de descarbonização das infraestruturas, em 19 de janeiro de 2022 o Governo publicou o Despacho n.º 806-B/2022 com o Regulamento da Rede Nacional de Distribuição de Gás (RNDG), estabelecendo as condições técnicas e de segurança a que devem obedecer o ciclo de vida das infraestruturas da Rede Nacional de Distribuição de Gás, incluindo-se nesta, as redes de interligação de produtores e consumidores de gás. Este diploma reconhece a importância do processo de transição para uma economia de baixo carbono por via da capacitação das infraestruturas de gás para veiculação de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono, implicando que os operadores de rede a preconizem a adaptação dos ativos para este desígnio nacional, de acordo com o ponto 4 do preâmbulo do RNDG:

*“4 – A adaptação das infraestruturas existentes da RNDG a novas misturas de gás que incluam a incorporação de gases renováveis deverá ser precedida de estudos de viabilidade técnica e análises de impactes das soluções, devendo ainda os eventuais investimentos ser tratados no âmbito do respetivo plano de desenvolvimento.”*

Em suma, a injeção de hidrogénio nas infraestruturas de gás, representa desafios para ativos que foram concebidos originalmente para veiculação de gás, sendo que a reconversão destas infraestruturas e equipamentos potencia não só a mudança de paradigma tecnológico da fonte energética (passagem de monoproduto para multiproduto com menor impacto carbónico), mas também o valor gerado na economia desta cadeia de valor, pois permite o acesso a fontes endógenas, viabilizando projetos de produção.

Este processo de descarbonização para veiculação de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono impõe também a adaptação do mecanismo de *Gas Tracking* e reforço das unidades de medida com vista a garantir um adequado sistema de monitorização/controlo da qualidade e mecanismos de faturação fiáveis e transparentes.

Note-se que, no caso específico da REN Portgás, o ORD propôs-se a avaliar a constituição de candidaturas dos seus projetos aos diversos programas de financiamento disponíveis com o objetivo de potenciar a sustentabilidade do setor, maximizando o cofinanciamento para redução de custos, que no final serão mutualizados pelos consumidores nas tarifas.

## **8. Que mecanismos deverão ser desenvolvidos por forma a maximizar o alinhamento entre os investimentos realizados no âmbito dos PDIRD-G 2022 aprovados e a política energética e climática?**

A definição de política energética é da estrita competência do Governo e dos seus órgãos representativos. Estes, na sua função, fazem uso do melhor conhecimento técnico, económico e científico para realizarem opções de médio e longo prazo com objetivos bem definidos. conceção das políticas recorre também à consulta dos diversos agentes do setor, alvo da política, e pretende por via da conjugação de várias visões encontrar um caminho mobilizador em que todos os agentes desempenhem um papel relevante.



No caso do setor energético a mutação global a que se assiste por via das alterações climáticas (e mais recentemente por via da pandemia covid-19 e o conflito armado na Europa) obriga os Estados a desenharem políticas com vista à descarbonização da produção, da distribuição e do consumo. Para isto o Governo desenhou políticas, diplomas, despachos e regulamentos. Não obstante, no setor energético a evolução tecnológica, tem sido alvo de inovação acelerada e de democratização no acesso a setores de capital intensivo, anteriormente reservados quase exclusivamente a conglomerados ou grandes empresas (muitas vezes estatais). Esta dinâmica tem produzido alterações muito relevantes em processos e modelos de negócio.

No caso do setor do gás, a inovação tecnológica do lado da produção de gases renováveis tem funcionado a favor da descarbonização das infraestruturas, tornando estes ativos aptos para distribuírem e consumirem um produto energético que corresponda aos objetivos de redução de emissões. Hoje o cenário de injeção de biometano e hidrogénio na rede de gás, por via de misturas progressivas, tenderá a levar à redução do consumo de gás e por essa via à descarbonização deste setor. A Lei e a regulamentação já obrigam os operadores a serem parte ativa neste processo e estes têm correspondido com esforços significativos do lado da inovação e desenho de planos de negócio que contemplem a total adaptação das suas redes.

Esta realidade é nova! A política energética, em lato senso, não contemplou esta possibilidade em 2018 e 2019 por altura da definição do RNC 2050, o instrumento balizador do restante quadro legislativo, e do PNEC 2030. Os operadores pretendem ser parte ainda mais ativa destas políticas e têm persistido junto das instituições do Estado para que se façam as adaptações possíveis no sentido da capitalização do potencial que estas jovens infraestruturas possuem.

A questão aqui colocada, pode e deve ser respondida exatamente pelo instrumento PDIRD. Estes planos devem demonstrar inequivocamente o caminho a seguir no que toca à descarbonização. No caso da Portgás o documento apresenta de forma detalhada o *roadmap* desenhado para atingir os objetivos do RNC 2050. O acompanhamento e discussão, e escrutínio na execução do plano por parte do Concedente/DGEG e do Regulador/ERSE são instrumentos suficientes para garantir este alinhamento. A Portgás está também disponível para o escrutínio sobre as emissões reais da sua infraestrutura e da mistura de gases que nela é distribuída. A Portgás tem hoje um programa de redução de emissões e está a aplicar standards ESG progressivamente mais exigentes.

**9. A sustentabilidade económica do setor do gás enfrenta diversos desafios a médio prazo, tanto fruto da competição de outras fontes de energia, como dos objetivos de descarbonização decorrentes da política energética e climática. Os ORD, nas suas propostas de PDIRD-G 2022, não estão alinhados com a visão descrita anteriormente e apostam numa outra direção. Considera que os consumidores em Baixa Pressão terão condições técnicas e económicas para serem utilizadores de hidrogénio, nomeadamente tendo em conta alternativa de eletrificação com recurso ao autoconsumo?**



A sustentabilidade do sistema energético, no panorama atual das políticas energéticas portuguesas, encontra-se profundamente alicerçado no custo da energia e da tecnologia para os consumidores finais, quer os domésticos, quer os industriais, pelo que os ORD nas propostas de PDIRD em análise pública, apresentaram propostas de desenvolvimento das infraestruturas possibilitando o acesso a fontes energéticas de origem renovável a um conjunto mais alargado de clientes, com o objetivo de assegurar que a transição energética é justa, acessível e custo-eficaz para o consumidor.

Por outro lado, a eletrificação total do sistema energético impõe a necessidade de reforço da infraestrutura existente, me particular para garantir o fornecimento da potência disponibilizada hoje pelas redes de distribuição de gás, para além de acarretar custos significativos para os consumidores finais, quer pelo custo unitário da energia – o custo do gás é atualmente é 2,8 vezes inferior ao da eletricidade para o consumidor final (Eurostat) – quer pelo custo de acesso a tecnologias eficientes de produção de energia térmica para aquecimento ambiente e de águas quentes sanitárias. Acresce que a eletrificação total do setor doméstico determina a construção de nova infraestrutura elétrica em detrimento do aproveitamento da existente, com impactos potencialmente negativos ao nível dos custos e da ocupação do território.

Note-se que atualmente os cerca de 1,6M de clientes no SNG, representando menos de 5% do volume de gás, suportam cerca de 50% das tarifas de acesso à rede, criando um efeito de mutualização favorável do SNG na sustentabilidade tarifária e elementar para garantir o acesso da indústria a energia a custos competitivos: Entre o consumo intensivo dos clientes não domésticos e a quantidade significativa de clientes domésticos com acesso à rede, a promoção da descarbonização do SNG potencia o acesso massificado a fontes renováveis para um volume de energia de elevada significância no panorama energético nacional (63,8 TWh em 2021).

De igual forma, a eletrificação total da utilização final de energia no setor doméstico, mesmo recorrendo ao autoconsumo onde ele seja tecnicamente viável, carece não só de desenvolvimentos tecnológicos que potenciem a redução de custo de acesso a tecnologias de produção térmica como também de políticas públicas complementares para a renovação intensiva do edificado ao longo das próximas décadas, visto que o *retrofit* das soluções elétricas tem custos avultados nos edifícios existentes em que seja viável, de todo competitivos com a solução convencional de descentralização de produção térmica “*on demand*”, como os esquentadores ou caldeiras que se encontram massificados no país e cujo custo global da solução é claramente inferior para as famílias.

### Electricity prices (including taxes) for household consumers, second half 2021

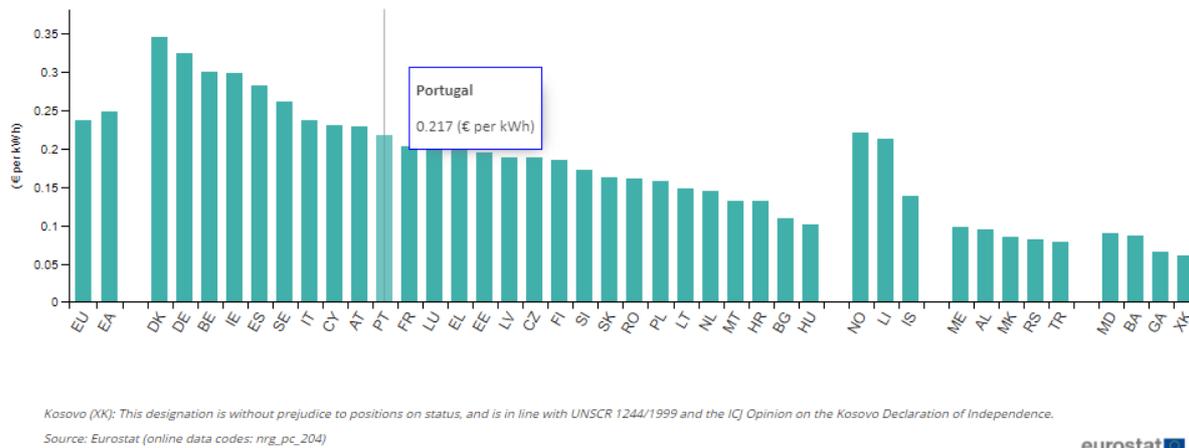


Figura 2 - Custo de gás em Portugal face a congéneres da EU no 2º semestre de 2021 (Eurostat)

### Natural gas prices (including taxes) for household consumers, second half 2021



Figura 3 - Custo de energia elétrica em Portugal face a congéneres da EU no 2º semestre de 2021 (Eurostat)

No que toca ao custo do hidrogénio as estimativas apontam para que em 2030, com preço próximo dos 3€/kg, o hidrogénio seja já mais competitivo que o próprio gás num custo final inferior a 75€/MWh. Note-se que o custo de acesso às redes de gás por unidade de energia veiculada é claramente inferior ao equivalente das redes elétricas, potenciando uma competitividade adicional pela via da tarifa de acesso.



10. Num contexto de transição energética, e tendo em conta quer as perspetivas nacionais e europeias sobre o papel futuro do gás nos setores Doméstico e de Serviços, quer o estado de desenvolvimento das redes de distribuição de gás, considera que é adequada a perspetiva apresentada pelos ORD de captação de novos clientes pelo SNG, suportada na socialização/subsídio pelos restantes consumidores através da rubrica de conversões e reconversões?

Tal como descrito na resposta à questão 8, a evolução tecnológica e as soluções que o setor está a preconizar na produção e consumo de gases renováveis vão permitir alterar o que até hoje era o paradigma de consumo de combustíveis fósseis no setor Doméstico e de Serviços.

A Portugal faz hoje parte da *Energy Clean Hydrogen Alliance*, um dos maiores instrumentos colaborativos ao nível dos Estados Membros no desenho do setor energético. Nesta Aliança, a Portugal participa em duas das seis mesas redondas de discussão (Transporte e Distribuição, e Edifícios), sendo inequívoca a presença e o compromisso ao mais alto nível da indústria mundial com o desenvolvimento do hidrogénio como vetor energético. Este desenvolvimento vai permitir criar equipamentos aptos para o consumo nestes setores em paridade de preços com algumas das soluções mais económicas (em preço final e dimensão física). Não existem dúvidas hoje que os gases renováveis vão chegar aos consumidores Domésticos e de Serviços a um custo competitivo.

Neste cenário, a subsídio de clientes novos, a partir do *stock* de clientes existentes, ou seja, todos suportam a infraestrutura de todos, é um excelente mecanismo de perequação/democracia. Note-se que o setor não se está a financiar via impostos, dívida, défice tarifário, ou outro tipo de apoios. As conversões e reconversões, que permitem alargar a base de clientes, são pagas pelos próprios clientes e não representam um mecanismo de subtração a nenhuma parte. Não o permitir será sim um obstáculo a que o setor se desenvolva sem que daí advenha algo de positivo. Por outro lado, são estas entradas de clientes que permitem suportar não só clientes líquidos novos como também a taxa de *churn* entre tecnologias. No caso deste mecanismo ser interrompido os operadores ficaram incapacitados de oferecer uma solução de infraestrutura apetecível em preço (encargo de adesão) e por esta via assistiremos apenas a saídas de clientes da rede. Este cenário poderá tornar-se vicioso e em pouco tempo assistiríamos a uma redução expressiva com o consequente impacto tarifário no setor Doméstico, Terciário e Indústria (subsidiada pelos anteriores), como um todo.

11. **Concorda com uma redução progressiva de aceitação de custos nas tarifas, no que diz respeito a conversões e reconversões?**

Tendo em conta a questão anterior, e o impacto que a falta de crescimento terá nas tarifas e na capitalização que uma base de clientes alargada permite, a Portugal é contra esta redução e aconselha o regulador a utilizá-la como exemplo para outras necessidades regulatórias ou tarifárias. A Portugal reforça que o setor utiliza este mecanismo desde a sua génese, continua a crescer e não gerou, em nenhum



momento, défice ou dívida, apresentando-se hoje como um setor robusto de capital intensivo, com capacidade de crescimento e contributo positivo para a economia nacional.

**12. Considera-se que os benefícios que advêm do conhecimento das dificuldades técnicas identificadas nos projetos-piloto, associadas à mistura do gás com outros gases (fugas, medição, tempos de manutenção, envelhecimento, etc.) são relevantes a médio e longo prazo. Como implementar uma partilha justa desses benefícios e do conhecimento adquirido entre os ORD e os consumidores e produtores?**

Dado o baixo nível de conhecimento sobre os impactos da injeção de Hidrogénio, os operadores têm tido posições distintas na aquisição de conhecimentos que permita avaliar os mesmos.

A Portgás tem implementado projetos e estudos com os institutos de interface (como universidades, fornecedores e institutos), nos quais estão incluídos parceiros de diferentes áreas da cadeia de valor do gás. Estes projetos têm como objetivo efetuar uma análise teórica aos impactos em todos os seus ativos, tendo incluído nestes projetos o estudo do impacto nas instalações dos clientes finais. Desta forma, a Portgás pretende colaborar com as associações de clientes e com os clientes finais, especialmente os clientes domésticos, a adquirir conhecimento que lhes permita incrementar o seu nível de maturidade sobre a incorporação de gases com baixo teor carbónico, demonstrando-lhes a capacidade do setor gasista na redução das emissões poluentes e na redução da pobreza energética.

A Portgás tem verificado que outros operadores têm dado preferência pela execução de pilotos em ambiente controlado, sendo que o conjunto dos trabalhos executados se complementam e permitirão ter uma visão holística dos impactos desta incorporação, permitindo assim uma gestão de conhecimento interno no sistema nacional de gás beneficiando adicionalmente os clientes finais e produtores.

**13. Considera que as propostas de PDIRD-G são claras no que diz respeito à descrição dos investimentos em descarbonização e digitalização?**

O plano em PDIRD apresenta profundidade e clareza dos investimentos em descarbonização e digitalização. Este plano é ambicioso e contém as incertezas da evolução tecnológica, do setor e dos próprios resultados dos projetos piloto e estudos em curso. Assim, este processo evolui à medida que novas informações são consolidadas e implementadas, colmatando as necessidades e dificuldades apresentadas originalmente numa fase de incerteza. Por este motivo, as descrições e os pormenores apresentados nesta rúbrica de investimento são os possíveis à data.