

**sonorgás** 

## 1. Na sua opinião como poderão as propostas de PDIR-GN considerar ou estar relacionados com os objetivos da União Europeia para a Energia e com as metas para a política climática e energética adotada para o Conselho Europeu?

Para tentar responder a esta questão importa salientar, de entre diversas iniciativas, dois marcos fundamentais no desenvolvimento do futuro energético sustentável para a Europa:

Em 2014, a UE assumiu um compromisso claro: até 2030, reduzir coletivamente em pelo menos 40% as emissões de gases com efeito de estufa em todos os setores da economia, tomando como referência os níveis de 1990.

Estas propostas apresentavam objetivos anuais para as emissões de gases com efeito de estufa aos quais os Estados-Membros estariam vinculados, ao longo do período 2021-2030, nos setores dos transportes, da construção, da agricultura, dos resíduos, do uso das terras e da silvicultura, enquanto contribuintes para a ação climática da EU.

Este quadro baseava-se nos princípios da equidade, da solidariedade, do custo-eficácia e da integridade ambiental. As propostas afetavam todos os Estados-Membros, uma vez que eram eles que deveriam definir a melhor forma de aplicar as medidas, a fim de atingirem o objetivo acordado para 2030.

Foi assim o mais ambicioso acordo relativo ao clima e à energia para 2030 a nível mundial.

Em junho 2018, a aprovação do acordo provisório para a revisão da diretiva das energias renováveis, que o Conselho Europeu viria a aprovar em dezembro do mesmo ano.

Este novo quadro regulamentar preparará o terreno para a transição da Europa para fontes de energias limpas. A Europa poderá continuar a ter um papel de liderança na luta contra as alterações climáticas e no cumprimento dos objetivos fixados pelo Acordo de Paris.

O acordo estabeleceu uma **meta de 32 % de energia proveniente de fontes renováveis a nível da UE para 2030**. A UE comprometeu-se ainda a reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em pelo menos 40 % e a atingir a grande meta de 32,5 % no domínio da eficiência energética, até 2030. Estabeleceu-se também o quadro para a governação da União da Energia e da Ação Climática.

É pois, neste quadro ambicioso que irá promover uma das maiores revoluções ambientais, económicas e sociais a bem do clima, que o Sonorgás apresentou a sua proposta de PDIR-GN 2019-23.

A **Sonorgás** procura escrupulosamente maximizar a racionalidade e eficiência na utilização de recursos, contribuindo positivamente para a contínua melhoria da competitividade e eficiência e desta forma contribuir para a redução dos custos do SNGN e da fatura dos consumidores portugueses.

A **Sonorgás** contribui de forma decisiva, para a missão de desenvolvimento regional, porquanto, desenvolve todos os seus investimentos em zonas periféricas e do interior. O Gás Natural é uma fonte de energia, com elevado rendimento térmico, permitindo a alteração dos padrões de consumo e a substituição do uso de outros combustíveis (GPL, Gasóleo e outros). Os particulares, as indústrias e os serviços destas regiões, podem desenvolver com melhorias de eficiência e com consequentes aumentos de produtividade as suas atividades e, desta forma, contribuirão para a eficiência energética.

Em termos de emissões e comparativamente, as diferentes fontes de energia tradicionalmente usadas apresentam fatores de emissão de CO<sub>2</sub>, significativamente distintos.

Na tabela infra, podem ver-se a quantidade de emissões de CO<sub>2</sub> (grama), por cada kWh consumido de cada fonte de energia.

*Tabela - Emissões de Dióxido de Carbono por tipo de energia.*

Fonte de Energia	Emissões CO <sub>2</sub> (g/kWh)	Fonte
Gás Natural	201,96	Despacho 17313/2008: DGEG
Energia Eléctrica	374,00	Parecer CC-GN EXT N° 1/2015: ERSE
GPL	226,80	Despacho 17313/2008: DGEG
Gasóleo	278,30	Despacho 17313/2008: DGEG

Considerando as fontes supra, torna-se evidente que o Gás Natural emite menos CO<sub>2</sub> por unidade de energia do que qualquer uma das alternativas.

## 2. Considerando o atual período de transição energética, designadamente sobre o papel dos gases renováveis, em que medida deveriam as propostas de PDIRD-GN 2018 se posicionar face ao tema?

Tendo em conta que 2/3 das emissões totais de gases com efeito de estufa (GEE) na Europa resultam da produção e utilização de energia, o êxito quanto ao cumprimento dos compromissos assumidos no acordo de Paris e a promessa da UE na redução da intensidade carbónica em 40% face a 1990, dependerá da eficaz aplicação do Pacote Energias Limpas para todos os europeus, da Comissão Europeia 1, para o período 2021 a 2030.

No âmbito deste pacote está incluída uma nova diretiva das energias renováveis que irá substituir a atual "RED" (Diretiva 2009/28/CE). A transição para uma economia de baixa intensidade carbónica passará, obrigatoriamente, por uma transição energética sustentável.

Além dos biocombustíveis líquidos, os combustíveis gasosos, de que é exemplo o gás natural (GN), assumem um papel fundamental para a necessária transição carbónica. Sendo o GN constituído principalmente por metano, apresenta a mais-valia de poder ser também produzido de forma renovável.

Em Portugal a inexistência de legislação nacional que defina regras sobre a utilização dos gases renováveis, tem determinado uma utilização quase marginal dos mesmos no mix energético.

Importa destacar a intenção demonstrada no Orçamento de Estado de 2019 na flexibilidade do sistema energético, com medidas que visem o apoio a projetos de inovação, investigação e demonstração baseados na utilização de hidrogénio, a injeção direta na rede de gás e a produção de "gás verde".

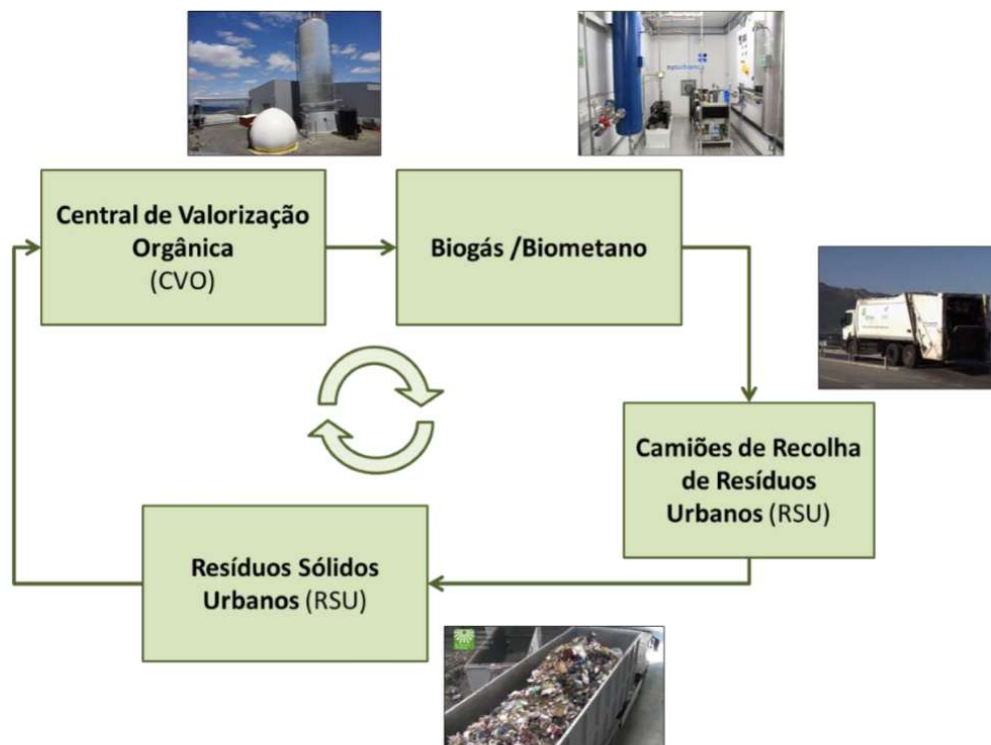
Nos mesmos termos, a criação de um sistema inovador de Certificados e Garantias de origem que se destinam a comprovar ao consumidor final, a quota ou quantidade de energia renovável presente no cabaz energético de um determinado fornecedor, serão mecanismos importantes na redefinição do papel das diversas energias de fonte renovável.

Biogás é um recurso endógeno (gás dos pântanos, gás de aterro, gás de digestor e gás de fermentação), produzido a partir da degradação anaeróbica de matéria orgânica. Trata-se de um recurso inesgotável que atualmente tem uma utilização residual, gerador de dinâmicas diversas, e cuja injeção na rede de distribuição de gás natural trará contributos inegáveis para as ambições propostas nas metas climáticas e permitirá uma transição energética a baixo custo.

Atualmente, em Portugal, o aproveitamento de biogás de aterro é feito pela sua conversão em energia elétrica, implicando emissões de CO<sub>2</sub> para atmosfera, perda de energia sobre a forma de calor e, ainda, um rendimento de conversão muito baixo (na ordem dos 30%).

Na produção de biometano (biogás depois de purificado), Portugal já detém conhecimento técnico e alguns casos de sucessos vieram provar a competência e eficiência, na utilização deste gás renovável na mobilidade.

O Grupo Dourogás em colaboração com o FAI desenvolveu o projeto de demonstração **Biogasmove** que representa uma evolução a nível tecnológico e comporta uma maior eficiência na utilização do biogás.



*Figura- Ciclo fechado da utilização do biometano produzido através de biogás de uma CVO*

O projeto consistiu na implementação de um sistema de limpeza e purificação de biogás para produção de biometano. Posteriormente, o biometano purificado foi utilizado nos camiões de recolha e transporte de resíduos urbanos, que alimentam a Central de Valorização Orgânica (CVO), criando desta forma um ciclo fechado.

Através da implementação deste ciclo fechado, as empresas gestoras de aterros sanitários poderão possuir uma frota de transportes auto-sustentável, com recurso a um combustível limpo e com reduzidas emissões atmosféricas, aumentando assim a eficiência energética dos seus processos.

O decréscimo da utilização do petróleo e seus derivados requer a implementação de políticas que conduzam ao fornecimento sustentável de combustíveis alternativos. O biometano é um gás constituído substancialmente por metano (85-95%) que é obtido por remoção de dióxido de carbono e de impurezas (siloxanos, sulfureto de hidrogénio, entre outros), contidas no biogás, de forma a tornar as respetivas características semelhantes às do GN.

O biometano encontra diversas aplicações, podendo integrar as redes de distribuição de gás natural, para utilização a nível doméstico, industrial ou veicular ou, ainda, ser utilizado em unidades autónomas de abastecimento, nomeadamente postos de abastecimento de combustíveis para veículos.

Sendo Portugal um país com abundantes recursos em biomassa, a promoção de fontes de energia renovável a partir da biomassa, como o biogás/biometano, tem um papel fundamental para o cumprimento das metas nacionais e europeias quanto à quota de renováveis e redução dos GEE.

A entrada em vigor, em 2021, da futura diretiva das renováveis, com metas cada vez mais ambiciosas e elevados níveis de sustentabilidade, poderá constituir a força legislativa necessária para um crescente desempenho por parte dos combustíveis gasosos obtidos a partir da biomassa. Importa ainda destacar a importância que a infraestrutura de GN irá desempenhar nesta dinâmica.

#### ECO-GATE: EUROPEAN CORRIDORS FOR NATURAL GAS TRANSPORT EFFICIENCY

O projeto ECO-GATE, com financiamento CEF-TRANSPORT-2016 (*Connecting Europe Facility* 2014-2020), é liderado e coordenado pela NEDGIA.

O ECO-GATE é um dos projetos mais ambiciosos no mercado do gás natural veicular convencional e renovável, com implantação de infraestruturas ao longo do Corredor Atlântico e do Corredor do Mediterrâneo, através de novas tecnologias e de soluções inovadoras. Irá, assim, permitir a implantação rápida e maciça deste combustível alternativo, graças a uma redução significativa no custo unitário e a uma maior compreensão e conhecimento das necessidades do cliente.

O gás natural veicular na mobilidade sustentável desempenha um papel fundamental para alcançar a mobilidade sustentável, melhorando a qualidade do ar e contribuindo para o cumprimento dos compromissos ambientais, que, como país, enfrentamos. Com efeito, a utilização de gás natural veicular permite reduzir os poluentes de referência para a qualidade do ar e que afetam a saúde a “quase zero”: elimina aproximadamente 100% das emissões de NO<sub>2</sub> e 96% das partículas voláteis PM, fatores-chave para a saúde das pessoas.

### **3. Considerando o contexto, acima descrito, em que foram apresentadas as propostas de PDIRD-GN 2018, na sua opinião quais deverão ser os critérios orientadores da decisão de investir, ou não, na expansão das redes de distribuição de gás natural?**

No âmbito das licenças atribuídas, a Sonorgás assumiu compromissos mínimos de desenvolvimento, os quais, conjugados com o cumprimento dos regulamentos, nomeadamente o conjunto de regras e obrigações previstas no RRC, a obrigam a efetuar investimentos associado à ligação de clientes.

Os investimentos a realizar no período 2019-23 para cada um dos polos de consumo seguem a orientação dos seguintes indicadores de seleção de investimento:

- a) Custos específicos de construção de rede secundária e ramais, conversões e reconversões, contadores e redutores;
- b) Investimento por ponto de abastecimento adicional;
- c) Investimento por quantidade adicional de GN veiculado na rede;
- d) Extensão de rede por ponto de abastecimento adicional e de pontos de abastecimento angariados por km de rede adicional;
- e) Quantidade adicional de GN veiculado na rede por PA adicional;
- f) Ponto de abastecimento adicional por ramal;

Identificados os indicadores, foram definidos os limites desses indicadores para a seleção dos investimentos de acordo com os seguintes critérios:

- a) Critério 1 – Custos específicos de construção de rede secundária e ramais, conversões e reconversões, contadores e redutores: valores unitários médios, que correspondem aos valores obtidos no último concurso público, sendo os preços de mercado obtidos pela Sonorgás, tendo em consideração a região geográfica onde se inserem as suas licenças.
- b) Critério 2 – Investimento por ponto de abastecimento adicional: a Sonorgás fará os investimentos em cada projeto quando o investimento por ponto de abastecimento adicional, medido para o total do projeto de investimento a 5 anos, for inferior a 3.500€/PA, tendo em consideração a geração de benefícios económicos e sociais que serão sempre significativamente superiores a este limite.
- c) Critério 3 – Investimento por quantidade adicional de GN veiculado na rede: a Sonorgás fará os investimentos em cada projeto quando, medido para o período em análise 2019-23, o investimento por quantidade adicional de GN veiculado na rede for inferior a 100 €/MWh.
- d) Critério 4 – Extensão de rede por ponto de abastecimento adicional e de pontos de abastecimento angariados por km de rede adicional: a Sonorgás fará os investimentos em cada projeto quando, medido para o período em análise 2019-23, a extensão de rede por ponto de abastecimento adicional for inferior a 30 m/PA.

- e) Critério 5 – Quantidade adicional de GN veiculado na rede por PA adicional: a Sonorgás fará os investimentos em cada projeto quando a quantidade adicional de GN veiculado na rede por ponto de abastecimento adicional for superior a 2,2 MWh/PA no final de 2023.
- f) Critério 6 – Ponto de abastecimento adicional por ramal: dadas as características da região, a Sonorgás fará os investimentos em cada projeto quando a construção de 1 ramal criar pelo menos 2 pontos de abastecimento adicionais.

De salientar que, para efeitos de projeção de investimento, todos os custos unitários serão atualizados anualmente segundo o índice de preços do consumidor, que vigora em Portugal.

Relativamente aos investimentos a efetuar ao nível da construção de rede secundária, foram baseados nos valores unitários médios, que correspondem aos valores obtidos no último concurso público, sendo os preços de mercado obtidos pela Sonorgás, tendo em consideração a região geográfica onde se inserem as suas licenças.

O plano de investimento em clientes contempla o investimento em Conversões e Reconversões, Contadores e Redutores.

O investimento em Conversões e Reconversões foi calculado com base na estimativa de novos clientes que a Sonorgás estima angariar, em linha com o investimento previsto em redes e ramais.

Paralelamente aos custos diretos com conversões e reconversões, o plano de investimento contempla ainda outros investimentos em conversões e reconversões que corresponde aos investimentos a efetuar com projetos de instalações, inspeção de instalações e custos técnicos.

O investimento para angariação de um cliente adicional varia de forma significativa entre os vários polos principalmente devido às diferentes características demográficas de cada um dos concelhos, quer ao nível de dispersão geográfica dos pontos potencialmente ligados, quer ao nível do número total de pontos potencialmente ligados.

De realçar ainda o facto de a Sonorgás se encontrar numa fase de investimento distinta dos restantes operadores de rede de distribuição, nomeadamente decorrente do investimento a ser realizado nos novos polos de consumo. Para tal, será necessário um investimento que confira à Sonorgás uma maior robustez da sua estrutura, adequada à sua nova realidade doravante, que, por consequência, poderá levar à deturpação dos resultados obtidos se analisados individualmente. Deste modo, importa salientar que este indicador reflete i) a necessidade da Sonorgás em ajustar a sua estrutura para uma dimensão significativamente superior à atual e ii) a estratégia de investimento assumida pela Sonorgás aquando atribuição das licenças de consumo.

Na medida em que o impacto do investimento no número de pontos de abastecimentos adicionais e conseqüentemente no volume de GN veiculado na rede apresenta um ligeiro desfasamento, optamos por apresentar este indicador como o rácio com base no investimento total por polo sobre o volume de GN adicional veiculado durante o período de 2019-23. Desta forma, é objetivo da Sonorgás apresentar o investimento necessário em euros para trazer um volume adicional de 1 MWh de GN veiculado na rede durante os 5 anos em análise.



Quantidade adicional de GN veiculado na rede por PA adicional - na perspetiva da Sonorgás o resultado obtido nesta análise deve ser considerado separadamente quando avaliamos o impacto do investimento nos polos existentes e nas novas licenças. Para os polos existentes, consideramos os dados históricos dos consumos praticados pelos PAs já angariados como base para a projeção dos consumos futuros. Pode concluir-se então que o volume adicional de GN veiculado na rede por PA adicional prevê-se aproximadamente igual àquele identificado como consumo médio histórico dos clientes atuais.

No caso específico das novas licenças, podemos assumir que o consumo médio por cliente em 2023 será o volume adicional de GN veiculado na rede por PA adicional.

PA adicional por ramal construído - no que diz respeito aos polos onde a angariação de clientes se dá na sua maioria por saturação de rede, nomeadamente nos polos identificados como “polos existentes” a Sonorgás apresenta um rácio de 4 pontos de abastecimento adicionais por cada ramal construído. No entanto, em relação às novas licenças obtidas (“novos polos”) espera-se uma angariação de superior a 2 clientes por cada ramal construído, devido principalmente à dispersão geográfica dos clientes potenciais.

#### **4. Os critérios de seleção dos investimentos e de tomada de decisão, designadamente as análises custo-benefício, estão convenientemente explicados e justificados nas propostas de PDIRD-GN 2018?**

De uma forma geral os ORDs apresentam de forma justificada os critérios subjacentes às tomadas de decisão de investimento. Ademais, para além das análises custo-benefício, reflete-se nas propostas de PDIRD-GN 18 o esforço dos ORDs em apresentarem os impactos dos benefícios Económicos, Sociais e Ambientais esperados dos referidos investimentos.

Os critérios de seleção de investimentos apresentados permite aferir sobre o potencial de cada investimento ou projeto de investimento. De referir, que tendo em consideração a diferente dispersão geográfica, perfil dos consumidores e maturidade de cada concessão/licença, é natural que existam diferentes critérios de suporte à seleção dos investimentos. A análise do novos investimentos, em nosso entender, não deve ser dissociada da fase de desenvolvimento em que se encontra o SNGN.

A Sonorgás, na sua proposta do PDIRD-GN 18 apresenta diversos critérios orientadores sobre a tomada de decisão de novos investimentos. A base para o desenvolvimento e avaliação destes critérios abrange diferentes naturezas, exprimindo desta forma as preocupações da Empresa no que respeita à seleção criteriosa de novos investimentos. A utilização de critérios de carácter objetivo, como análises custo-benefício (Capítulo 5), bem como a identificação de benefícios Económicos, Sociais e Ambientais (Capítulo 7) são exemplos dos esforços desenvolvidos no âmbito do atual contexto energético, e cujo desafio exige uma importante reflexão na conceção do plano de investimentos.

Relativamente às análises de custo-benefício, a Sonorgás apresenta 6 critérios para a seleção de novos investimentos que assentam fundamentalmente em duas dimensões. Primeiramente, todo o investimento corresponde aos valores obtidos no último concurso público, tendo estes em consideração a região geográfica onde se inserem as licenças. Por outro lado, a Empresa pondera o investimento tendo em consideração a informação previsional obtida através de estudos de entidades independentes, nomeadamente no que se refere a consumos e postos de abastecimento. Esta análise é complementada com a experiência e indicadores históricos reais dos polos existentes da Sonorgás.

Uma análise de investimento exige tanto por parte dos operadores como do regulador um profundo conhecimento das disparidades e especificidades de cada área de concessão ou licença. Desta forma, e apesar do abastecimento de gás natural se ter iniciado nos polos com maior potencial de consumo de gás natural, onde os custos fixos associados à realização dos investimentos mais rapidamente se diluiriam, a expansão do SNGN deverá basear-se num conjunto mais vasto de ponderações dado que, para além da análise de rentabilidade de cada projeto, existem questões estruturais que necessitam ser tidas em conta, nomeadamente no que diz respeito às vantagens de carácter ambiental, equidade regional e igualdade no acesso a fontes de energia ao longo do território nacional.

De forma a apresentar os conceitos desenvolvidos pelos diferentes ORDs na tomada de decisão, o comentário publicado pela ERSE no documento de Consulta Pública, na qual a questão acima enunciada se insere, tem o cuidado de, de forma bastante explícita, expor as análises custo-benefício consideradas: “Os princípios são baseados, de um modo geral, nos impactos sociais, no desenvolvimento económico regional, no cumprimento de obrigações regulamentares e legais, na racionalidade e adequação do investimento, na qualidade de serviço ou ainda na eficiência e densificação das redes de distribuição. Relativamente aos critérios económicos, a seleção dos investimentos foi efetuada pelos ORD recorrendo a indicadores como a TIR/ROR, TOTEX e VAL, que foram avaliados individualmente por projeto e/ou por concelho, com exceção da Sonorgás que estabeleceu alguns indicadores e respetivos limites/objetivos tais como investimento por ponto de ligação adicional, investimento por quantidade adicional de GN e custos específicos de construção da rede.”

Em resumo, é nosso entendimento que foi realizado um trabalho substancial por parte dos operadores, para que os critérios de seleção dos investimentos e tomadas de decisão fossem convenientemente explicitados e justificados.

## **5. Qual a sua opinião sobre as previsões de evolução dos pontos de abastecimento e do consumo de gás natural apresentadas nas propostas de PDIRD-GN 2018 e a sua fundamentação? Solicita-se que os comentários apresentados sejam individualizados por ORD.**

De uma forma geral, as análises de custo-benefício apresentadas nas propostas de PDIRD GN 2018 estão convenientemente explícitas e justificadas.

Os critérios subjacentes às decisões de investimento permitem aferir da viabilidade económica dos respetivos planos.

É latente a preocupação dos operadores em evidenciar que os investimentos propostos favorecem o SNGN. Tal como no caso da Sonorgás, os ORDs definiram critérios de seleção e de tomada de decisão sobre os investimentos propostos, de forma a não induzir um sobrecusto aos atuais utilizadores do gás natural. Pelo contrário, pretende-se trazer novos pontos de abastecimento e volumes que ajudem à sustentabilidade crescente do sistema.

No tocante à Sonorgás, todas as estimativas referentes aos polos existentes, nomeadamente no que concerne o número de novos PAs e os consumos dos mesmos, são projetados tendo por base os valores históricos de cada um desses polos, assim como levantamentos rua a rua.

Em relação aos novos polos, as estimativas têm por base análises de entidades independentes e estimativas de potenciais clientes que estiveram na base da concessão das licenças.

## **6. Considera necessário introduzir melhorias ao nível da qualidade das propostas de PDIRD-GN 2018 e de harmonização da informação apresentada pelos diferentes ORD?**

As propostas do PDIRD-GN 18, comparativamente com os PDIRD-GN anteriores, apresentam um claro esforço dos operadores em harmonizar a informação apresentada, nomeadamente ao nível da estrutura e qualidade da informação.

Referir que para a completa harmonização e consequente facilidade e eficiência na análise comparativa dos diferentes indicadores para cada ORD seria importante a definição prévia de formatos que orientem os distribuidores no sentido de um preenchimento uniforme da informação.

Contudo, é muito importante deixar a ressalva que há características específicas de cada operador que exige uma diferente abordagem, não no que toca ao detalhe da informação apresentada, mas por exemplo no que toca aos critérios de seleção de investimentos dado a diferente maturidade e especificidades (como é o caso da dispersão geográfica) de cada concessão ou licença.

## **7. Num contexto de transição energética e tendo em conta o estado de desenvolvimento da rede de gás natural e o investimento nas redes de distribuição considera adequados os investimentos propostos no PDIRD-GN 2018 em matéria de conversões e reconversões?**

Os setores residencial e terciário são hoje, segundo a Comissão Europeia, responsáveis por 40% do consumo de energia, sendo que a maior parte do parque habitacional de 2050 é o hoje existente.

A renovação dos atuais edifícios torna-se uma prioridade. O Desenvolvimento das redes de gás natural é essencial para a sustentabilidade do SNGN, num mercado que ainda está longe de atingir a saturação.

Acresce que, nas zonas de concessão da Sonorgás, esta é, na maioria das vezes, a única forma de oportunidade às famílias para poderem usufruir de sistemas de aquecimento/arrefecimento mais eficientes, alimentados com uma energia de baixas emissões.

O objetivo de ligação de novos consumidores de gás natural previsto assenta essencialmente no parque habitacional existente.

O investimento em conversões e reconversões de consumo para gás natural realizado no passado tem prestado o seu contributo decisivo para a implementação das políticas de redução das emissões poluentes. Os investimentos futuros seguem esta mesma orientação.

Os processos de conversão e reconversão são uma ferramenta altamente eficaz para promover a substituição de consumos de combustíveis mais poluentes, traduzindo-se numa menor exigência de esforço financeiro para os clientes finais.

Concluindo, a manutenção do esforço de investimento em conversões e reconversões, justifica-se ainda para a manutenção e melhoria da sustentabilidade do mercado de gás natural e do próprio sistema tarifário.

Igualmente importante é a forma como assegura os princípios de não discriminação, de igualdade de tratamento e de oportunidade de acesso ao serviço público de distribuição de gás natural para as populações que aguardam essa importante infraestrutura de distribuição.

**sonorgás** 