

# CONSULTA PÚBLICA 98

# **ENQUADRAMENTO**

# **PROPOSTAS DE PDIRD-GN 2020**

Planos de Desenvolvimento e Investimento das Redes de Distribuição de Gás Natural para o período de 2021 a 2025 (PDIRD-GN 2020)



Este documento está preparado para impressão em frente e verso

Rua Dom Cristóvão da Gama, 1 – 3.º 1400 - 113 Lisboa Telefone: 213 033 200 Fax: 213 033 201

email:erse@erse.pt

# ÍNDICE

1	INTRO	DUÇÃO	3
1.1	Legis	lação comunitária	4
1.2	legisl	ação nacional	5
2	CONTE	XTO ATUAL E PROPOSTAS DE PDIRD-GN 2020	9
2.1	Ante	cedentes, montantes previstos e principal motivação das propostas de PDIRD-GN 2020 .	9
2.2	Evolu	ıção recente do quadro legislativo europeu e nacional	13
2.3	Desa	linhamento das propostas de PDIRD-GN 2020 com o PNEC 2030 e o RNC 2050	17
3	CONTE	ÚDO DAS PROPOSTAS DE PDIRD-GN 2020	21
3.1	Breve	e descrição das propostas submetidas pelos operadores das redes de distribuição	22
3.2	Análi	se comparativa das propostas de PDIRD-GN 2018 e PDIRD-GN 2020	29
3.3	Cara	cterização da procura associada às redes de distribuição de gás natural	33
3.4	Proje	etos de investimento	40
4	_	STA DE DESENVOLVIMENTO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL NO O DOS PDIRD-GN	47
4.1	Crité	rios de suporte e princípios para a fundamentação da decisão de investimento	47
	4.1.1	Investimento de expansão para novos concelhos	48
	4.1.2	Investimentos em ações de conversão e reconversão de instalações de clientes	49
	4.1.3	Investimento na realização de estudos e projetos piloto	51
	4.1.4	Outros aspetos orientadores de investimento	54
5	DOCU	MENTAÇÃO DE SUPORTE À CONSULTA PÚBLICA	55

# 1 INTRODUÇÃO

Nos termos do artigo 12.º-B do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro, os operadores das redes de distribuição de gás natural <sup>1</sup> (ORD) devem elaborar, nos anos pares, planos quinquenais de desenvolvimento e investimento das redes de distribuição de gás natural (PDIRD-GN).

Em cumprimento ao estabelecido no n.º 1 do artigo 12.º- C do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro, os operadores das redes de distribuição de gás natural apresentaram à Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), onze propostas ² de plano quinquenal de desenvolvimento e investimento das redes de distribuição de gás natural (PDIRD-GN), para o período 2021-2025.

Por sua vez, a DGEG comunicou à Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), em 28 de julho e 13 de agosto de 2020, as propostas recebidas, cabendo à ERSE, nos termos do n.º 5 do artigo 12.º- C do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho na redação do Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro, promover uma consulta pública aos seus conteúdos, com a duração de 30 dias.

Assim, no âmbito das competências que lhe estão legalmente atribuídas, a ERSE submete a consulta pública, as propostas de plano quinquenal de desenvolvimento e investimento das redes de distribuição de gás natural para o período 2021-2025 (PDIRD-GN 2020), elaboradas pelos operadores das redes de distribuição (ORD).

Agradece-se, desde já, a todos os participantes nesta consulta pública os contributos que, sob a forma de comentários ou sugestões, sejam enviados à ERSE até 9 de abril de 2021, para o seguinte endereço de correio eletrónico: consultapublica@erse.pt.

Todos os comentários escritos recebidos na ERSE no âmbito do processo de consulta pública serão publicados na sua página de Internet, salvo indicação expressa em contrário.

<sup>1</sup> REN Portgás Distribuição, Beiragás, Dianagás, Duriensegás, Lisboagás, Lusitaniagás, Medigás, Paxgás, Setgás, Sonorgás e Tagusgás.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Foram apresentadas propostas pela REN Portgás Distribuição, Sonorgás e grupo Galp Gás Natural Distribuição, que enviou as propostas dos operadores das redes de distribuição de gás natural do grupo, designadamente a Beiragás, a Dianagás, a Duriensegás, a Lisboagás, a Lusitaniagás, a Medigás, a Paxgás, a Setgás e Tagusgás.

O presente documento de enquadramento pretende promover a reflexão dos agentes em torno de aspetos que se consideram determinantes para a elaboração das Propostas do PDIRD-GN 2020 e, deste modo, apoiar a ERSE na elaboração de um parecer abrangente e rigoroso nas suas conclusões.

Neste capítulo introdutório, enquadra-se a elaboração dos planos e os procedimentos principais conducentes à sua aprovação pelo Governo.

No capítulo seguinte apresenta-se a alteração do contexto em termos de política energética e climática face ao momento em que foram aprovados os PDIRD-GN 2018 e aquele em que são discutidas e apreciadas as propostas de PDIRD-GN 2020, efetuando igualmente uma análise à adequação das propostas face aos objetivos definidos nos documentos orientadores dessas políticas, PNEC 2030 e RNC 2050.

No terceiro capítulo, apresenta-se sucintamente o conteúdo das propostas de PDIRD-GN 2020, após reformuladas pelos ORD e submetidas à ERSE pela DGEG, incluindo a descrição do investimento proposto por cada ORD. Apresenta-se ainda uma análise comparativa entre as Propostas de PDIRD-GN 2020 e os anteriores PDIRD-GN 2018 aprovados e uma caracterização das principais variáveis associadas ao desenvolvimento das redes de distribuição de gás natural.

O quarto capítulo lança um conjunto de questões, que decorrem da análise efetuada pela ERSE, e que pretendem realçar e induzir a reflexão dos agentes sobre pressupostos, metodologias, aspetos técnico-económicos, projetos e opções de investimento propostos pelos ORD de gás natural.

Por fim, são enumerados e anexados os documentos de suporte à presente consulta pública.

# 1.1 LEGISLAÇÃO COMUNITÁRIA

A Diretiva 2009/73/CE, de 13 de julho, alterada pela Diretiva (UE) 2019/692 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019 e que estabelece regras comuns para o mercado interno do gás natural, contém os princípios gerais e as competências dos operadores das redes de distribuição.

A referida diretiva aborda os princípios gerais e as competências dos operadores das redes de transporte e das entidades reguladoras no que respeita à elaboração de planos de desenvolvimento e investimento nas grandes infraestruturas, remetendo a sua disciplina para o Regulamento (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de julho, nomeadamente no respeitante à elaboração, acompanhamento e monitorização dos planos de investimento dos operadores das redes de transporte e

à sua coerência com o plano decenal de desenvolvimento da rede à escala comunitária referido neste Regulamento europeu, que é de aplicação obrigatória a nível nacional. Importa sublinhar que o referido pacote legislativo não integra disposições relativas a planos de investimento nas redes de distribuição, pelo que os princípios gerais, regras, procedimentos e modalidades de aprovação ficam exclusivamente na esfera dos enquadramentos legislativos e regulamentares nacionais de cada Estado Membro.

# 1.2 LEGISLAÇÃO NACIONAL

O Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro, procedeu à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, estabelecendo os regimes jurídicos aplicáveis ao exercício das atividades integrantes do Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN), incluindo as respetivas bases das concessões, os procedimentos para a atribuição das concessões e das licenças, bem como regras relativas à segurança do abastecimento e sua monitorização e à constituição e manutenção de reservas de segurança, desenvolvendo as bases gerais da organização e funcionamento do SNGN, instruídas pelo Decreto-Lei n.º 30/2006, de 15 de fevereiro.

Nas matérias que constituem o seu objeto, o Decreto-Lei n.º 230/2012 procedeu à transposição, iniciada com o Decreto-Lei n.º 77/2011, de 20 de junho, que alterou o Decreto-Lei n.º 30/2006, de 15 de fevereiro, da Diretiva 2009/73/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de julho, dando também execução ao Regulamento (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de julho, e ao Regulamento (CE) n.º 994/2010, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de outubro, revogado pelo Regulamento (UE) 2017/1938 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2017.

Por sua vez o Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, alargou a organização e o funcionamento do SNGN, agora Sistema Nacional de Gás (SNG), estabelecendo o regime jurídico aplicável à produção e injeção de outros gases para além do gás natural. Nessa medida este planeamento da agora Rede Nacional de Distribuição de Gás (RNDG) deve ser efetuado de forma a assegurar a existência de capacidade nas redes para a receção e entrega de gás, com níveis adequados de qualidade de serviço e de segurança, no âmbito do mercado interno de gás, e ainda um contributo para as metas estabelecidas a nível nacional no Plano Nacional Energia-Clima 2030 (PNEC 2030), no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) e na Estratégia Nacional para o Hidrogénio.

Neste enquadramento, os ORD, apresentaram à DGEG propostas de PDIRD-GN 2020, que por sua vez apreciou os documentos e determinou alterações. De seguida, a DGEG comunicou à ERSE as propostas alteradas, competindo à ERSE nos termos do n.º 5 do artigo 12.º- C do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de

julho na redação do Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro, promover uma consulta pública aos seus conteúdos, com a duração de 30 dias<sup>3</sup>.

Com base nos resultados dessa consulta pública, a ERSE emitirá o seu parecer, incluindo a determinação de alterações às propostas de PDIRD-GN 2020. Este parecer, não vinculativo, será enviado ao operador da RNTG e à DGEG. Por sua vez, com base no parecer emitido pela ERSE, os ORD elaboram as respetivas propostas finais do PDIRD-GN 2020, a submeter à DGEG, devendo esta entidade, no prazo de 30 dias úteis, enviar essa proposta final ao membro do Governo responsável pela área da energia, acompanhada do parecer da ERSE, bem como dos resultados da consulta pública.

A aprovação das propostas de PDIRD-GN, nos termos do disposto no nº 10 do artigo 12º-C do Decreto-Lei nº 140/2006, de 26 de julho⁴, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º231/2012, de 26 de outubro, compete ao membro do Governo responsável pela área da energia, após parecer da ERSE. É de referir que, tendo a ERSE emitido o seu Parecer a 29 de março de 2019, o PDIRD-GN 2018, com plano de investimento no intervalo 2019-2023, foi aprovado por Despacho do membro do governo responsável pela área de energia, de 16 de março de 2020, tendo salientado a importância de articular os termos propostos com as novas metas para gases renováveis a fixar na Estratégia e Planos de Ações para o hidrogénio, entretanto aprovados.

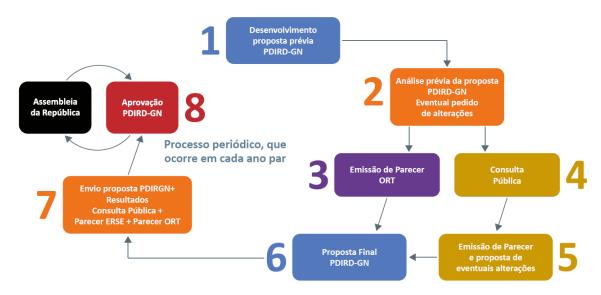
O ciclo de desenvolvimento, aprovação e execução do plano nacional quinquenal de investimento na rede de transporte encontra-se ilustrado na figura seguinte<sup>5</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> A consulta pública promovida pela ERSE tem a duração de 30 dias úteis

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Tendo em conta a data em que as propostas de PDIRD-GN 2020 foram submetidas à DGEG (abril de 2020), e a posição tomada por esta sobre o documento recebido ao abrigo da legislação então em vigor, o processo de tramitação da proposta de PDIRD-GN 2020 na ERSE decorre de acordo com a legislação aplicável àquela data.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> A Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro, alterou o n.º 4 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 30/2006, 15 de fevereiro, que passou a ter a seguinte redação: "O membro do Governo responsável pela área da energia aprova o PDIRDGN, após parecer da ERSE, submissão a consulta pública e discussão na Assembleia da República, nos termos definidos em legislação complementar."

Figura 1-1 – Esquematização de desenvolvimento, aprovação e execução do PDIRD-GN



Lei n.º42/2016, de 28 de dezembro (Lei do Orçamento do Estado para 2017) – "O membro do Governo responsável pela área da energia aprova o PDIRD, após parecer da ERSE e do operador da RNTGN, submissão a consulta pública e discussão na Assembleia da República, nos termos definidos em legislação complementar".



# 2 CONTEXTO ATUAL E PROPOSTAS DE PDIRD-GN 2020

# 2.1 ANTECEDENTES, MONTANTES PREVISTOS E PRINCIPAL MOTIVAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PDIRD-GN 2020

As presentes propostas de PDIRD-GN correspondem à quarta edição colocada em consulta pública, nos termos do estabelecido no Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro.

Caracterizam-se, também, como o primeiro exercício de planeamento das redes de distribuição de gás após uma aprovação de um PDIRD-GN, mais concretamente o PDIRD-GN 2018, o que ocorreu a 16 de março de 2020.

Tendo por base a periodicidade bienal dos exercícios de planeamento do desenvolvimento e investimento nas redes de distribuição de gás, previstos legalmente, cada novo exercício representa uma evolução face ao exercício de planeamento anterior, permitindo um ajuste do plano anterior em função da evolução das necessidades do Sistema Nacional de Gás. Este ajuste é realizado quer em termos de calendarização e orçamentação dos projetos já aprovados, quer em termos da introdução de novos projetos necessários para cumprir os objetivos globais do planeamento face a novos desenvolvimentos e aos novos anos do horizonte temporal do PDIRD-GN.

Como já referido, a 16 de março de 2020 foram aprovadas pelo Secretário de Estado de Energia, e pela primeira vez, as propostas de PDIRD-GN 2018 (2019-2023), com um montante global de 286,2 milhões de euros (valor já atualizado, tendo em conta as orientações do despacho de aprovação no sentido de reduzir em 6% o montante das propostas iniciais dos operadores, tal como recomendado no Parecer da ERSE<sup>6</sup>). Adicionalmente, e com relevância para o atual processo, o Secretário de Estado de Energia atribuiu a 15 de março e a 3 de julho de 2019, respetivamente, seis e duas licenças de exploração de novos polos à Sonorgás <sup>7</sup>, com um montante de 38,3 milhões de euros a ser concretizado até 2023 <sup>8</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Parecer às propostas de PDIRD-GN 2018 , de 29 de março de 2019, acessível nesta <u>página de internet.</u>

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Como resultado do concurso limitado por prévia classificação, na sequência do procedimento previsto na Portaria nº 1213/2010, de 2 de dezembro, alterada e republicada pela Portaria n.º 193-A/2013 de 27 de maio.

<sup>8</sup> No total, para o quinquénio 2019-23, foi aprovado pelo concedente um montante global de 324,6 M€ (286,2 M€ + 38,3 M€).

Uma análise mais aprofundada aos investimentos inscritos no PDIRD-GN 2018 aprovado, permite concluir que, para o triénio 2021-2023, período temporal comum às propostas de PDIRD-GN 2020, já se encontra aprovado um montante de 192,3 milhões de euros <sup>9</sup>, previamente a qualquer análise ou aprovação das propostas agora em análise.

Já nas propostas de PDIRD-GN 2020, que agora se submetem a Consulta Pública, os operadores de rede propõem um montante global de 367,1 milhões de euros para o quinquénio 2021-2025, dos quais 244,5 milhões de euros a serem concretizado no triénio 2021-2023 e 122,6 milhões de euros relativos aos últimos dois anos do horizonte do plano, 2024-2025.

Verifica-se que há uma revisão em baixa de alguns investimentos já aprovados, num total de 9,6 milhões de euros, ou seja, os operadores das redes propõem concretizar nestes 3 anos um montante inferior (182,8 milhões de euros) àquele que já foi aprovado em sede de PDIRD-GN 2018, e em sede de atribuição de licenças dos novos polos. Assim, para efeitos da presente consulta pública, verificou-se que está em apreciação um montante total de 184,3 milhões de euros, repartidos por 61,7 milhões de euros para os anos comuns a ambas as propostas, ou seja 2021-2023, e um montante de 122,6 milhões de euros relativos aos últimos dois anos do horizonte do plano, 2024-2025.

A Figura 2-1 permite ilustrar os montantes globais de investimento na RNDG, quer aqueles já aprovados, quer os que estão em apreciação nesta consulta pública, durante o período de 2021 a 2025.

10

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Apesar de existir um montante de 192,3 M€ já aprovado no triénio 2021-23, os operadores reviram em baixa o investimento a concretizar nesse período, em cerca de 9,6 M€, pelo que o montante já aprovado a concretizar, previsto nas propostas de PDIRD-GN 2020 é de apenas 182,8 M€ a que se soma 61,7 M€ (244,5 M€ propostos - 182,8 M€ aprovados).

182,8 M€

122,6 M€

■ Aprovado a concretizar 2021-23

■ Proposto em análise 2024-25

■ Proposto em análise 2021-23

Figura 2-1 – Investimento na RNDG aprovado e em apreciação para o período 2021-2025

Fonte: ERSE, Propostas PDIRD-GN 2020, PDIRD-GN 2018 aprovado

Por sua vez, a Figura 2-2 apresenta a evolução anual do investimento entrado em exploração desde 2010 e do investimento apresentado nas propostas de PDIRD-GN 2020, incluindo aquele investimento já aprovado até 2023 no PDIRD-GN 2018 e nas licenças dos novos polos da Sonorgás atribuídas em 2019.

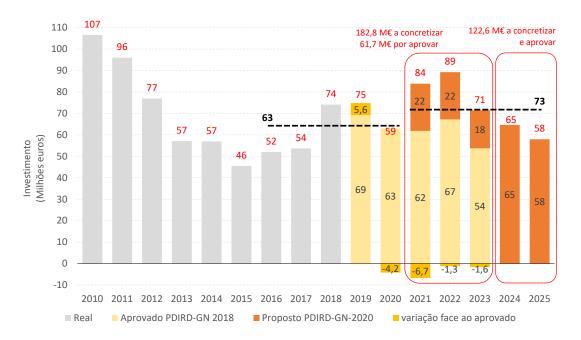


Figura 2-2 – Evolução anual do investimento entrado em exploração e apresentado nas propostas de PDIRD-GN 2020

Fonte: ERSE, Propostas PDIRD-GN 2020

Em montantes globais, as propostas de PDIRD-GN 2020 traduzem-se num acréscimo da ordem de 15% no montante de investimento previsto para os 5 anos do período de 2021 a 2025, comparativamente com os investimentos entrados em exploração <sup>10</sup> no último quinquénio.

Este acréscimo, previsto pelos ORD, tenderá a ser ainda maior, se tivermos em consideração que os montantes previstos para os anos de 2023 a 2025 ainda poderão ser agravados pelos valores a serem propostos na próxima edição de PDIRD-GN 2022 e na seguinte, PDIRD-GN 2024. Se considerássemos montantes da ordem dos 80 milhões de euros anuais para esses 3 últimos anos, o acréscimo seria então da ordem dos 26%.

A análise das propostas de PDIRD-GN 2020 permite concluir que, apesar das diferenças naturais entre os diversos operadores de rede, a motivação para este acréscimo de investimento é fundamentalmente baseado numa estratégia de maior aprofundamento da captação de novos clientes domésticos, que resulta num acréscimo médio previsto de 2,3% de novos clientes de 2020 a 2023, que compara com um valor homologo de 2,0% verificado no último quinquénio, tal como se apresenta na Figura 2-3.

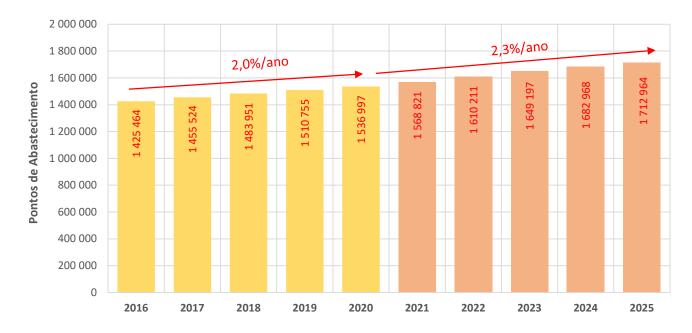


Figura 2-3 – Evolução anual do número de clientes, real e previsto nas propostas de PDIRD-GN 2020

Fonte: ERSE, Propostas PDIRD-GN 2020

<sup>10</sup> Investimentos efetivamente contabilizados como entrados em exploração até 2018 e estimados como tal para os anos de 2019 e 2020.

# 2.2 EVOLUÇÃO RECENTE DO QUADRO LEGISLATIVO EUROPEU E NACIONAL

As propostas de PDIRD-GN 2020 em análise foram preparadas pelos ORD há mais de um ano, num período em que as dúvidas que hoje existem ainda correspondiam a mais incertezas.

Em pouco mais de um ano, a União Europeia aprofundou a definição do seu objetivo de uma sociedade neutra em carbono em 2050 e, na sequência da apresentação, a 11 de dezembro de 2019, do «Pacto Ecológico Europeu» <sup>11</sup> e do respetivo «Plano de Ação» <sup>12</sup>, surgiram um conjunto de propostas de iniciativas, planos e estratégias para o concretizar, nomeadamente:

- «Plano de Investimento do Pacto Ecológico Europeu» <sup>13</sup>;
- «Mecanismo para uma Transição Justa» <sup>14</sup>;
- «Lei Europeia do Clima» <sup>15</sup>, cujo objetivo é garantir uma União Europeia com impacto neutro no clima até 2050;
- «Estratégia Industrial Europeia» <sup>16</sup>, um plano para uma economia preparada para o futuro;
- «Plano de Ação para a Economia Circular» <sup>17</sup>, que está centrado na utilização sustentável dos recursos;
- Estratégias da UE para a integração do sistema energético e para o hidrogénio, a fim de preparar o caminho para um setor energético completamente descarbonizado, mais eficiente e interligado;
- «Plano Meta Climática 2030» <sup>18</sup>, em que se pretende reforçar a ambição em matéria de clima e se propõe uma redução de 55 % das emissões até 2030;

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> A Comunicação «Pacto Ecológico Europeu» da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, de 11 de dezembro de 2019, está acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> O Anexo da Comunicação relativa ao Pacto Ecológico Europeu está acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> A apresentação do «Plano de Investimento do Pacto Ecológico Europeu», de 14 de janeiro de 2020, está acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> A apresentação do «Mecanismo para uma Transição Justa», de 14 de janeiro de 2020, está acessível neste <u>endereço de página</u> de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> A apresentação da «Lei Europeia do Clima», de 4 de março de 2020, a 4 de março de 2020, está acessível neste <u>endereço de</u> página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> A apresentação da «Estratégia Industrial Europeia», a 10 de março de 2020, está acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> A apresentação do «Plano de Ação para a Economia Circular», de 11 de março de 2020, está acessível neste <u>endereço de página</u> de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> A apresentação do «Plano Meta Climática 2030», de 17 de setembro de 2020, está acessível neste <u>endereço de página de</u> <u>internet</u>.

- Iniciativa «Vaga de Renovação» <sup>19</sup>, que visa melhorar o desempenho energético dos edifícios, duplicar a taxa da sua renovação para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e a pobreza energética e impulsionar a recuperação do edificado existente;
- «Estratégia para o Metano» <sup>20</sup>, com a qual se pretende estabelecer medidas para os setores da energia, da agricultura e dos resíduos para reduzir as emissões de metano decorrentes da atividade humana;
- Iniciativa «Energia renovável marítima» <sup>21</sup>, que visa promover a energia de fontes renováveis ao largo da costa, rumo a uma Europa com um impacto neutro no clima;
- «Pacto Europeu para o Clima» <sup>22</sup>, cujo objetivo é capacitar os cidadãos para alcançar uma Europa mais verde;
- Iniciativa «Aliança Europeia para as Baterias» <sup>23</sup>, que concretiza a primeira das ações anunciadas no novo Plano de Ação para a Economia Circular e visa modernizar a legislação da UE sobre baterias, no sentido de concretizar baterias sustentáveis que contribuam para uma economia circular e tenham impacto neutro no clima.

Para fazer face ao impacto económico e social da pandemia de COVID-19 na economia dos Estados-Membros, bem como aos desafios colocados pela transição energética, é ainda relevante, no curto/médio prazo, o efeito do «Mecanismo de Recuperação e Resiliência» <sup>24</sup>, que apoiará os investimentos públicos e as reformas nos Estados-Membros.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> A apresentação da iniciativa «Vaga de Renovação», de 14 de outubro de 2020, está acessível neste <u>endereço de página de internet</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> A apresentação da «Estratégia para o Metano», de 14 de outubro de 2020, está acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> A apresentação da iniciativa «Energia renovável marítima», de 19 de novembro de 2020, está acessível neste <u>endereço de página</u> <u>de internet</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> A apresentação do «Plano Meta Climática 2030», de 9 de dezembro de 2020, está acessível neste <u>endereço de página de</u> <u>internet</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> A apresentação da iniciativa «Aliança Europeia para as Baterias», de 10 de dezembro de 2020, está acessível neste <u>endereço de</u> <u>página de internet</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Após o usual processo de negociação entre os diferentes órgãos da União Europeia, a Presidência do Conselho Europeu e o Parlamento Europeu chegaram a acordo, a 18 de dezembro de 2020, sobre a proposta de um Regulamento europeu «Mecanismo de Recuperação e Resiliência», que tinha sido apresentado pela Comissão Europeia em maio de 2020 e foi assinado no dia 9 de fevereiro de 2021.

Por sua vez, a nível nacional, foi estabelecido o «Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050» <sup>25</sup>, o «Plano Nacional Energia-Clima 2030» <sup>26</sup>, a «Estratégia Nacional para o Hidrogénio» <sup>27</sup>, a «Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios» <sup>28</sup> e o enquadramento legislativo do Sistema Nacional de Gás, que foi conferido pela publicação do já referido Decreto-Lei n.º 62/2020 <sup>29</sup>, onde se integram as infraestruturas de gás natural. Encontra-se, igualmente, em preparação a Estratégia Nacional de Combate e Mitigação da Pobreza Energética, que se perspetiva que tenha impactes no consumo de energia.

Centrado no objetivo do princípio da «Eficiência energética primeiro», da análise do «Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050» (RNC 2050) verifica-se um objetivo de redução contínua dos indicadores de intensidade energética para o setor residencial e para o setor dos serviços, de modo a conseguir reduções de mais de 30% e de 40%, respetivamente. Quanto ao consumo de gás natural por parte destes setores, como se pode observar na Figura 2-5, mantêm-se até 2030 os atuais valores de consumo daqueles setores (da ordem dos 8 TWh anuais), data a partir da qual se aposta numa redução substancial e contínua que permita atingir valores quase residuais daquele consumo em 2050.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> O «Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050» foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> O «Plano Nacional Energia-Clima 2030» foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho, acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> A «Estratégia Nacional para o Hidrogénio» foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2020, de 14 de agosto, acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> A «Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios» foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 8-A/2021, de 3 de fevereiro, acessível neste endereço de página de internet.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> O Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, está acessível neste endereço de página de internet.

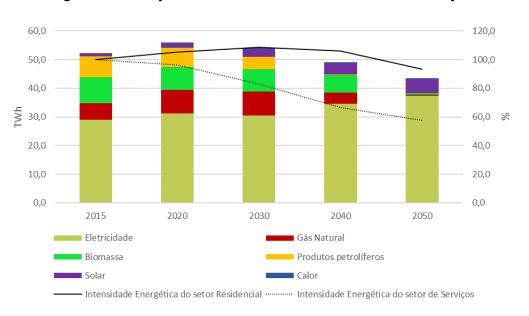


Figura 2-4 – Evolução do consumo dos setores Residencial e de Serviços

CONSUMO FINAL DE ENERGIA (TWh)	2015	2020	2030	2040	2050
Setores Residencial e de Serviços	52,3	56,0	54,0	49,1	43,5
Eletricidade	29,1	31,3	30,4	34,7	37,4
Gás Natural	5,7	8,1	8,5	3,9	0,4

Fonte: RNC 2050

Mais em concreto, o Plano Nacional Energia Clima 2030 (PNEC 2030) apresenta uma linha de atuação intitulada «Ajustar o papel do gás natural na matriz energética» em que o gás natural, sendo o combustível fóssil com menores emissões de gases de efeito de estufa, permanecerá enquanto fonte energética durante a próxima década.

Essa linha de atuação do PNEC 2030, aprovado em junho passado, aposta em «abordar o gás natural como elemento de flexibilidade do sistema electroprodutor», assinalando que os «Planos de Desenvolvimento e Investimento nas Redes (PDIR) devem ter em linha de conta as metas e objetivos previstos no PNEC, bem como a necessidade de adaptar os investimentos na rede de forma a preparar as redes para os desafios da transição energética (eficiência energética, aumento da eletrificação, maior interação de renováveis, em particular gases renováveis, entre outros)».

Surge assim como relativamente clara a perspetiva de que o papel importante do gás natural, pelo menos durante os próximos 10 anos, se centrará no fornecimento dos atuais centros eletroprodutores, de modo a conferir flexibilidade e segurança de abastecimento, e dos setores industriais cuja eletrificação não seja possível ou eficiente. Nesta década ir-se-á compreender melhor como ocorrerá a transição energética rumo à neutralidade carbónica em 2050 e qual será o papel futuro dos gases e combustíveis renováveis ou

descarbonizados. Como se pode ver na Figura 2-5, esse papel não está previsto para os setores Doméstico e de Serviços.

Esta opção, em relação à aposta na eletrificação do setor Doméstico e do setor dos Serviços, parece ainda mais clara nas perspetivas que têm vindo a ser tornadas públicas na Estratégia Nacional para o Combate e Mitigação da Pobreza Energética.

# 2.3 DESALINHAMENTO DAS PROPOSTAS DE PDIRD-GN 2020 COM O PNEC 2030 E O RNC 2050

Importa começar por recordar que os projetos de investimentos, que venham a ser aprovados no quadro das atuais propostas de PDIRD-GN 2020 em análise, deverão ser concretizados nos próximos cinco anos e que terão um período de amortização que será, em muitos casos, superior a 30 anos. Isto é, as decisões que hoje irão ser tomadas poderão ter consequências tarifárias que se refletirão para além do horizonte temporal de 2050.

As propostas de PDIRD-GN 2020 em análise foram preparadas pelos ORD há mais de um ano, num período em que o rumo da estratégia energética europeia e nacional se encontrava menos consolidado do que hoje. É essa a primeira vantagem da presente Consulta Pública ocorrer na data atual, já que assim beneficia da maior clareza do quadro legislativo europeu e nacional que, entretanto, foi desenvolvido, tal como foi apresentado na secção anterior.

As propostas de PDIRD-GN centram a sua perspetiva de investimento unicamente no incremento do número de clientes domésticos que, em cada ano, muda o seu consumo para gás natural.

Este cenário parece desalinhado com o quadro da estratégia nacional para a energia, entretanto bem estabelecido, que perspetiva uma redução substancial do consumo de gás natural por parte dos setores Doméstico e de Serviços, a partir de 2030, até atingir valores próximos do residual em 2050, Fig. 2.5.

É, pois, claro o risco de, a concretizarem-se os projetos de investimento enunciados nas propostas de PDIRD-GN 2020 pelos ORD e centrados unicamente em atrair novos e mais clientes domésticos, estes se poderem vir a tornar, mais cedo ou mais tarde, «custos afundados».

Justificam-se, assim, todas as cautelas que sempre se recomendaram em edições anteriores de aprovação de planos de desenvolvimento e de investimento das redes. Na presente Consulta Pública propõe-se ir mais

fundo nessa cautela e explorar, ainda mais, a vantagem do período bienal que carateriza o processo de aprovação dos PDIRD-GN estabelecido em Portugal.

Propõe-se, deste modo, aos ORD para que, apesar das propostas de PDIRD-GN 2020 que apresentaram serem planos quinquenais, que cobrem investimentos a serem concretizados nos cinco anos de 2021 a 2025, prescindam de ver aprovada a totalidade das propostas de projetos de investimento planeados para 2024 e 2025 e adiem a sua avaliação para a edição dos PDIRD-GN 2022 que, de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 62/2020, aprovado em agosto passado, terá uma Consulta Pública a ocorrer durante o primeiro semestre de 2022.

Justifica-se solicitar esse desafio adicional, tendo em conta o aparente desalinhamento entre as opções de política energética nacional, entretanto aprovadas, e os pressupostos que estiveram na base das propostas apresentadas pelos ORD (por ex.: tipologia dos clientes identificados como alvo), o montante relativamente elevado de investimentos previstos para 2024 e 2025 e o longo período de amortização que a sua eventual aprovação imporá.

Adicionalmente, a expetativa é que, até à data de apresentação das propostas de PDIRD-GN 2022, seja mais claro o papel futuro das redes de distribuição de gás e dos gases renováveis, nomeadamente em relação aos segmentos do consumo que os irão consumir, e que a respetiva preparação venha a beneficiar dessa clarificação.

Por esta razão, a ERSE preparou esta Consulta Pública centrando-a unicamente nas propostas de investimento a serem concretizadas em 2021, 2022 e 2023, que totalizam um montante de 244,5 milhões de euros, dos quais 182,8 milhões de euros já se encontram aprovados no PDIRD-GN 2018, e cujos investimentos são novamente inscritos nas propostas de PDIRD-GN 2020 em análise.

Dada a alteração de circunstâncias entretanto ocorrida, poder-se-ia ter optado por considerar excessivo e também colocar em causa a validação da concretização, de 2021 a 2023, de parte dos referidos 182,8 milhões de euros já previstos nos PDIRD-GN 2018 aprovados em 2019. No entanto, tratando-se de investimentos já aprovados pelo concedente numa data relativamente recente, concluiu-se não ser razoável fazer essa opção.

Assim, tendo como pano de fundo o volume de 182,8 milhões de euros de investimento, já aprovado para os anos de 2021, 2022 e 2023, a presente Consulta Pública (e o próximo capítulo do presente documento) irá unicamente incidir na análise dos 61,7 milhões de euros que são adicionalmente propostos pelos ORD para virem a ser concretizados em projetos de investimento durante os 3 referidos anos.

# Questão 1

Tendo em conta as circunstâncias anteriormente apresentadas, concorda com a opção da ERSE de:

- a) Recomendar aos ORD que adiem a análise e pedido de aprovação da totalidade dos investimentos que preveem concretizar em 2024 e 2025, num montante total de 122,6 M€, para a edição do PDIRD-GN 2022, após uma reavaliação da necessidade e oportunidade desses projetos à luz da legislação nacional do setor recentemente aprovada?
- b) Centrar o Parecer da ERSE que irá beneficiar da presente Consulta Pública, unicamente, na análise dos projetos de investimento de 61,7 M€, agora apresentados nas propostas de PDIRD-GN 2020, a concretizar em 2021, 2022 e 2023, adicionalmente aos 182,8 M€ já aprovados no PDIRD-GN 2018 para o mesmo período?

# 3 CONTEÚDO DAS PROPOSTAS DE PDIRD-GN 2020

De acordo com o n.º 3 do artigo 12.º-B do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação atual, as propostas de PDIRD-GN devem basear-se na caracterização técnica das redes e na oferta e procura, atuais e previstas, aferidas com base na análise do mercado, devem estar coordenados com o PDIRGN<sup>30</sup> e ter em conta o objetivo de facilitar o desenvolvimento de medidas de gestão da procura.

De acordo com o estabelecido na legislação, as propostas de PDIRD-GN devem integrar, nomeadamente:

- Caracterização das redes de distribuição de gás natural existentes na altura de elaboração das Propostas de PDIRD-GN.
- Caracterização da oferta e da procura de gás natural associadas às redes de distribuição de gás natural, que representem um horizonte temporal que anteceda a data de elaboração das Propostas de PDIRD-GN e que inclua o período de 5 anos a que diz respeito o plano.
- A estratégia para o desenvolvimento das redes de distribuição de gás natural, bem como a respetiva articulação com o PDIRGN.

Nos termos do n.º 12 do artigo 12.º-C do referido Decreto-lei, cabe à ERSE acompanhar e fiscalizar a calendarização, orçamentação e execução dos projetos de investimento na RNDG previstos nos PDIRD-GN, tendo os respetivos pareceres um caráter vinculativo.

Nessa medida, as propostas de PDIRD-GN devem incluir os projetos de investimento para o período de 5 anos do plano, devendo os referidos projetos incluir os seguintes aspetos:

- Os concelhos onde os projetos estão implantados.
- A infraestrutura existente, incluindo a sua extensão, número de pontos de abastecimento (PA), número de clientes, estimativas do número de clientes potenciais não ligados à rede existente e as taxas de penetração.
- No que respeita aos consumidores ligados às redes, estes deverão ser segmentados nos setores Doméstico, Terciário e Industrial e individualizados pelos diversos perfis de consumo, os quais, nos termos da alínea k), do n.º 1 do artigo 249.º do Regulamento de Relações Comerciais, se encontram

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Plano decenal indicativo de desenvolvimento e investimento da rede nacional de transporte, infraestruturas de armazenamento e terminais de GNL

definidos no Guia de Medição Leitura e Disponibilização de Dados. Esta caracterização deve distinguir claramente os consumidores ligados em média pressão dos ligados em baixa pressão.

- Os pontos a partir dos quais são abastecidas as redes de distribuição, designadamente as ligações
   à rede a montante, a rede de alta pressão ou as UAG, conforme aplicável.
- Caracterização técnica dos investimentos, desagregando a componente física (extensão de rede, número de ramais, etc.) e os montantes de investimento que lhes está associado.
- Análise técnico-económica inerente a cada projeto, incluindo os indicadores e as métricas de eficiência que atestem a relevância e a racionalidade do investimento proposto.

# 3.1 Breve descrição das propostas submetidas pelos operadores das redes de distribuição

As propostas de PDIRD-GN para o período 2021-2025 representam as quartas propostas dos ORD a serem apresentadas, após a publicação do Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro, que procedeu à terceira alteração do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho.

De acordo com o estabelecido no n.º 1 do artigo 12.º-C deste normativo, as propostas de cada ORD foram apresentadas à DGEG que, posteriormente as comunicou à ERSE nos termos do n.º 5 do mesmo artigo, após a solicitação de alterações a todos os ORD e da correspondente reformulação.

Nos termos do artigo 12.º B deste normativo, o planeamento da RNDG deve assegurar a existência de capacidade nas redes para a receção e entrega de gás natural, com níveis adequados de qualidade de serviço e de segurança, no âmbito do mercado interno de gás natural.

#### EMPRESAS DO GRUPO GALP GÁS NATURAL DISTRIBUIÇÃO

As propostas de PDIRD-GN 2020 dos ORD pertencentes ao Grupo Galp Gás Natural Distribuição (GGND) apresentam um documento do plano de investimento para o período de 2021-2025 por cada ORD pertencente ao Grupo<sup>31</sup>.A estrutura dos documentos, os pressupostos seguidos e as metodologias empregues são idênticos para todas as propostas dos ORD do grupo GGND.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Em 2019, o grupo GGND adquiriu o controlo exclusivo do ORD Tagusgás

Em anexo a cada um dos documentos são apresentadas as fichas de caracterização dos projetos de investimento do ORD respetivo, agregadas e por concelho.

No capítulo 2 do documento de proposta de PDIRD-GN 2020, apresenta-se o sumário executivo enquanto o capítulo 3 é dedicado ao enquadramento e âmbito da proposta. Neste capítulo, referem-se o enquadramento legislativo e regulamentar do PDIRD-GN, a caracterização da atividade de distribuição de GN e os objetivos do PDIRD-GN. Nesta última referência são mencionadas a sustentabilidade do setor e a contribuição para o alinhamento estratégico da gestão e operação da rede de distribuição com a política de transição energética, em articulação com as metas de gases renováveis fixadas, pelo Governo, na Estratégia e Planos Nacionais para o Hidrogénio. De acordo com o grupo GGND, os projetos de expansão presentes em três das propostas apresentadas permitem expandir a infraestrutura de distribuição a novas áreas geográficas e elevar o potencial para futura distribuição de gases renováveis. De qualquer forma a racionalidade económica esteve presente na elaboração das atuais propostas, pretendendo o grupo GGND, depois de uma tendência acentuada de desaceleração no período 2008-2015, uma estabilização do valor anual médio do investimento para níveis que levarão à redução do RAB<sup>32</sup> originando, assim, uma redução da tarifa de acesso à rede de distribuição de acordo com as conclusões do grupo GGND.

No capítulo 4 é analisado o papel das infraestruturas de distribuição de gás nos desafios da transição energética para a neutralidade carbónica, nomeadamente o *roadmap* do PNEC 2030 que estabelece objetivos nacionais para a descarbonização da economia, mas garantindo a segurança energética e desenvolvendo a inovação a investigação e a competitividade.

No capítulo 5 procede-se à caracterização das infraestruturas de distribuição de Gás Natural, em termos de área geográfica e de desenvolvimento das infraestruturas de distribuição. Apresentam-se, também, os dados entre 2016 e 2020 do investimento das concessionadas e das licenciadas.

No capítulo 6 é efetuada uma análise do contexto geográfico e da conjuntura socioeconómica, onde se apresentam o *benchmarking* da distribuição de gás natural em Portugal face a outros países, o enquadramento do gás natural na economia portuguesa e a perspetiva de evolução de consumo na economia portuguesa. Por último, é detalhado o contexto regional das empresas.

No capítulo 7 são definidas as três tipologias de investimentos previstas e identificados os dois indicadores que, para um consumo anual inferior a 10 mil m³, constituem o referencial para a tomada de decisão e

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Regulatory Asset Base designação em língua inglesa do ativo remunerado para efeitos tarifários.

orientação do investimento, os rácios do valor de investimento para desenvolvimento do negócio por cliente ligado e do número de metros de rede por cliente.

No capítulo 8 são apresentados os pressupostos e as previsões de consumo para o período de 2021 a 2025. Neste capítulo, destacam-se a identificação da evolução dos pontos de abastecimento por tipologia de consumidores e os pressupostos regionais de suporte às projeções do consumo.

O plano de investimento proposto para 2021 a 2025, no capítulo 9, encontra-se dividido em investimento em desenvolvimento de negócio, investimentos em infraestruturas existentes e investimento em outras atividades. No primeiro grupo, os investimentos são separados em: i) rede secundária, ii) ramais, iii) conversões e reconversões e iv) contadores/cadeias de medida. Para além dos montantes de investimento, são indicadas previsões dos agregados físicos. Nos restantes grupos de investimento, destacam-se, respetivamente, a reestruturação/renovação de redes e ramais, a renovação de contadores e sistemas de informação bem como projetos-piloto para estudo da incorporação de gases renováveis. Neste capítulo apresenta-se ainda uma avaliação global do impacto do plano.

Na componente de avaliação do investimento apresentam-se os princípios orientadores para a tomada de decisão sobre os investimentos em desenvolvimento de negócio, tendo como objetivo assegurar as condições de eficiência técnica e económica. Para o efeito são apresentados indicadores que servem de base à tomada de decisão, designadamente os custos unitários por unidade de energia e os PA, a análise do OPEX, CAPEX e TOTEX<sup>33</sup> e o impacto em tarifas. Adicionalmente, é efetuada uma análise de sensibilidade, apresentando uma avaliação global para todo o investimento com o objetivo de verificar a evolução do custo unitário por energia e apresentando, igualmente, uma avaliação do investimento de ligação a novos polos de abastecimento. São utilizados como pressupostos a taxa de remuneração publicada pela ERSE e as tarifas de Uso da Rede de Distribuição (URD) em vigor.

No capítulo 10 apresentam-se os objetivos e benefícios associados ao investimento proposto, nas várias dimensões e a avaliação do mesmo, apresentando-se algumas considerações sobre o posicionamento concorrencial do gás natural com outras energias.

Nos anexos destacam-se a publicação dos projetos de investimento por concelho.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Respetivamente, *operational expenditure* (custos de exploração), *capital expenditure* (custos de investimento), *total expenditure* (custos de exploração e de investimento).

## REN PORTGÁS DISTRIBUIÇÃO

A proposta da REN Portgás Distribuição apresenta 9 capítulos e um conjunto de Anexos.

O capítulo 1 da proposta de PDIRD-GN 2020, apresenta o sumário executivo, enquanto que o Capítulo 2 descreve o enquadramento regulatório, e caracteriza a atividade de distribuição de GN e o enquadramento do plano de investimento incluído na proposta de PDIRD-GN 2020.

No capítulo 3 perspetiva-se a evolução do sistema de distribuição de gás natural tendo em conta as vertentes da Digitalização, da Descarbonização e das políticas energéticas que se preveem face à publicação pelo Governo do PNEC 2030 e do RNC 2050, nomeadamente considerando o papel na transição energética que apresentam o biometano e o hidrogénio. É de realçar igualmente neste capítulo a apresentação de uma proposta de política pública alternativa a estes planos. Esta proposta, suportada pela consultora AFRY, evidencia a necessidade de trajetórias alternativas que capacitem o cumprimento das metas europeias e nacionais, mas também o desenvolvimento da transição energética das infraestruturas de gás no setor energético nacional.

O capítulo 4 identifica e caracteriza os concelhos dos distritos de Porto, Braga e Viana do Castelo onde a REN Portgás Distribuição exerce a sua atividade e a infraestrutura existente recorrendo a um conjunto de indicadores, cujo histórico é apresentado entre 2016 e 2019 (dimensão da infraestrutura, número de clientes (da concessão e por segmento de mercado), energia veiculada, investimento realizado, qualidade de serviço, etc.). É igualmente apresentada a informação destes indicadores estimada para o ano de 2020.

No capítulo 5 é descrita a forma de atuar da empresa nos seus projetos de investimento, sendo apresentados alguns objetivos globais que se pretendem atingir (como a eficiência, a elevada qualidade de serviço e a mitigação da fraude). Também a gestão da sustentabilidade é apontada como fator crítico de sucesso sendo apresentados vários sistemas de informação com esse objetivo em mente. No que diz respeito à transição energética é igualmente referido o desenvolvimento de projetos de inovação relacionados com a transição energética, nas vertentes de biometano e de hidrogénio.

No capítulo 6 procede-se à caracterização e análise prospetiva da conjuntura macroeconómica e regional.

No capítulo 7 apresenta-se a evolução do número de clientes abastecidos por nível de pressão, os novos pontos de abastecimento (PA) ativos previstos no plano, a evolução da taxa de penetração, a projeção do

número total de consumidores abastecidos e os pressupostos da projeção de consumos por nível de pressão e consumo (BP< e BP><sup>34</sup>).

No capítulo 8, depois de apresentar os "Princípios orientadores e os critérios de suporte à seleção de investimento", é caracterizado o plano de investimento. Os investimentos foram divididos em: i) investimento em desenvolvimento de negócio, ii) outros investimentos em infraestruturas (renovação e restruturação da rede existente) iii) descarbonização e digitalização de ativos (compatibilidade de veiculação de gás de origem renovável) e iv) outros investimentos (renovação de contadores, sistemas de informação, edifícios e equipamento de transporte). Em relação ao primeiro grupo, os investimentos são subdivididos em Rede e PA e, para além dos montantes, são apresentados os dados operacionais correspondentes, tal como o crescimento da rede em metros e o número de PA. É referido o valor de 153€/MWh para o investimento incremental para o SNGN nesta Proposta de PDIRD-GN 2020 comparativamente a 133 €/MWh previsto para o ano de 2020. São apontadas várias razões para este incremento, em termos de exigências legais crescentes, mais inspeção e coordenação de segurança bem como o incremento do número de metros para captar um ponto de abastecimento adicional. No segundo grupo são identificados investimentos que o ORD classifica como tendo o objetivo de diminuição de risco e introdução de redundância. Continuando a estratégia do PDIRD-GN 2018, é dado destaque ao projeto Smart Gas Grid, alargando a tecnologia de smart meter a todo setor BP> e apresentando um projeto piloto para BP<. São priorizados projetos que tragam valor para a introdução de gases de origem renovável. Finalmente no terceiro grupo é descrita a rubrica de "Outros investimentos" com destaque para a renovação de contadores e os sistemas de informação.

Neste capítulo são ainda apresentados os princípios da avaliação técnica — económica que é realizada e que recorre i) ao indicador Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) e ii) a uma metodologia de seriação dos concelhos através de vários indicadores operacionais de eficiência. A primeira metodologia é aplicada a cada projeto de investimento em cada concelho, tendo por base pressupostos tais como a utilização das tarifas URD em vigor no ano gás 2019/2020 e do *Rate of Return* (RoR) publicado para o ano gás 2019/2020. A utilização da segunda metodologia teve como objetivo avaliar o mérito do investimento recorrendo ao uso de indicadores, como o número de fogos por km de rede de via pública, a atratividade comercial do produto gás natural, o investimento médio por ponto de abastecimento angariado e o consumo unitário por ponto de abastecimento de BP<. O ORD considera adequada a aplicação do princípio da equidade de

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Estas designações correspondem a consumos anuais de gás natural em Baixa Pressão, menores e maiores do que 10 000 m³, respetivamente.

tratamento das várias regiões e da garantia de igual acesso ao gás natural, referindo tratar-se de um valor essencial por ele assumido. Neste pressuposto é apresentado o projeto de desenvolvimento de Paredes de Coura. Este capítulo termina apresentando a realização de duas análises de sensibilidade, uma análise considerando variações do consumo unitário e outra tendo em conta as tarifas de gás natural.

No capítulo 9 são apresentados os Benefícios associados ao investimento proposto

Finalmente destacam-se os seguintes anexos:

- Fichas com os projetos de investimento por concelho,
- Projeções para a Economia Portuguesa 2020-2022, do Banco de Portugal,
- Relatório Trimestral Norte Conjuntura, CCDRN 3º trimestre 2019,
- Projeto de Abastecimento de Paredes de Coura,
- Detalhe de "Outros Investimentos em Infraestruturas" e "Outros Investimentos".
- Detalhe dos Projetos de Descarbonização e Digitalização da Infraestrutura",
- Volume total dos Investimentos Comparabilidade entre PDIRD-GN 2018 e PDIRD-GN 2020.

#### **SONORGÁS**

Esta proposta de PDIRD-GN 2020 abrange 9 capítulos e um conjunto de Anexos.

O capítulo 1, de Introdução, apresenta o Sumário Executivo, a descrição das melhorias e alterações apresentadas nesta proposta comparativamente ao plano anterior, a descrição das tipologias de investimento e um enquadramento legislativo dos objetivos da proposta de PDIRD-GN e da caracterização da atividade de Distribuição de Gás Natural.

No capítulo 2 é efetuada uma caracterização das infraestruturas de distribuição de gás natural, incluindo a descrição das áreas de concessão e a evolução, entre 2016 e 2019, do investimento realizado em infraestruturas, dos PA e do consumo de gás natural. São também apresentados valores estimados para 2020. De referir a atribuição pelo Concedente, em 2019, de 8 licenças adicionais de polos de consumo, detendo a Sonorgás um total de 31 licenças atribuídas (5 em 2005, 18 em 2015 e 8 em 2019).

No capítulo 3 é apresentada a metodologia de atuação deste ORD, incluindo as orientações dos critérios de planeamento, as linhas de orientação dos projetos de inovação e uma análise do impacto do gás natural na região.

No capítulo 4 é apresentada a conjuntura macroeconómica e regional em Portugal de 2012 a 2019.

No capítulo 5 é apresentada uma previsão da evolução dos PA e volumes de gás natural veiculado entre 2021 e 2025, nomeadamente tendo em conta as novas licenças atribuídas pelo concedente em 2015 e 2019. Como suporte à previsão desta evolução são referidos, um levantamento local para as licenças atribuídas em 2005, o levantamento exaustivo por uma entidade externa para as licenças de 2015 e um estudo prévio realizado pela Sonorgás aquando da candidatura no caso das licenças de 2019.

No capítulo 6 é apresentada uma caracterização do investimento previsto efetuar durante o período de 2021 a 2025 e os principais pressupostos base utilizados para o cálculo dos valores de investimento. Seguidamente é descrito o plano de investimento, destacando-se a realização dos investimentos ligados às 26 novas licenças atribuídas. Os investimentos encontram-se divididos entre investimento em redes, construção de UAGs, ramais, conversões e reconversões, contadores e redutores. São descritos os principais projetos a executar e que decorrem nomeadamente das obrigações contratuais a que este ORD está obrigado. Salienta-se, no entanto, a apresentação pela Sonorgás, para 17 dos 18 polos de 2015, de uma proposta de investimento de expansão dessas licenças, motivada por solicitações apresentadas pelos responsáveis municipais. Finalmente, é descrita a rúbrica Outros Investimentos, que apresenta um peso significativo, mas que a Sonorgás refere que deverá ser enquadrada no eficiente funcionamento da empresa e no desenvolvimento de projetos inovadores ligados a gases renováveis. Esta rúbrica inclui sistemas de informação, estudos e equipamento técnico, edifícios, transportes e instalações, ferramentas e utensílios.

No capítulo 6 são também apresentados os critérios de seleção de investimento, incluindo os valores dos indicadores de seleção de investimento (e.g. o custo unitário de investimento, o investimento por ponto de abastecimento adicional e o investimento por quantidade adicional de GN veiculado na rede, etc.), a que estão associados critérios para definição dos respetivos limites.

O capítulo 7 identifica os benefícios associados à proposta de plano de investimento apresentado, económicos, sociais e ambientais. Este capítulo apresenta igualmente um enquadramento do setor do gás natural no contexto nacional energético e uma previsão da evolução do setor acompanhada do posicionamento concorrencial da atividade de distribuição de gás natural.

No capítulo 8 são apresentados em maior detalhe projetos e estudos no contexto da transição energética, enquanto no capítulo 9 é apresentada uma fundamentação para os montantes assocados à rubrica "Outros investimentos".

Em anexo são apresentadas as fichas dos Planos de Investimento para os diversos Polos bem como as respetivas fichas de caracterização e justificação técnica dos projetos de investimento.

## **SÍNTESE**

À semelhança das propostas de PDIRD-GN anteriores, as propostas de PDIRD-GN 2020 apresentam, em termos gerais, uma estrutura comum. Apesar de se manterem algumas diferenças nas metodologias utilizadas na seleção de investimentos é de realçar que na sequência dos comentários apresentados no Parecer da ERSE às propostas de PDIRD-GN 2018 e do Despacho de aprovação do Sr. SEAEN, assinala-se nestas propostas o esforço de incorporação de projetos que contemplem os objetivos da transição energética e da descarbonização e as metas estabelecidas pelo Governo no PNEC 2030, no RNC 2050 e na Estratégia Nacional para o Hidrogénio.

Cada documento de proposta de PDIRD-GN 2020 encontra-se, de uma forma geral, dividido em sete partes: (i) sumário executivo e enquadramento, onde se mencionam as obrigações de realização do documento e alguma informação adicional para a realização do mesmo, (ii) caracterização das infraestruturas de gás natural, (iii) conjuntura macroeconómica, (iv) critérios de planeamento e seleção de investimentos, onde se apresentam de forma qualitativa os objetivos das decisões de investimento, (v) evolução e caracterização dos novos projetos de investimento divididos em 4 grupos de investimento, incluindo alguns indicadores de análise de investimento, designadamente, investimento por número de clientes, por quilómetros de rede, entre outros (vi) previsões dos volumes veiculados e PA e (vii) identificação qualitativa dos benefícios associados aos novos investimentos.

#### 3.2 Análise comparativa das propostas de PDIRD-GN 2018 e PDIRD-GN 2020

O processo de submissão de dois em dois anos de propostas de PDIRD-GN pelos ORD e a emissão dos correspondentes Pareceres da ERSE, conduziu a melhorias significativas na qualidade da informação enviada, que estabilizou entre as edições de PDIRD-GN 2018 e PDIRD-GN 2020.

As propostas de PDIRD-GN 2020 apresentadas pelos ORD à DGEG, com as alterações solicitadas por aquela entidade, são de forma resumida comparadas com as propostas de PDIRD-GN 2018 nos quadros do Anexo 1<sup>35</sup>.

A informação apresentada nesses quadros compara os principais tópicos abordados nas propostas, que se apresentam em seguida:

- 1. Caracterização da infraestrutura de distribuição existente apresenta a caracterização da atividade de distribuição, evoluções anuais da procura de gás natural nos últimos 5 anos, em termos de número de pontos de abastecimento e energia veiculada, bem como a extensão das redes e número de ramais.
- 2. Previsão de pontos de abastecimento e energia veiculada pressupostos para definir a evolução da procura, concretizada em termos de energia e pontos de abastecimento adicionais para o período dos PDIRD-GN.
- 3. Projetos de investimento descrição de três grandes rubricas de investimento: expansão de redes; outros investimentos em infraestruturas e outros investimentos. Nas propostas de PDIRD-GN, a rubrica expansão de redes é desenvolvida por concelhos, para os quais são apresentados os projetos de investimento com detalhe.
- 4. Princípios e critérios de suporte à seleção de investimento estratégia de desenvolvimento das redes fundamentada numa avaliação técnico-económica para seleção dos projetos de investimento. São apresentados indicadores e são definidos objetivos ou limites, para os mesmos.
- 5. Avaliação técnico-económica descrição das metodologias e indicadores utilizados para avaliar os investimentos, tais como TIR, VAL e TOTEX, associados a cada projeto ou à globalidade dos investimentos, e valores unitários como o custo por ponto de ligação adicional ou custo por MWh adicional.
- 6. Impactos as várias empresas apresentam vários cenários de procura para testar os efeitos dos planos de investimento nos proveitos a recuperar pelas tarifas de uso das redes de distribuição.
- 7. Benefícios as empresas apresentaram um conjunto de benefícios sociais (desenvolvimento regional), económicos (fonte de energia mais económica que as fontes alternativas) e ambientais (algumas quantificaram as emissões de CO<sub>2</sub> evitadas nestes projetos de investimento).

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Importa, todavia, sublinhar que o resumo aos PDIRD-GN incluídos no Anexo I não se substituem, à leitura dos planos em causa.

A revisão em alta da evolução da energia veiculada, em relação aos anos anteriores, que se verifica na Figura 2-4, está relacionada com o facto dos diversos ORD basearem as suas previsões numa expetativa de expansão da sua atividade conduzindo, entre os anos de 2020 e 2025, a um aumento global acumulado do número de consumidores e da procura de gás natural de, respetivamente, 10% e 6,8%.

Apesar deste crescimento proposto, os vários operadores de rede referem que as suas propostas de PDIRD-GN 2020 estão alinhadas com os objetivos de sustentabilidade do setor e com a política de transição energética, em articulação com as metas de gases renováveis fixadas pelo Governo na Estratégia e Planos Nacionais para o Hidrogénio. Este é um ponto sobre o qual a ERSE entende ser necessário uma reflexão, tal como referido no ponto 2.3.

Nos parágrafos seguintes descrevem-se, sucintamente, as diferenças que se consideram mais relevantes em cada grupo empresarial.

# EMPRESAS DO GRUPO GALP GÁS NATURAL DISTRIBUIÇÃO

As propostas de PDIRD-GN apresentadas pelas diferentes empresas do grupo GGND seguem a mesma estrutura das edições anteriores. Em termos de conteúdo, as propostas são igualmente idênticas, tanto em termos de critérios para a seleção de investimentos, bem como, de um modo geral, no que diz respeito aos pressupostos e metodologias seguidas. Na análise de sensibilidade para avaliar o proveito permitido unitário, para além dos cenários de procura que sustentam as propostas de Plano, continuam a ser apresentados outros dois cenários que correspondem aos utilizados pela ERSE na avaliação das anteriores propostas de PDIRD-GN.

Relativamente aos desafios da transição energética e da descarbonização em três das propostas de PDIRD-GN 2020, surgem com maior dimensão projetos de investimento de expansão para novas áreas geográficas, as quais, de acordo com o grupo GGND, permitem expandir a infraestrutura de distribuição a novas áreas geográficas e elevar o potencial para futura distribuição de gases renováveis. Em simultâneo, neste âmbito, é apresentado, em três das propostas, o chamado investimento de convergência, para facilitar o processo de transição e, através de projetos piloto, preparar a incorporação de gases renováveis nas infraestruturas de distribuição, permitindo o estudo do comportamento dos ativos para a eventual necessidade de adaptação de novas tecnologias subjacentes.

#### REN Portgás Distribuição

A REN Portgás Distribuição apresentou uma proposta de Plano com uma estrutura idêntica à proposta do PDIRD-GN 2018, mantendo a apresentação detalhada dos benefícios associados aos investimentos previstos. Neste particular, esta empresa efetua uma breve descrição do sector em termos nacionais e internacionais, apresentando previsões a médio-longo prazo, tendo em conta as vantagens do gás natural comparativamente com outros combustíveis e o seu posicionamento concorrencial. Relativamente aos critérios de suporte para a seleção de investimentos, a REN Portgás Distribuição continua a apresentar nesta proposta uma metodologia de seriação dos investimentos por concelho, com quatro indicadores que permite hierarquizar os concelhos por atratividade para a realização dos investimentos. Segundo a empresa, este procedimento permite medir a atratividade operacional e comercial e efetuar uma análise de mérito do investimento distinta da análise da TIR do investimento planeado. É dado particular realce, mais uma vez, ao concelho de Paredes de Coura, embora modificações de contexto tenham levado a um redimensionamento do projeto, alterando nomeadamente a ligação inicialmente prevista a uma UAG para uma GRMS a norte do concelho.

Adicionalmente à proposta de PDIRD-GN anterior, é dado maior relevo à importância da gestão da sustentabilidade como fator crítico de sucesso, sendo apresentados vários sistemas de informação com esse objetivo em mente. No que diz respeito à transição energética, é igualmente referido o desenvolvimento de projetos de inovação relacionados com a transição energética, nas vertentes de biometano e de hidrogénio.

# **SONORGÁS**

No caso da Sonorgás as diferenças entre a proposta de PDIRD-GN apresentada em 2018 e a atual proposta são essencialmente devidas aos investimentos respeitantes à atribuição pelo concedente em 2019 de oito novas licenças de distribuição de gás natural, perfazendo agora um total de 31. Relativamente ao PDIRD-GN 2018, mantêm-se os princípios e critérios de suporte à seleção de investimentos e a avaliação técnico-económica.

Outra das diferenças verificada diz respeito à proposta de investimento de expansão em 17 dos 18 polos atribuídos em 2015, excedendo o âmbito destas, mas, de acordo com a Sonorgás, motivada por solicitações dos diversos representantes camarários. Finalmente, no que diz respeito aos sistemas de informação, é apresentado um conjunto algo extenso, incluindo também estudos relativos à integração na rede de distribuição de gases de origem renovável como o biometano e o hidrogénio.

# 3.3 CARACTERIZAÇÃO DA PROCURA ASSOCIADA ÀS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL

As previsões da evolução da procura de gás natural são um dos fatores que determinam a avaliação das necessidades de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás natural, bem como permitem avaliar qual o impacte tarifário das decisões tomadas. Desta forma torna-se necessário que os ORD apresentem, na elaboração da Proposta de PDIRD-GN 2020, as previsões de procura que servem de base ao mesmo. Tal necessidade é aliás contemplada na legislação em vigor.

A Figura 3-1 apresenta a evolução da distribuição de gás natural, em termos de energia total e por ORD, entre o período de 2012 a 2019, observando-se uma ligeira tendência de quebra da energia distribuída até 2015 e uma inversão dessa tendência a partir de 2016.

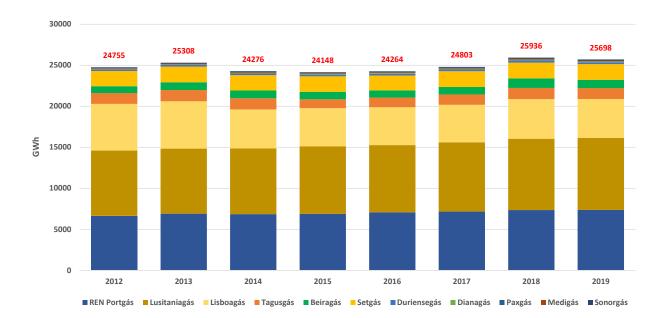


Figura 3-1 – Evolução da distribuição de GN

Fonte: ERSE, ORD

Apesar do decréscimo do consumo de gás natural, nunca se registou uma quebra do crescimento do número de pontos de abastecimento e dos quilómetros de rede (Figura 3-2), por força da continuação da penetração do gás natural como fonte alternativa de energia primária nas áreas atribuídas das concessões e das licenças de distribuição de gás natural.



Figura 3-2 – Evolução do N.º de PA e dos km de rede

Fonte: ERSE, ORD

Na Figura 3-3 identificam-se as zonas abrangidas por cada concessionária / licenciada em conjunto com a densidade populacional e da indústria transformadora. Nesta figura, observa-se uma elevada correspondência entre as zonas abrangidas pelas concessões e licenças de distribuição de GN e as zonas com maior densidade populacional e de indústria transformadora, justificando que os quatro ORD de maior dimensão (Lisboagás, Lusitaniagás, Portgás e Setgás) se situem nas áreas mais populosas, de maior poder de compra e maior presença da indústria transformadora.

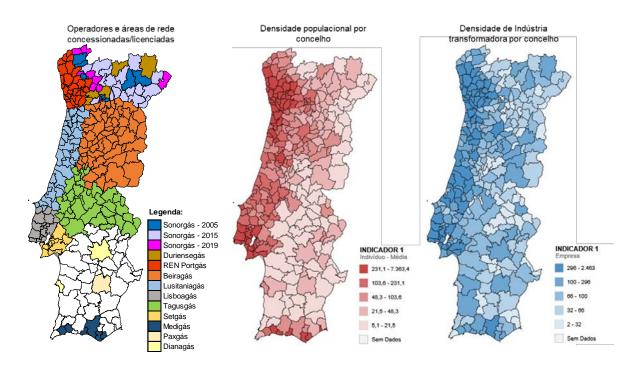


Figura 3-3- Áreas de concessão e de licenciamento, Densidade Populacional e da Indústria Transformadora

Fonte: Empresas do setor de gás natural e PORDATA

A informação relativa aos consumidores que, previsivelmente, venham a ser ligados às redes a construir, e sobre a qual os ORD poderão basear os seus projetos de investimento, resulta de levantamentos do mercado potencial nas áreas que se perfilem como mais interessantes para a expansão do gás natural, para além das obrigações de ligação regulamentarmente definidas. Esses levantamentos do mercado potencial têm em linha de conta aspetos como a tipologia e densidade do edificado residencial, a concentração da atividade dos setores terciário e industrial, o ordenamento do território atual e futuro, indicadores do desenvolvimento socioeconómico nas áreas a infraestruturar, produtos de substituição, entre outros.

Neste enquadramento, os ORD referem que apresentam análises económicas e do mercado envolvente como pressupostos para a definição das suas previsões da procura de gás natural. Estas análises fundamentaram as várias estratégias empresariais, em termos de expansão da sua rede e, consequentemente, na evolução da procura.

Os pressupostos que sustentam as previsões dos vários ORD para a evolução da procura estão apresentados de forma resumida na figura que se segue.

Figura 3-4 – Pressupostos da evolução da procura das empresas nos PDIRD-GN 2020

61 188 novos clientes S Portgá Energia distribuída cresce 815 GWh As projeções refletem as seguintes considerações: As projeções de consumo pressupõem: Z 1) Evoluções dos pontos de consumo na rede existente e nos novos polos; 1) Expansão para concelho de Paredes 2) Base os consumos de 2019 para os Ródão (Beiragás) clientes domésticos. Lourinhã, Sobral de Monte Agraço e Cadaval **(Lisboagás)**; 3) Para a MP previu uma estabilização para os PA novos é referida uma previsão específica por ponto de abastecimento, que o Plano não apresenta.

Fonte: Propostas PDIRD-GN 2020

Seguidamente, são desenvolvidos os pressupostos considerados pelas empresas nas suas previsões de evolução da procura.

#### EMPRESAS DO GRUPO GGND

Nas propostas de PDIRD-GN 2018, os ORD do grupo GGND identificavam condicionalismos que justificavam orientar os seus investimentos para saturação da rede já existente, os quais estavam diretamente relacionados com o contexto económico, condições climatéricas e desenvolvimentos regionais (nível de cobertura regional das infraestruturas e tipologia de consumidores da região) não prevendo nessas propostas de PDIRD-GN 2018, tal como nos dois anteriores PDIRD-GN, nenhum projeto de expansão a novos concelhos das áreas de concessão ou das licenciadas.

Em contrapartida, nas presentes propostas de PDIRD-GN 2020, o grupo GGND apresenta projetos de expansão em três das propostas apresentadas, referindo que eles permitem expandir a infraestrutura de distribuição a novos concelhos (Oliveira do Hospital e Vila Velha de Ródão na Beiragás, Bombarral na Lusitaniagás e Lourinhã, Sobral de Monte Agraço e Cadaval na Lisboagás) e elevar o potencial para futura distribuição de gases renováveis.

Os ORD do grupo GGND continuam assim a prever um aumento da penetração do gás natural das áreas de concessão, perspetivando prevendo um aumento de consumo de gás natural global de 3,9% (735 GWh), embora de 14,9% nos ORD de menor dimensão (Duriensegás, Medigás, Dianagás e Paxgás, com consumos

anuais abaixo de 300 GWh). Este crescimento corresponde em termos de clientes a uma variação global de 6,9%.

Relativamente ao consumo unitário por ponto de entrega, a figura que se segue apresenta a sua evolução nos últimos dez anos, bem como a perspetiva dos ORD da GGND para os próximos cinco anos. Observa-se um decréscimo contínuo do consumo por ponto de entrega, principalmente nos maiores ORD. Registe-se, contudo, que a GGND espera um incremento do consumo por ponto de entrega a partir de 2020 nos seus quatro ORD de menor dimensão.

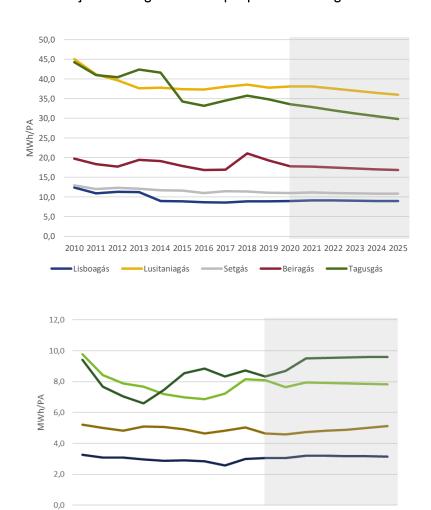


Figura 3-5 – Evolução da Energia Veiculada por ponto de entrega dos ORD da GGND

Fonte: ERSE e Propostas de PDIRD-GN 2020

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

Dianagás — Paxgás — Medigás

Duriensegás —

#### REN PORTGÁS DISTRIBUIÇÃO

A REN Portgás Distribuição, tal como nas anteriores propostas de PDIRD-GN, identifica a necessidade de expansão da sua rede de forma a atingir todos os concelhos da sua área de concessão, pelo que na proposta de PDIRD-GN 2020 prevê alargar o fornecimento de gás natural ao último concelho da sua área de concessão ainda não abastecido, Paredes de Coura. Relativamente à evolução do número de pontos de abastecimento, tendo em conta os investimentos em saturação/reforço da rede existentes e o investimento em expansão, a REN Portgás Distribuição prevê um aumento em 15% entre 2020 e 2025. Em termos de evolução do consumo, esta empresa antecipa um aumento de 11% no mesmo horizonte temporal.

No que se refere ao consumo unitário por ponto de entrega, a figura que se segue apresenta a evolução nos últimos dez anos, bem como a perspetiva deste ORD para os próximos cinco anos. É patente a tendência, contínua, de decréscimo de consumo por ponto de entrega, que a REN Portgás prevê se mantenha entre 2020 e 2025.

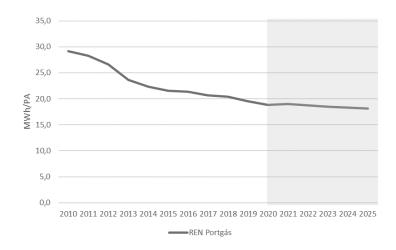


Figura 3-6 – Evolução da Energia Veiculada por ponto de entrega da REN Portgás

Fonte: ERSE e Propostas de PDIRD-GN 2020

#### **SONORGÁS**

A proposta de PDIRD-GN 2018 da Sonorgás incorpora, para além dos cinco polos atribuídos em 2005, as 18 licenças e as mais recentes oito licenças de distribuição de gás natural atribuídas por concurso respetivamente em 2015 e 2018. Como já referido, para a elaboração da procura, em particular, do número

de pontos de abastecimento, são referidos, um levantamento local para as licenças atribuídas em 2005, o levantamento exaustivo por uma entidade externa para as licenças de 2015 e um estudo prévio realizado pela Sonorgás aquando da candidatura no caso das licenças de 2019. Registe-se, no entanto, que não existe qualquer informação relativamente aos pressupostos e metodologias considerados no estudo, nem sobre a entidade externa que o desenvolveu.

Para os polos de 2005 (5) e 2015 (18), a Sonorgás prevê crescimentos de consumo de gás natural entre 2020 e 2025 de, respetivamente, 3,2% e 388%, correspondentes a crescimentos de clientes no mesmo período de 4,5% e 254%. Para as oito licenças atribuídas em 2019, a Sonorgás prevê, em 2025, veicular um consumo de 124 GWh associado a 19 263 clientes.

No que se refere ao consumo unitário por ponto de entrega, a figura que se segue apresenta a evolução nos últimos dez anos, bem como a perspetiva deste ORD para os próximos cinco anos. A Sonorgás perspetiva que a partir de 2022 se inverta a tendência de diminuição de consumo por ponto de entrega, que se tem verificado e que prevê se mantenha até esse ano.

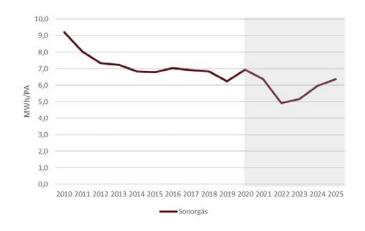


Figura 3-7 – Evolução da Energia Veiculada por ponto de entrega da Sonorgás

Fonte: ERSE e Propostas de PDIRD-GN 2020

#### 3.4 PROJETOS DE INVESTIMENTO

A informação detalhada dos projetos de investimento apresentados nas propostas de PDIRD-GN 2020 permite identificar algumas informações relevantes.

No conjunto das várias propostas, é proposto um montante total a concretizar ao longo dos cinco anos de horizonte dos planos, entre 2021-2025, de 367,1 milhões de euros, repartido por cerca de 244,5 milhões de euros no triénio 2021-2023 e o remanescente, 122,6 M€, nos dois anos de 2024-2025.

Em termos empresariais, os montantes a concretizar são desagregados de acordo com a Figura 3-8, que permite ainda identificar o investimento associado a cada empresa do grupo GGND, bem como o investimento proposto nos diferentes polos licenciados da Sonorgás.

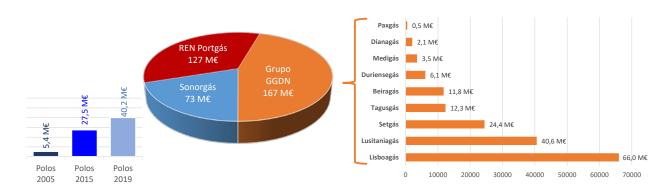


Figura 3-8 - Investimento por grupo empresarial previsto nas Propostas de PDIRD-GN 2020

Fonte: Propostas de PDIRD-GN 2020

Sobre este montante de 367,1 milhões de euros a concretizar entre 2021 e 2025, importa no entanto realçar que este inclui um total de 192,3 milhões de euros já aprovados pelo concedente até 2023 (157,7 milhões de euros aprovados em sede de PDIRD-GN 2018<sup>36</sup> e 34,7 milhões de euros<sup>37</sup> relativos à licença de exploração de oito novos polos, atribuída à Sonorgás em 2019). Por outro lado, de acordo com as propostas de PDIRD-GN 2020 apresentadas, em algumas rubricas é possível identificar um reajuste dos investimentos calendarizados pelos operadores no período 2021-2023, e que se traduz numa redução de cerca de 9,6 milhões no investimento já aprovado e a concretizar, passando de 192,2 milhões de euros para um montante de 182,7 milhões de euros.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> O PDIRD-GN 2018 foi aprovado pelo Secretário de Estado da Energia a 16 de maço de 2019.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> O investimento total a concretizar nos oito polos atribuídos em 2019 é de 40,2 M€, incluindo 34,7 M€ já aprovados.

A Figura 3-9 ilustra a evolução temporal do investimento proposto, desagregado, por grupo empresarial, identificando a evolução histórica do investimento já concretizado até 2020 e aquele ainda por concretizar, e, dentro deste último, o investimento aprovado e o investimento proposto ainda por aprovar.

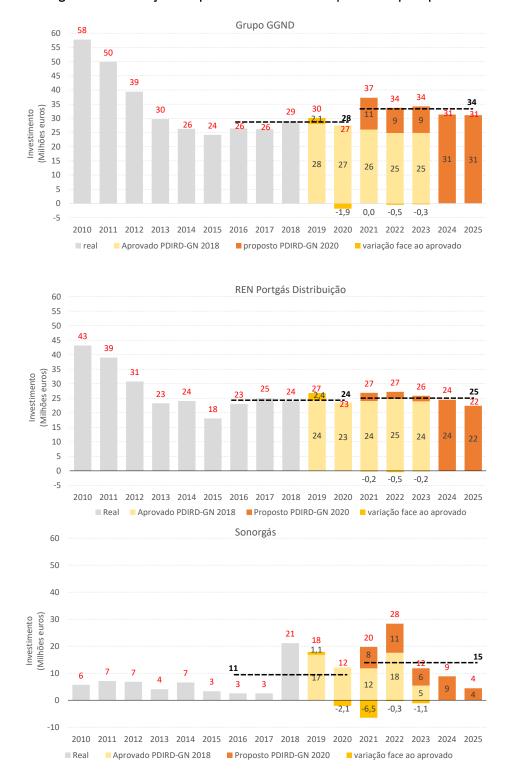


Figura 3-9 – Evolução temporal do investimento aprovado e por aprovar

Em termos comparativos, e em montantes globais, o conjunto de propostas de PDIRD-GN 2020 traduz-se num acréscimo da ordem de 13% no montante de investimento a concretizar ao longo dos cinco anos (2021-2025), comparativamente com os PDIRD-GN 2018 aprovados, com particular foco no Grupo GGND, Figura 3-10.

Figura 3-10 – Comparação dos investimentos previstos nas Propostas de PDIRD-GN 2020 face aos PDIRD-GN 2018 aprovados

	Valor de Investimento Propostas PDIRD-GN								
F	PDIRD-GN 2018	PDIRD-GN 2020	Variação						
Empresas	Aprovado	Propostas							
	2019 - 2023	2021 - 2025	€	%					
REN Portgás Distribuição	121,3 M€	126,6 M€	+ 5,4 M€	+ 4,5%					
Sonorgas	71,6 M€	73,1 M€	+ 1,5 M€	+ 2,1%					
Polos 2005	1,7 M€	5,4 M€	+3,7 M€	+ 217,6%					
Polos 2015	31,6 M€	27,5 M€	- 4,1 M€	- 13,0%					
Polos 2019	38,3 M€	40,2 M€	+ 1,9 M€	+ 5,0%					
Grupo GGND	131,1 M€	167,3 M€	+ 36,2 M€	+ 27,6%					
Lisboagás	46,7 M€	66,0 M€	+ 19,3 M€	+ 41,3%					
Lusitaniagás	32,7 M€	40,6 M€	+7,9 M€	+ 24,1%					
Setgás	19,8 M€	24,4 M€	+4,6 M€	+ 23,2%					
Tagusgás	14,0 M€	12,3 M€	- 1,7 M€	- 12,1%					
Beiragás	8,0 M€	11,8 M€	+3,8M€	+ 47,5%					
Duriensegás	5,5 M€	6,1 M€	+0,6 M€	+ 10,9%					
Medigás	2,9 M€	3,5 M€	+0,6 M€	+ 20,7%					
Dianagás	1,1 M€	2,1 M€	+ 1,0 M€	+ 90,9%					
Paxgás	0,3 M€	0,5 M€	+0,2 M€	+ 66,7%					
TOTAL	324,6 M€	367,1 M€	+ 42,5 M€	+ 13,1 %					

Fonte: Propostas de PDIRD-GN 2018 e PDIRD 2020

Este acréscimo no investimento a concretizar, proposto pelos operadores de rede, é explicado em particular pelos investimentos inscritos nas propostas das empresas do Grupo GGND, que, no seu conjunto, crescem de 36 milhões de euros para cerca de 167 milhões de euros, representando um aumento de 27,6% face ao exercício de planeamento anterior, com a empresa Lisboagás a justificar mais de metade deste aumento.

Quanto à REN Portgás Distribuição, tem inscrito na sua proposta atual um investimento de 127 milhões de euros, com um crescimento de 5% relativamente ao investimento aprovado em sede de PDIRD-GN 2018.

A Sonorgás propõe uma variação de 2,1%, pretendendo concretizar até 2025 cerca de 73,1 milhões de euros. Analisando o investimento na Sonorgás, este distribui-se de modo distinto pelos três conjuntos de polos licenciados, com uma duplicação do investimento nos polos licenciados em 2005 (+3,7 M€), em

contraponto com uma redução de 13% no investimento nos polos licenciados em 2015 (-4,1 M€), registando-se uma variação de menor dimensão nos polos licenciados mais recentemente, em 2019 (+1,9 M€).

Para que seja mais facilmente percetível a estratégia de investimento das diferentes empresas, a Figura 2-9 apresenta a repartição do investimento desagregado pelas principais grandes classes de investimento:

- <u>Investimento em Desenvolvimento do Negócio (DN)</u>: investimento de expansão que resulte do pedido de acesso à rede ou otimização comercial dos ativos da distribuição, para a disponibilização de gás a novos clientes através: da construção de rede de distribuição e ramais; da infraestruturação das instalações dos novos consumidores; da instalação de equipamento de medição em ligação do novo local de consumo.
- <u>Investimento em outras infraestruturas de distribuição:</u> engloba o investimento em redes de MP para ligação à GRMS em novas áreas de distribuição, a construção de UAG, SCADA, a renovação de redes e ramais, ou de outros ativos das redes de distribuição, e anelagens e reestruturação de redes.
- <u>Investimento em outras atividades:</u> engloba todo o restante investimento tal como a renovação de contadores, estudos técnicos, sistemas de informação, edifícios, equipamentos de transporte, trabalhos para a própria empresa, equipamentos administrativos e ferramentas e utensílios.

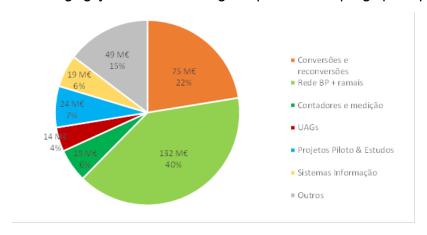
A figura permite ainda compreender de que maneira este investimento proposto se traduz no aumento de pontos de abastecimento (PA) e no acréscimo da extensão das redes (km de rede e número de novos ramais). Para tal, usa-se como referência a situação registada à data de dezembro de 2019 (dados reais mais recentes).

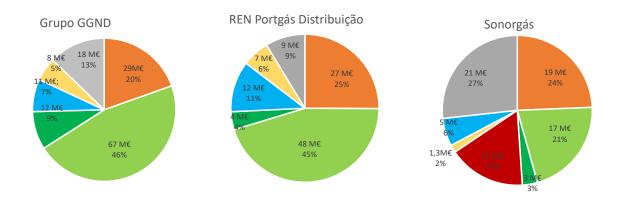
Figura 3-11 – Repartição do investimento dos ORD por tipologia e por rubrica

PDIRD-GN 20	020	Lisboagás	Lusitaniagás	Setgás	Tagusgás	Beiragás	Duriensegás	Medigás	Dianagás	Paxgás	Ren Portgás	Sonorgás
Investimente DN	% Inv.	59,0%	73,0%	71,0%	79,0%	76,0%	59,0%	81,0%	74,0%	53,0%	82,7%	66,0%
Investimento DN	P.A.(#)	27 382	20 133	12 773	6 059	6 056	2 339	2 282	908	212	61 000	36 026
(Desenv. Negócio)	km rede	250	185	131	82	70	25	21	10	0	652	240
Ligação de clientes	ramais(#)	4 760	9 361	4 934	2 784	2 677	1 113	434	769	100	34 108	11 861
Outros Investimentos Infraestruturas	% Inv.	22,5%	9,7%	9,0%	8,0%	10,0%	25,0%	6,0%	8,0%	8,0%	8,1%	5,4%
Investimento Outras Atividades	% Inv.	18,7%	17,7%	9,0%	13,0%	13,0%	16,0%	13,0%	17,0%	13,0%	9,2%	13,9%
Total am 2010	P.A. (#)	536 517	232 037	173 027	39 989	56 273	31 003	24 192	10 322	6 140	377 747	20 936
Total em 2019	km rede	4 564	3 572	2 214	1 026	864	486	277	200	67	5 635	490

Na Figura seguinte ilustra-se as principais rubricas do conjunto de propostas de PDIRD-GN 2020, bem como da sua desagregação por grupo empresarial.

Figura 3-12 – Desagregação do investimento global por rubricas e por grupo empresarial





	RD-GN 2020 mil euros)	Lisboagás	Lusitaniagás	Setgás	Tagusgás	Beiragás	Duriensegás	Medigás	Dianagás	Paxgás	Grupo GGND	Ren Portgás	Sonorgás
	Conversões e reconversões	8653	7924	4551	2485	2471	1089	669	380	87	28309	26898	19075
Investimento DN	Rede BP + ramais	22752	16571	10865	6310	5485	2124	1836	1004	158	67105	48479	16692
(Desenv. Negócio) Ligação de clientes	Contadores e medição	4402	3191	2019	947	996	369	359	145	33	12462	4209	2546
	outros										0	15297	1611
	Rede BP (renovação, etc)	10837	1742	1804	800	893	692	227	173	43	17210	6931	
Outros	Rede MP	2401	1896	180	110	219	0	0	0	0	4805	0	0
Investimentos	PRM	415	25	113	100	18	0	0	0	0	671	0	5141
Infraestruturas	UAGs	0	11	0	0	107	818	0	0	0	935	0	13049
	outros											2371	2737
	Renovação contadores	6117	2886	128	68	793	366	21	9	5	10393	2468	0
Outras Atividades	Projetos Piloto & estudos	5317	2658	2658							10633	11950	1300
	Sist. Informação	3396	1643	1112	426	420	270	201	123	80	7671	6360	4712
	outros investimentos	1702	2022	982	1097	373	368	229	223	122	7118		
	TOTAL	65991	40569	24412	12343	11775	6096	3542	2057	528	167313	126644	73121

Fonte: Propostas de PDIRD-GN 2020 e ERSE

# 4 PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL NO ÂMBITO DOS PDIRD-GN

### 4.1 CRITÉRIOS DE SUPORTE E PRINCÍPIOS PARA A FUNDAMENTAÇÃO DA DECISÃO DE INVESTIMENTO

A legislação em vigor estabelece as linhas gerais dos critérios que os PDIRD-GN deverão seguir. Segundo o n.º 3 do artigo 12.º-B do Decreto-Lei n.º 140/2006, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro: "Os PDIRD devem basear-se na caracterização técnica das redes e na oferta e procura, atuais e previstas, aferidas com base na análise do mercado, devem estar coordenados com o PDIRGN e ter em conta o objetivo de facilitar o desenvolvimento de medidas de gestão da procura".

No entanto, estas linhas gerais não se materializam num racional de investimento totalmente coerente, quando se comparam as diferentes propostas de PDIRD-GN 2020, apesar de todos os ORD terem apresentado princípios e critérios de suporte à seleção dos seus investimentos<sup>38</sup>.

Adicionalmente, os ORD determinaram nas propostas de PDIRD-GN os impactos para o SNGN a nível dos proveitos a recuperar pelas tarifas de redes para vários cenários de procura, de modo a testar os efeitos dos planos de investimento nos proveitos unitários, sendo a exceção a Sonorgás que calcula uma *proxy* desse impacto<sup>39</sup>. Assim, a estratégia de desenvolvimento das redes é fundamentada numa avaliação técnico-económica para seleção dos projetos de investimento por parte dos ORD e monitorização dos impactos tarifários.

Verifica-se, assim, que existem ORD que justificam as suas propostas com a necessidade de garantir a sustentabilidade económica do setor do gás natural e outras que focam as suas propostas na possibilidade de assegurar o acesso a esta fonte de energia a todos os potenciais consumidores localizados na área geográfica que lhe foi atribuída através da respetiva concessão ou licença. Com esta base surgem as suas decisões de expandirem, ou não, as suas redes.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> 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.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> "a diferença entre o total de receita obtida via veiculação de Gás Natural suportada pelo adicional de investimento proposto, e a remuneração desse ativo (depreciações e amortização bem como remuneração de capital) no horizonte entre 2021 e 2046".

Apesar das diferenças entre operadores de rede, as decisões de investimento nas redes da sua área de conceção ou licenciamento, tal como apresentadas nas propostas de PDIRD-GN 2020 podem ser explicadas por expansão das redes para novos concelhos, ou investimento nas redes atuais para angariação de novos clientes, incluindo ações de conversão e reconversão. Por outro lado, é igualmente proposto investimento em estudos e projetos piloto associados à descarbonização do setor e à transição energética.

Nos pontos seguintes procura-se analisar cada um destes vetores em que assenta o desenvolvimento das redes proposto pelos operadores.

#### 4.1.1 INVESTIMENTO DE EXPANSÃO PARA NOVOS CONCELHOS

No PDIRD-GN 2018, a ERSE tinha observado objetivos diferentes dos diversos ORD no que diz respeito às suas estratégias de desenvolvimento de rede, tendo solicitado no seu Parecer que o concedente fornecesse orientações para harmonizar esse desenvolvimento.

Nas propostas de PDIRD-GN 2020 todos os ORD, em maior ou menor escala, apresentam projetos de expansão. As motivações, no entanto, são diversas. O grupo GGND propõe projetos de expansão em três das propostas apresentadas referindo que estes permitem expandir a infraestrutura de distribuição a novos concelhos (Oliveira do Hospital e Vila Velha de Ródão na Beiragás, Bombarral na Lusitaniagás e Lourinhã, Sobral de Monte Agraço e Cadaval na Lisboagás) e elevar o potencial para futura distribuição de gases renováveis. A Sonorgás refere como motivação para a apresentação de um conjunto alargado de projetos de expansão as solicitações apresentadas pelos responsáveis municipais.

Finalmente, devido a uma alteração significativa de contexto do projeto de expansão para o concelho de Paredes de Coura face ao apresentado na proposta de PDIRD-GN 2018, em que o operador prevê que o consumo triplique e se aumente de consumidores com necessidade de abastecimento em MP, a REN Portgás Distribuição optou por uma ligação entre a respetiva UAG e a GRMS da RNTG, redimensionando assim em alta o investimento proposto.

Tendo em conta o papel previsto para o gás natural no futuro pelas decisões e planos nacionais e europeus, a análise destas situações poderá conduzir a conclusões diferentes, tendo como pano de fundo evitar o aparecimento de custos afundados que prejudiquem as tarifas de rede a pagar no futuro pelos consumidores finais.

# Questão 2

Tendo em conta as circunstâncias anteriormente apresentadas, bem como o impacto dos custos a recuperar nas tarifas dos clientes finais decorrente da expansão da rede assente num menor consumo por novos clientes, concorda com as propostas de expansão das redes de distribuição previstas?

# 4.1.2 INVESTIMENTOS EM AÇÕES DE CONVERSÃO E RECONVERSÃO DE INSTALAÇÕES DE CLIENTES

O Regulamento de Relações Comerciais (RRC) prevê que em algumas tipologias de clientes, os custos na adaptação das instalações de gás, bem como de aparelhos de queima, sejam aceites para efeitos de regulação, nos termos do Regulamento Tarifário (RT), e observados os critérios e princípios de racionalidade económica expressos em norma técnica a aprovar pela ERSE, de acordo com o mesmo RT.

Estes incentivos foram concedidos no início da instalação do SNGN para ultrapassar barreiras e permitir a penetração de GN (e.g., num prédio para passar de GPL para GN).

A expansão das redes de distribuição de gás natural recorreu assim, no passado, ao uso de Fundos Europeus para fomentar conversões (modificação de instalações de utilização de gás com redes sem condições técnicas para a veiculação de gás natural, ou instalações sem redes e com botijas), e reconversões (redes adequadas para a veiculação de gás natural, mas em instalações de utilização em que é necessário substituir os aparelhos de queima). Posteriormente, a ERSE regulamentou a aceitação destes custos, no âmbito das comparticipações em instalações de utilização com consumo anual até 10 000 m³, em polos de consumo existentes.

A análise da desagregação do investimento realizado pelos ORD pelas principais rubricas permitiu constatar que, ao longo do horizonte temporal de 2010 a 2019, no essencial, o tipo de intervenções e o seu peso específico apresenta uma concentração elevada na construção de rede secundária em baixa pressão e em intervenções nas instalações dos consumidores em conversões e reconversões, em partes sensivelmente iguais.

Como se pode observar na Figura 4-1, os novos clientes que constam nas propostas de PDIRD-GN 2020, em análise, são, fundamentalmente, o resultado de operações de conversão e reconversão em percentagens que variam entre 80 e 92%. No que diz respeito ao peso relativo desse investimento, de acordo com a Figura 3-10, ele varia consoante os diversos ORD entre 20 e 25%.

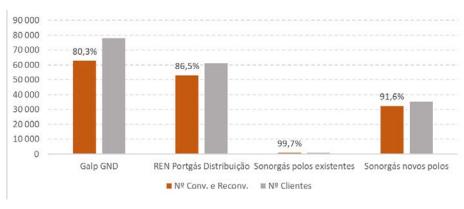


Figura 4-1 – Conversões e reconversões vs novos clientes (%)

Fonte: Propostas de PDIRD-GN 2020 e ERSE

Como consequência, a rubrica de conversões e reconversões surge como a segunda de maior peso, tal como apresentado na Figura 3-12, e representa 22% do total de investimentos previsto nas propostas de PDIRD-GN 2020.

Recordando que os projetos de investimento das propostas de PDIRD-GN 2020, que venham a ser aprovados, irão ser concretizados em cinco anos, e serão remunerados num período muito mais alargado, então um peso tão elevado desta rubrica parece indiciar um desalinhamento face aos objetivos inscritos nos instrumentos de estratégia energética nacional. Tanto no PNEC 2030 como no RNC 2050 se perspetiva uma aposta na eletrificação dos consumos energéticos dos setores domestico e de serviços, prevendo-se uma diminuição do consumo de gás natural nestes setores dentro de 10 anos, e que este seja residual num horizonte de 30 anos.

Desta forma, e, aliás, em coerência com a discussão que se desencadeou na revisão em curso dos regulamentos do gás natural, designadamente do Regulamento Tarifário, em curso, é fundamental apresentar cenários de *phasing-out* deste tipo de incentivos associados aos custos com alterações das instalações de utilização dos clientes no momento da sua ligação à rede de gás natural.

#### Questão 3

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

# Questão 4

Considerando o contexto acima, qual a sua opinião sobre as previsões de evolução dos pontos de abastecimento e consumo de gás natural apresentadas nas propostas de PDIRD-GN 2020 e respetiva fundamentação? Solicita-se que os comentários sejam apresentados individualizados por ORD.

#### Questão 5

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

#### 4.1.3 Investimento na realização de estudos e projetos piloto

Os ORD apresentam nas suas propostas de PDIRD-GN 2020 projetos piloto para o estudo do comportamento das redes de distribuição com a introdução de gases de origem renovável, hidrogénio ou biometano, antecipando o previsto nesse sentido no Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto. Estes projetos são relevantes e enquadram-se no tipo de ações necessárias para percorrer o caminho que permitirá aos ORD identificar e resolver as questões que se levantam com a utilização dos gases descarbonizados nas respetivas redes, e que são de resolução obrigatória para efetivar a transição energética.

Uma dificuldade deste processo resulta dos custos da energia obtida a partir desses gases, que são claramente superiores aos custos do gás natural, e quem os deve pagar. Para garantir a neutralidade tarifária desta transição, o artigo 73.º do Decreto-Lei n.º 62/2020 prevê apoios à produção, a fixar por portaria, para regimes específicos de aquisição de gases, bem como outros mecanismos de apoio à produção, sujeitos a procedimento concorrencial, acumuláveis com quaisquer outros apoios públicos externos ao SNG.

#### **GRUPO GGDN**

Enquadrado numa fase inicial de transição energética e tendo como suporte as orientações e ações do PNEC 2030, o grupo GGND propõe nas propostas de PDIRD-GN 2020 o desenvolvimento de projetos-piloto relativos à injeção de gases renováveis (hidrogénio e de biometano) nas redes de distribuição. Para tal, as propostas têm inscrito um montante total de 10,6 milhões de euros em projetos denominados "Projetos de investimento de convergência", que segundo o grupo GGND se destina "a procurar adaptar as redes de distribuição a novas tecnologias subjacentes à utilização de gases renováveis nas suas áreas de concessão ou áreas de licenças", sendo ainda referido "tratar-se de um investimento necessário para

alavancagem inicial do processo de transição para assegurar a preparação e a incorporação de gases renováveis nas infraestruturas de distribuição, permitindo maior flexibilidade dos ativos para a eventual necessidade de adaptação de novas tecnologias subjacentes à utilização de gases renováveis".

Refere ainda o grupo que estes projetos serão propostos naquelas empresas onde se revele adequado<sup>40</sup>, salientando que "a visão global da realização dos investimentos possibilita uma gestão de investimento mais eficiente na alocação dos montantes por cada ORD". Por outro lado, é referido que se promove também "a articulação da evolução de investimento com as novas metas para gases renováveis a fixar pelo Governo na Estratégia e Plano de Ações para o hidrogénio".

### REN PORTGÁS DISTRIBUIÇÃO

Igualmente enquadrado no contexto de transição energética que abrange o setor do gás natural, a REN Portgás Distribuição apresenta um conjunto de investimentos associados a uma rubrica designada "Descarbonização e digitalização de ativos", num total superior a 12 milhões de euros ao longo do quinquénio abrangido pela proposta de PDIRD-GN 2020. Segundo a empresa, o PDIRD-GN 2018 aprovado já previa a realização de alguns destes projetos, nomeadamente um estudo técnico para avaliação da introdução de gases renováveis nas redes (400 mil euros) e um outro projeto de *Smart Gas Grid* no valor de 635 mil euros.

Segundo o operador, a atual proposta de PDIRD-GN 2020 apresenta agora um conjunto de projetos de investigação "de forma a acomodar a internalização das tendências tecnológicas de suporte à transição energética", referindo ainda que "pretende desenvolver projetos ..., consolidando a sua posição na transição energética dos seus ativos em função da maturidade das diversas tecnologias disponíveis, reforçando a sua estratégia de investimentos em projetos nesta área, capitalizando a infraestrutura existente e o seu desenvolvimento de expansão de forma a assegurar a distribuição de gás de origem renovável a um número cada vez maior de clientes".

Finalmente, a empresa refere ainda "a possibilidade de candidatura a subsídios de comparticipação no plano nacional e europeu, nomeadamente os que decorrem da estratégia do Plano de Coesão 2021-2027, quer de programas comunitários específicos do vetor hidrogénio, nomeadamente lançados pelo Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking16, num valor global de  $5.9 \, \mathrm{M} \in \mathrm{C}$ ".

\_

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> É proposto a realização de projetos piloto nas empresas Lisboagás, Lusitaniagás e Setgás.

#### Sonorgás

Em linha com os demais ORD, na atual proposta de PDRID-GN 2020, a Sonorgás também aposta na realização de estudos relacionados com a transição energética e a descarbonização do setor, com particular foco nos gases com baixo teor carbónico, designadamente o biogás e o hidrogénio. Para esse efeito propõe realizar dois estudos distintos, num total de 650 mil euros cada. O primeiro estudo designa-se "SMART Biomethane Grid Adaptation", e tem por fim permitir "compreender os desafios tecnológicos relacionados com i) as diferentes tecnologias de produção ou purificação de bio metano; ii) as especificações de produção de metano renovável; e iii) as necessidades de adaptação das redes de Gás Natural para receberem biogás". Já o segundo estudo, designado "SMART Hydrogen Grid Adaptation", e tem por fim permitir compreender os desafios tecnológicos das necessidades de adaptação das redes de Gás Natural para receberem hidrogénio.

Na figura seguinte apresenta-se os montantes de investimento afetos à concretização de projetos-piloto e realização de estudos de incorporação de gases renováveis nas redes, desagregado por ORD e por período temporal.

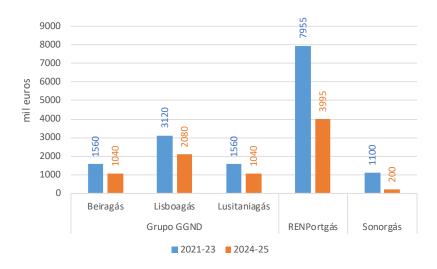


Figura 4-2 – Investimento em projetos-piloto e estudos

Fonte: Propostas de PDIRD-GN 2020 e ERSE

#### Questão 6

A sustentabilidade económica do setor do gás natural 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. Neste contexto, justifica-se que os consumidores financiem a realização de estudos

e projetos-piloto que viabilizem a veiculação de gases de origem renovável nas redes de distribuição, através das tarifas? Em que condições deverão ser considerados projetos que não apresentem resultados positivos de análises custo-benefício tecnicamente suportadas? Como deverão ser considerados projetos que, nestas circunstâncias, são cofinanciados pelos ORD e pelo concedente, através de mecanismos de apoio desenvolvidos para o efeito nos termos da legislação em vigor e previstos no Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto?

#### Questão 7

Considera-se que os benefícios que advêm do conhecimento das dificuldades técnicas identificadas nos projetos-piloto, associadas à mistura do gás natural 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?

#### 4.1.4 Outros aspetos orientadores de investimento

As atuais propostas de PDIRD-GN 2020 apresentam melhorias face aos exercícios anteriores de planeamento em 2016 e 2018. Sendo a distribuição de gás natural uma atividade desenvolvida por diferentes ORD em diferentes regiões do país, a análise das propostas de PDIRD-GN 2020 requer a identificação de aspetos comuns para que seja possível fazer uma análise comparativa dos principais determinantes das propostas.

#### Questão 8

Considera necessário introduzir melhorias ao nível da qualidade das propostas de PDIRD-GN 2020 e de harmonização da informação apresentada pelos diferentes ORD?

#### Questão 9

Considera necessária a harmonização das propostas de PDIRD-GN 2020 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?

#### Questão 10

Que mecanismos deverão ser desenvolvidos por forma a maximizar o alinhamento entre os investimentos realizados no âmbito dos PDIRD-GN 2020 aprovados e a política energética e climática?

# 5 DOCUMENTAÇÃO DE SUPORTE À CONSULTA PÚBLICA

Os documentos que suportam a presente Consulta Pública são os seguintes:

- 1. Propostas de PDIRD-GN 2020 elaboradas pelos 9 ORD do grupo GGND.
- 2. Proposta de PDIRD-GN 2020, elaborada pela REN Portgás Distribuição.
- 3. Proposta de PDIRD-GN 2020, elaborada pela Sonorgás.
- 4. Decreto-Lei n.º 30/2006, de 15 de fevereiro, que estabeleceu as bases gerais da organização e do funcionamento do Sistema Nacional de Gás Natural em Portugal e transpôs para a ordem jurídica nacional os princípios da Diretiva 2003/55/CE, de 26 de junho, na redação do Decreto-Lei n.º 230/2012, de 26 de outubro.
- 5. Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de junho, que estabeleceu os regimes jurídicos aplicáveis às atividades de transporte de gás natural, de armazenamento subterrâneo de gás natural, de receção, armazenamento e regaseificação em terminais de gás natural liquefeito e de distribuição de gás natural, incluindo as respetivas bases das concessões de serviço público, na redação do Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro.
- 6. Decreto-Lei n.º 62/2020, de 23 de agosto, que procede à transposição da <u>Diretiva 2019/692</u>, e estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Gás (SNG), assim como os regimes jurídicos aplicáveis às atividades de receção, armazenamento e regaseificação de Gás Natural Liquefeito (GNL), de armazenamento subterrâneo de gás, de transporte e de distribuição de gás, incluindo as respetivas bases das concessões, bem como de produção de outros gases, de comercialização de gás, de organização dos respetivos mercados e de operação logística de mudança de comercializador.
- 7. A Diretiva 2009/73/CE, de 13 de julho, alterada pela Diretiva (UE) 2019/692 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019 e que estabelece regras comuns para o mercado interno do gás natural, contém os princípios gerais e as competências dos operadores das redes de distribuição.
- 8. Regulamento (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de julho, alterado pelo Regulamento (EU) n.º 347/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2013.
- 9. Regulamento (UE) 2017/1938 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2017, relativo a medidas destinadas a garantir a segurança do aprovisionamento de gás e que revoga o Regulamento (UE) n.°994/2010.

# ANEXO 1

# COMPARAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PDIRD-GN 2018 E PDIRD-GN 2020

# QUADRO COMPARATIVO GRUPO GGND

GGND	2018						2020					
Caracterização da	Ponto de si	tuação da re	ede									
infraestrutura de distribuição existente	2015					2017						
CAUSTONICS		0	V 1-	Energia	F	PA	0	Km	Energia	F	PA	
		Concelhos*	Km rede	(GWh)	#	Δ anual %	Concelhos'	rede	(GWh)	#	∆ anual %	
	Beiragás	13 / 59	752	899	51 587	2%	13 / 59	774	906	53 892	2%	
	Dianagás	2 / 2	184	51	9 378	4%	2 / 2	192	82	9 998	3%	
	Duriensegás	5 / 5	469	217	29 134	2%	5 / 5	477	215	30 024	2%	
	Lisboagás	12 / 16	4 335	5 696	525 893	1%	12 / 16	4 402	4 565	532 448	1%	
	Lusitaniagás	33 / 38	2 974	8 141	215 736	2%	33 / 38	3 083	8 452	224 130	2%	
	Medigás	3 / 3	262	99	20 727	4%	3 / 3	272	107	22 524	3%	
	Paxgás	1 / 1	65	17	6 038	2%	1 / 1	65	16	6 078	1%	
	Setgás	10 / 10	1 965	1 852	162 945	2%	10 / 10	2 052	1 923	168 277	2%	
	Total	79 / 134	11 006	16 972	1 021 438	2%	79 / 134	11 317	16 266	1 047 371	2%	
	*N.º de conce	elhos abastecio	los / Nº de d	oncelhos	da conces	são				•		'
Previsão de	Número de	PA					Anresent	a cres	rimento	de 77/	1 km de	rede, 26 932
pontos de	Foram ape	nas conside	erados cli	entes de	e BP< e	BP> nas						čes, 27 156
abastecimento e	novas infra						reconver				00	200, 27 100
energia vinculada		a também ι						,				
	saída de c	onsumidore	es, nome	adamen	te no se	egmento						
	empresaria	l (tendo em	conta o o	ontexto	económ	ico).						
	Projeção de	Consumos										
	A evolução	dos consun	nos relacio	onada co	om os pro	jetos de						
	investimen	to tem dua	as perspe	tivas 1)	a satur	ação da						
	infraestrutu											
	consumo	adicional	proveni		los no							
	considerad consideran		olano di		stimento	s, não						
						6						
	O consumo m			o em co	onta os p	perfis de						
	Em 2023 o	consumo e	os PAs ac	licionais	são os se	eguintes,						
	sem contab	oilizar a perc	la anual:		_							
			PA	energ	ia							
		Beiragás	4 79		26							
		Dianagás	96		11							
		Duriensegás Lisboagás	22 59		14 111							
		Lusitaniagás			96							
		Medigás	2.1		17,5							
		Paxgás	22	21	0,4							
		Setgás	11 94	16 5	58,9							
		Total	63 97	73	335							
Projetos de investimento							201	6	2018	m€ Diferença	7	
				Total	GALP			748	125 147	14%	₹	
				Expa	ansão de re	ede	76	716	77 083	0,5%	5	
						nentos em re	ede 14	938	16 569	11%	-	
				Outro	os investin	nentos	18	3 093	31 506	74%	,	

GGND	2018	2020					
	O valor total de investimento é dividido:	Inclui projetos de expansão para novas áreas					
	<ul> <li>Investimento em ligações de clientes com construção de rede, ramais e PA novos.</li> </ul>	geográficas na Beiragás, Lisboagás e Lusitaniagás. Inclui igualmente projetos piloto nestes ORD.					
	<ul> <li>Outros investimentos em infraestruturas, regularização de servidões, fecho de anéis e reestruturação de redes, reforço de UAG e para a Duriensegás nova UAG em Vila Real para reforço deste concelho já abastecido.</li> <li>Investimento em Outras Atividades renovação de</li> </ul>						
	contadores, melhoria de sistemas de informação, substituição equipamentos técnicos e de transporte, edifícios e construções, projetos e cadastros.						
Princípios e	O investimento previsto para os dois quinquénios enquadra	a-se nos seguintes princípios orientadores:					
critérios de suporte à seleção	• Cumprimento de obrigações regulamentares e legais.						
de investimento	<ul> <li>Cumprimento de obrigações de serviço público dec distribuição local.</li> </ul>	orrentes dos contratos de concessão ou das licenças de					
		o financeiro ao estado de desenvolvimento do setor de GN.					
	Otimização comercial das redes de distribuição em ser						
	Reforço da segurança de abastecimento e da eficiência	do sistema de distribuição de GN.					
	Segurança de pessoas, de bens e do ambiente.						
	Qualidade de serviço exigível à operação de distribuiçã						
	Sustentabilidade do sistema tarifário e do setor de dist      Equilíbrio económico do modelo do organização interes-	ribuição de GN. a e de outsourcing das atividades operacionais de exploração					
		piquete, assistência técnicas, serviços de interrupção e					
Avaliação técnico- económica	A evolução desacelerada do investimento traduz-se num investimento médio anual para o período do PDIRD-GN inferior ao montante anual das amortizações da empresa o que se traduz numa redução do RAB e logo do montante remunerado pelas tarifas de acesso à rede de distribuição. A redução do RAB implica diretamente a desoneração sustentada das tarifas de uso das redes de distribuição ao longo dos anos do plano de investimento e subsequentes.						
	O custo de capital por volume de gás distribuído apresenta de utilização da rede de distribuição.	uma tendência decrescente com impacte favorável na tarifa					
	São apresentadas evoluções de CAPEX, OPEX e TOTEX unitá	rios por energia distribuída.					
Impactos	A avaliação dos impactes tarifários subjacentes ao plano de investimento assenta na análise da evolução dos proveitos permitidos unitários apurados com base no TOTEX e em cenários da procura de GN para o período.						
	A metodologia de regulação dos custos líquidos de exploração (OPEX) tem uma componente fixa e duas componentes variáveis que evoluem em função do número de pontos de abastecimento e das quantidades de gás natural distribuído. Por essa razão somente os investimentos em ligação de novos pontos de abastecimento têm um impacte na tarifa induzido pela componente do OPEX.						
	Considerando o PDIRD, em 2024 (ano cruzeiro) o custo unitário de TOTEX representa uma redução unitária face ao valor de partida do ano de 2018.						
	Foram considerados ainda 3 cenários complementares de projeção da procura de GN:						
	<ul> <li>O cenário I pressupõe um consumo unitário por ponto de abastecimento, a partir do ano de 2018, que será semelhante ao consumo médio registado nos últimos 5 anos.</li> </ul>						
	<ul> <li>No cenário II, pressupõe-se que o consumo unitário por ponto de abastecimento registado em 2017 se manterá durante o período 2018 a 2023.</li> </ul>						
	<ul> <li>No cenário III pressupõe-se que o volume total do ano de 2017 se manterá constante nos anos seguintes.</li> </ul>						

GGND			2018			2020		
		Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3				
	Beiragás	-17%	-7%	0%				
	Dianagás	-10%	-7%	5%				
	Duriensegás	-9%	-9%	-1%				
	Lisboagás	-17%	-9%	-6%				
	Lusitaniagás	-2%	-2%	-1%				
	Medigás	-6%	-10%	7%				
	Paxgás	-10%	-6%	4%				
	Setgás	-8%	-8%	4%				
Benefícios	Desenvolvir	nento sust	entado do	mercado d	o GN, através da	a promoção racional da cobertura do território nacional com		
Associados	infraestruturas de GN. Desenvolvimento racional e eficiente do mercado de GN. Sustentabilidade do mercado de GN através da compensação da saída de clientes por novos pontos de consumo de GN.							
	São apresentados também benefícios sociais- Disponibilização de uma alternativa energética: Mais cómoda (continuidade de serviço). Mais segura (decorrente das próprias características do GN, da qualidade das infraestruturas de distribuição de GN, da cultura, das obrigações e organização dos ORD). Mais económica.							
	Benefícios a	mbientais.						

# QUADRO COMPARATIVO REN PORTGÁS DISTRIBUIÇÃO

REN PORTGÁS Distribuição	2018	2020				
Caracterização da infraestrutura de distribuição existente	Abrangência total da área de concessão, Paredes de Coura último concelho em falta, abastecido com investimento numa UAG em 2021.  2017, com 4 793 km de rede, regista 80 PA/km, 352 244 PA (taxa de crescimento anual de 4,1%) e 114 325 ramais. Energia veiculada na rede, 7 157 GWh.					
Previsão de pontos de abastecimento e energia vinculada	Número de PA 71 637 novos PA. Atingindo mais de 439 mil PA no fim do período do plano.  Projeção de Consumos  A projeções de consumo pressupõe apenas o aumento de PA tendo por base os consumos de 2017. Para a MP previu-se o mesmo consumo para os PA existentes e para os PA novos a captar foi elaborada uma previsão específica por ponto de abastecimento, que o Plano não apresenta.  O volume total incrementado relativamente a 2017 é 534 GWh	Apresenta crescimentos de 652 km de rede, 34 108 ramais, 61 000 PA, 43 371 conversões, 9138 reconversões e, 815GWh  O projeto de Paredes de Coura foi redimensionado face aos consumos industriais surgidos em MP. Ligação a GRMS e não a UAG.  O projeto de Caminha foi concluído antecipadamente				
Projetos de investimento	Total  Expansão de rede Outros investimentos em rede Outros investimentos  Expansão da rede inclui a construção de uma UAG (1 501 m€ são para o projeto do concelho de Paredes de Coura).  Investimento em substituição de PRMs e substituição de atuadores e válvulas, interligações entre PRMs e nova	m€  REN PortGás  2016 2018 Diferença  109 889 129 014 17%  95 639 103 028 8% 6 864 10 394 51% 7 386 15 591 111%  Projetos Smart Grid , incluindo Projetos Ploto para gases de origem renovável como o biometano e o hidrogénio.				
	rede BP definidos como Outros Investimentos em Infraestruturas, para minimização e controlo de riscos, substituição de equipamento em fim de vida útil, resiliência da rede, tecnologia nas infraestruturas – smart gas grids estudos e equipamentos.  Outros Investimento, referentes a renovação de contadores (imposição legal), sistemas de informação, edifícios e equipamentos de transporte.  O investimento em indicadores  • 78 €/MWh incremental  • 1438 €/PA  • 59,6 €/ml construído					
Princípios e critérios de suporte à seleção de investimento	• S9,6 €/MI Construido  Princípio da equidade regional para o caso dos concelhos de Caminha e Paredes de Coura que de acordo com análise assumida pela empresa representam um contributo negativo para o sistema.  É apresentada uma metodologia de seriação dos investimentos por concelho, com 4 indicadores que permite um ranking dos vários concelhos, com este procedimento segundo a empresa mediu se a atratividade operacional e comercial e fezse uma análise de mérito do investimento, distinta da TIR.  Os indicadores utilizados foram:  • Número de fogos por km de rede de via pública  • Atratividade comercial do produto do gás natural  • Investimento médio por ponto de abastecimento angariado					
	Consumo unitário por ponto de abastecimento de BP<					

REN PORTGÁS Distribuição	2018	2020
Avaliação técnico- económica	A seleção dos investimentos a realizar foi efetuada tendo em conta os princípios de análise de investimentos, recorrendo a um indicador como a TIR.  A projeção da receita gerada considera as tarifas URD em vigor para o ano gás 2017-2018, aplicadas às tipologias de clientes e aos volumes por cada concelho. Apurando a rentabilidade por ano e por concelho com o nível das tarifas atuais, garantindo a identificação de um prémio – Prémio de 1,76 pp para o SNGN.	Mantém-se os princípios anteriores, coma atualização dos parâmetros tarifários
Impactos	Comparação da rentabilidade — tendo em conta as tarifas para o ano gás 2017-2018 e o PDIRD-GN prevê-se uma rentabilidade de 8,41% global da concessão. Com a RoR de 6,65% conclui-se que o investimento proposto trará benefícios para o SNGN na exata medida da diferença entre a rentabilidade do projeto e a RoR, isto é, 1,76pp acima da remuneração do sistema (RoR).  Remuneração Média por Unidade Veiculada - para o período de 2017-2047, é de 6,96 €/MWh, sendo este valor sem o PDIRD-GN de 7,18€/MWh (variação de 3%).  Proveitos Permitidos (PP) dos Outros Investimentos - Os PP/MWh para o período de 2019 a 2024 sofrem um impacto muito reduzido pelos outros investimentos de infraestruturas se comparado com o PP/MWh sem qualquer investimento adicional para além do efetuado até 2018 (0,12€/MWh em 2024). Com análises de sensibilidade para o impacto da TIR, dos consumos unitários e das tarifas 2018-2019.	
Benefícios Associados	Objetivos internos da empresa, aumentar o número de clientes e de PA e o valor de gás veiculado.  Benefícios do Gás natural: Ecológico; Eficiência; Segurança; Económico.	Igual ao PDIRD-GN anterir, mas aumentando no que diz respeito aos ganhos de ID necessários para adaptação das redes de distribuição à transição energética

# QUADRO COMPARATIVO SONORGÁS

SONORGÁS	2018	2020			
Caracterização da infraestrutura de distribuição existente	Em 2017 registava 469 km e 16 799 PA, com 13 UAG nos polos existentes e 11 novas UAG em construção para os novos polos. A energia veiculada na rede foi 115 GWh  A evolução da rede ficou aquém dos valores previstos no PDIRD-GN anterior, devido ao atraso das obras nas novas licenças relacionados com problemas burocráticos nas autarquias locais e problemas				
	financeiros com os bancos.				
Previsão de pontos de abastecimento e energia vinculada	Número de PA  Em 2023 a Sonorgás prevê angariar 18 959 novos PA 45 088 PA, incluindo a expansão dos novos polos de abastecimento. O crescimento é de 11,5% entre 2018 e 2023.	Apresenta crescimentos de 240 km de rede, 11 861 ramais, 36 026 PA, 22 377 conversões, 11 861 reconversóes e, 229 GWh			
	Projeção de Consumos				
	O volume total de GN veiculado em 2023 estima-se em 370 GWh, com um volume incremental para o período do PDIRD de 216,7 GWh.				
	As projeções basearam-se nas seguintes considerações: i) Evolução tendo em conta os novos PA; ii) Condições climatéricas (para o segmento doméstico); iii) A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD;				
	Perfil de consumo unitário por nível de pressão – as projeções foram elaboradas assumindo-se uma estabilidade nos perfis de consumo por nível de pressão;				
Projetos de		m€			
investimento		Sonorgás 2016 2018 Diferença			
	Total	57 561 37 480 -35%			
	Expansão de rede	42 667 26 005 -39%			
	Outros investimentos em re Outros investimentos	de 494 0 -100% 14 401 11 475 -20%			
	* Inclui os novos polos				
	O PDIRD-GN apresentado inclui os investimentos do ano 2018 que não foi incluído nesta análise. Do valor total do investimento 1 680 m€ são para a expansão dos 5 polos já existentes. A construção UAGs nos novos polos no valor de 3 407	O PDIRD-GN 2020 inclui os novos 8 polos cujas licenças foram atribuídas em 2019. Para além disso inclui uma expansão em 17 dos 18 polos atribuídos em 2015, que extravasa o âmbito das licenças atribuídas. Investimento relevante em sistemas de informação,			
	m€	incluindo um projeto piloto em que se destacam estudos			
	Investimentos em indicadores:	para a adaptação das redes de distribuição aos gases de origem renovável.			
	• 1 980 €/PA	2			
	• 300 €/ramal				
Princípios e critérios de suporte à seleção de investimento	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.	(idem)			
	Critério 2 – Investimento por ponto de abastecimento adicional: inferior a 3.500 €/PA (medido para o total do projeto de investimento a 5 anos).				

SONORGÁS	2018	2020
	Critério 3 – Investimento por quantidade adicional de GN veiculado na rede: for inferior a 100 €/MWh (avaliado para os 5 anos)	
	Critério 4 — Extensão de rede por ponto de abastecimento adicional e de pontos de abastecimento angariados por km de rede adicional: inferior a 30 m/PA.	
	Critério 5 – Quantidade adicional de GN veiculado na rede por PA adicional: for superior a 2,2 MWh/PA a Sonorgás.	
	Critério 6 – Ponto de abastecimento adicional por ramal: 2 pontos de abastecimento adicionais para cada ramal.	
Avaliação técnico- económica		oi efetuada tendo em consideração os princípios de análise de jue permitiu aferir a rentabilidade esperada dos novos pontos de
Impactos	Para aferir a rentabilidade do investimento planeado é utilizado como receita gerada as tarifas propostas URD 2017-18 aplicadas às tipologias de clientes aos volumes por polo identificado nas licenças. Para análise dos custos foram considerados os indutores marginais por cliente ligado e por quantidade de GN distribuído. Foi considerado ainda uma taxa de amortização de 32 anos, em conformidade com as políticas contabilísticas apresentadas pela Sonorgás.  O valor agregado da rentabilidade do plano de investimento 2019-23 para as 18 novas licenças é de 4,29%.	Idem com atualização dos parâmetros tarifários
Benefícios Associados		quando aplicável, dos benefícios associados à caracterização dos económico da região e do país, com destaque para os seguintes
	<ul><li>b) Benefícios sociais;</li><li>c) Benefícios ambientais.</li></ul>	



