

# CONSULTA PÚBLICA 141

## ENQUADRAMENTO

### PROPOSTAS DE PDIRD-G 2026

Planos quinquenais de desenvolvimento e investimento das redes de distribuição de gás para o período de 2027 a 2031 (PDIRD-G 2026)

SETOR GÁS

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

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO.....</b>	<b>1</b>
1.1	Consulta pública e respetivo documento de enquadramento .....	1
1.2	Legislação .....	2
<b>2</b>	<b>CONTEXTO ATUAL E PROPOSTAS DE PDIRD-G 2024.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>CONTEÚDO DAS PROPOSTAS DE PDIRD-G 2026.....</b>	<b>14</b>
3.1	Grupo Floene.....	16
3.2	REN Portgás Distribuição .....	22
3.3	Sonorgás.....	27
<b>4</b>	<b>ANÁLISE COMPARATIVA.....</b>	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>BALANÇO DOS ANTERIORES EXERCÍCIOS DE PDIRD-G .....</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>POLÍTICA ENERGÉTICA E CLIMÁTICA .....</b>	<b>43</b>
6.1	Descarbonização do SNG.....	43
6.2	Investimento em Descarbonização .....	45
6.2.1	Floene.....	45
6.2.2	REN Portgás .....	46
6.2.3	Sonorgás.....	48
<b>7</b>	<b>ESTRATÉGIA E FUNDAMENTAÇÃO DO INVESTIMENTO.....</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>AVALIAÇÃO DO IMPACTE ECONÓMICO NO SETOR DO GÁS.....</b>	<b>52</b>
8.1	Análise da Procura.....	52
8.2	Evolução da base de ativos líquida a remunerar .....	61
<b>9</b>	<b>DOCUMENTAÇÃO DE SUPORTE À CONSULTA PÚBLICA .....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO

### 1.1 CONSULTA PÚBLICA E RESPECTIVO DOCUMENTO DE ENQUADRAMENTO

Em cumprimento ao estabelecido no n.º 1 do artigo 89.º do Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 94/2026, de 30 de abril<sup>1</sup>, os operadores das redes de distribuição de gás<sup>2</sup> (ORD) apresentaram, à Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) e à ERSE, as propostas de planos quinquenais de desenvolvimento e investimento das redes de distribuição de gás, para o período 2027-2031 (PDIRD-G 2026).

Na elaboração das propostas de PDIRD-G 2026, os operadores de rede devem ainda refletir as obrigações de planeamento decorrentes da Diretiva (UE) 2024/1788 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024<sup>3</sup>, assim como as diretrizes e orientações de política energética constantes do Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril<sup>4</sup>, que pretendem estruturar as propostas de forma objetiva e uniforme entre todos os ORD, por forma a garantir a sua comparabilidade, incluindo um conjunto de indicadores de natureza técnica e económica que permitam fundamentar a necessidade e eficiência dos investimentos propostos.

Por sua vez, nos termos do n.º 2 do artigo 89.º do Decreto-Lei n.º 62/2020, a ERSE dispõe de 22 dias para promover a consulta pública das propostas recebidas, com duração de 30 dias, dispondo dos 22 dias subsequentes para elaboração do respetivo relatório que, juntamente com os contributos recebidos e nesse mesmo prazo, é levado ao conhecimento da DGEG, dos operadores da Rede Nacional de Distribuição de Gás (RNDG) e do operador da Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG).

Assim, no âmbito das competências que lhe estão legalmente atribuídas, a ERSE submete a consulta pública, as propostas de PDIRD-G 2026, elaboradas pelos onze ORD.

A ERSE terá em consideração os comentários recebidos no âmbito da consulta pública para a elaboração do relatório da mesma, a enviar para a DGEG e para os operadores da RNDG e da RNTG, bem como na elaboração do seu Parecer às propostas de PDIRD-G 2026. Juntamente com a publicação do Parecer, a ERSE

---

<sup>1</sup> <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/94-2026-1102472596>.

<sup>2</sup> REN Portgás Distribuição, Beiragás, Dianagás, Duriensegás, Lisboaagás, Lusitaniagás, Medigás, Paxgás, Setgás, Sonorgás e Tagusgás.

<sup>3</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=CELEX:32024L1788>

<sup>4</sup> <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/4725-2026-1082907072>.

disponibilizará no seu site os comentários recebidos e ainda um relatório onde são resumidas e identificadas as principais matérias que suscitaram comentários.

Os contributos devem ser enviados preferencialmente por e-mail ou, em alternativa, por correio, para os seguintes contactos, identificando a consulta a que responde ao introduzir o número da consulta no assunto da mensagem e em (eventuais) documentos anexos (Ex: Assunto: CP 141 ou Consulta Pública 141):

- Endereço eletrónico: [consultapublica@erse.pt](mailto:consultapublica@erse.pt)
- Morada postal: Rua D. Cristóvão da Gama 1, 3.º andar, 1400-113 Lisboa

Os contributos serão publicados, exceto se, expressamente, for pedida confidencialidade. Em caso de confidencialidade deve ser disponibilizada uma versão pública. Em qualquer caso, o(s) interessado(s) deve(m):

- a) Confirmar se são enviados elementos cuja divulgação seja restrita.
- b) Para proteção dos dados pessoais dos remetentes, enviar os contributos num documento autónomo que não contenha os mencionados dados pessoais.

A consulta decorre entre o dia 24 de junho e o dia 04 de agosto de 2026, sendo este o período durante o qual podem ser enviados comentários.

O presente documento de enquadramento da consulta pública pretende promover a reflexão dos agentes em torno de aspetos que se consideram determinantes para a elaboração da versão final das propostas de PDIRD-G 2026 e, deste modo, coadjuvar a ERSE na elaboração de um Parecer abrangente e rigoroso nas suas conclusões. Adicionalmente, com a divulgação do relatório da consulta pública pela ERSE, também a DGEG poderá beneficiar do conteúdo do mesmo e dos contributos da consulta pública para a elaboração do seu Parecer às propostas de PDIRD-G 2026.

## **1.2 LEGISLAÇÃO**

O Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Gás (SNG), bem 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.

A atual redação do referido Decreto-Lei, dada pelo Decreto-Lei n.º 94/2026, de 30 de abril, transpõe parcialmente a Diretiva (UE) 2024/1788 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024, relativa a regras comuns para os mercados internos do gás renovável, do gás natural e do hidrogénio, incluindo as regras relativas ao planeamento da RNDG. Transpõe ainda parcialmente a Diretiva (UE) 2023/1791, relativa à eficiência energética.

Assim, de acordo com o artigo 88.º do referido Decreto-Lei 62/2020, na sua redação atual, o planeamento da RNDG deve assegurar a existência de capacidade das infraestruturas, o desenvolvimento adequado e eficiente da rede e a segurança do abastecimento, no âmbito do mercado interno de gás, e ainda um contributo para as metas do Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC) e do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC).

Nos termos do n.º 2 do mesmo artigo, cada operador da RNDG deve elaborar, nos anos pares, um plano quinquenal de desenvolvimento e investimento da RNDG (PDIRD-G). Estabelece, ainda, nos n.ºs 3 e 4 que o PDIRD-G deve ter em consideração os seguintes elementos:

- a) A caracterização da RNDG elaborada pelos operadores da RNDG, que deve conter a informação técnica necessária ao conhecimento da situação das redes;
- b) O PDIRG elaborado, no ano ímpar anterior, pelo operador da RNTIAT;
- c) Os pedidos de ligação à rede de produtores de gases de origem renovável, bem como as composições esperadas do gás decorrentes da injeção de outros gases.

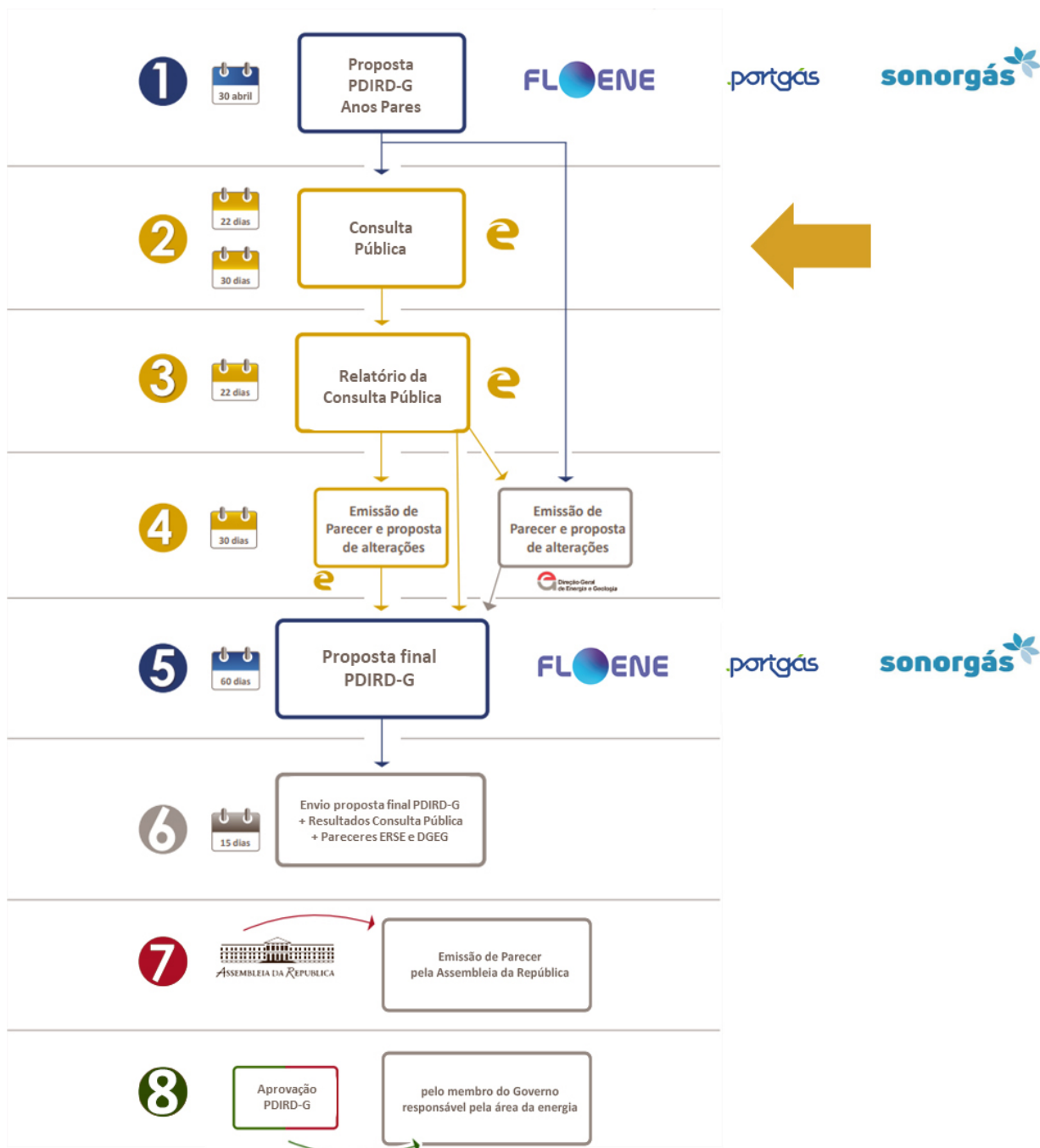
Nos termos do artigo 89.º do referido diploma, referente ao procedimento de elaboração do PDIRD-G, encontram-se estabelecidas orientações relativas ao procedimento a adotar, designadamente:

- a responsabilidade pela sua execução;
- a articulação entre os operadores da RNDG e o operador da RNTG na elaboração das propostas iniciais de PDIRD-G;
- a data limite para a submissão à ERSE (e à DGEG) das propostas de PDIRD-G, até ao final do mês de abril de cada ano par;
- a realização de uma consulta pública promovida pela ERSE, 22 dias úteis depois de receber as propostas de PDIRD-G, e com a duração de 30 dias úteis;
- a elaboração pela ERSE de um relatório da consulta pública a enviar aos operadores da RNDG e à DGEG, 22 dias úteis depois de terminar a consulta pública;

- a elaboração de um Parecer por parte da ERSE, 30 dias úteis após a emissão do relatório da consulta pública, integrando as necessidades de investimento identificadas no processo de consulta pública;
- a elaboração das propostas finais de PDIRD-G por parte dos operadores da RNDG, 60 dias úteis após Parecer da ERSE;
- a aprovação dos PDIRD-G que, nos termos do referido diploma, compete ao membro do Governo responsável pela área da energia, após a discussão e emissão de parecer pela Assembleia da República;
- o acompanhamento, fiscalização da calendarização por parte da ERSE, da orçamentação e execução dos projetos de investimento na RNDG previstos nos PDIRD-G, que ficam sujeitos ao seu Parecer vinculativo, no âmbito das suas atribuições, não podendo este Parecer versar sobre questões estratégicas de desenvolvimento da rede ou relacionadas com a segurança do abastecimento, nem sobre fiabilidade das infraestruturas e dos seus equipamentos na perspetiva da segurança de pessoas e bens.

O ciclo de desenvolvimento, aprovação e execução do plano quinquenal de desenvolvimento e investimento nacional encontra-se descrito na figura seguinte, notando que, no caso da Floene, é apresentado uma proposta de Plano por ORD e o ciclo de planeamento é individualizado por ORD.

Figura 1-1 – Esquemática de desenvolvimento, aprovação e execução do PDIRD-G



## INDICADORES TÉCNICO-ECONÓMICOS

Em complemento ao Decreto-Lei n.º 94/2026, de 30 de abril, foi também publicado o Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, que orienta o modo como devem ser elaboradas as propostas de PDIRD-G define que matérias devem estar incluídas nas mesmas, procurando garantir que as propostas de PDIRD-G 2026 são apresentadas de forma objetiva e uniforme entre todos os ORD, permitindo a sua comparabilidade.

De forma a permitir a comparabilidade entre ORD, o referido despacho define o tipo de investimento e ativos que devem ser incluídos em cada uma dessas rubricas:

- Conformidade e segurança do abastecimento;
- Descarbonização do SNG;
- Desenvolvimento e expansão de rede;
- Digitalização;
- Contadores não elegíveis para a base de ativos regulados.

O Despacho n.º 4725/2026 define também que as propostas de PDIRD-G 2026 devem incluir as evoluções de consumo de gás e de pontos de entrega com base nas taxas de crescimento do cenário central ambição, ou cenário equivalente, do Relatório de Monitorização da Segurança de Abastecimento do Sistema Nacional de Gás (RMSA-G) mais recente, desagregadas por nível de pressão<sup>5</sup> e segmento de consumo<sup>6</sup>.

Com o objetivo de permitir uma análise e comparação entre propostas de PDIRD-G 2026 quanto à fundamentação e necessidade e eficiência dos investimentos propostos, o Despacho prevê ainda a existência de um conjunto de indicadores de natureza técnica e económica, a definir pela ERSE, incluindo:

- Investimento por quilómetro de rede;
- Investimento por novo ponto de consumo servido;
- Investimento por volume anual de consumo adicional;
- Extensão de rede por novo ponto de consumo servido;
- Repartição do investimento por tipologia de utilização prevista, designadamente consumo doméstico, consumo industrial e ligação de potenciais polos de produção de gases renováveis;

---

<sup>5</sup> Média Pressão (MP), Baixa Pressão com consumos superiores a 10 000 m<sup>3</sup>/ano (BP>) e Baixa Pressão com consumos inferiores ou iguais a 10 000 m<sup>3</sup>/ano (BP<).

<sup>6</sup> Residencial, Terciário, Indústria e Cogeração.

- Volume anual de consumo adicional previsto por quilómetro de rede;
- Repartição do investimento entre intervenções de densificação da rede existente e de expansão para novas áreas geográficas.

A 16 de abril, em cumprimento do n.º 6 do referido Despacho, a ERSE enviou aos ORD, as definições relativas a um conjunto de 16 indicadores harmonizados<sup>7</sup>, tendo, entretanto, realizado reuniões técnicas com cada um dos operadores de rede, para apresentação de fundamentação e orientação sobre como devem ser calculados os indicadores.

Foram remetidos os valores dos indicadores por parte da Floene, REN Portugal Distribuição e Sonorgás, tendo a ERSE posteriormente realizado sessões com as empresas para identificação de aspetos não conformes com as fichas relativas à elaboração de cada indicador e que constam da lista de indicadores remetida às empresas.

A informação relativa a cada um dos indicadores está disponível nos anexos das propostas de PDIRD-G 2026 de cada operador de rede, em capítulo autónomo.

---

<sup>7</sup> Em anexo ao documento de enquadramento, é apresentada a lista de indicadores harmonizados, incluindo as fichas técnicas de cada indicador, enviadas aos operadores de rede.

## 2 CONTEXTO ATUAL E PROPOSTAS DE PDIRD-G 2024

As presentes propostas de PDIRD-G correspondem à primeira edição colocada em consulta pública nos termos do estabelecido no Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, após a revisão dada pelo Decreto-Lei n.º 94/2026, de 30 de abril. A alteração legislativa promovida ao Decreto-Lei 62/2020 teve como motivo principal a introdução de um mecanismo de comparticipação dos encargos associados à ligação das unidades de produção à Rede Pública de Gás (RPG), com o objetivo de incentivar a produção e injeção de gases de origem renovável e apoiar o desenvolvimento da rede, competindo à ERSE a publicação da referida metodologia<sup>8</sup>.

A nível europeu, a aprovação da Diretiva (UE) 2024/1788, de 13 de junho, que terá de ser transposta no curto prazo para o quadro legislativo nacional, determina, entre outros aspetos, a obrigação de os Estados-Membros estabelecerem um quadro regulamentar favorável às instalações de produção de biometano, no que respeita às taxas e aos custos de ligação resultantes da sua ligação às redes de transporte ou de distribuição.

Recentemente, em março de 2024, foi aprovado o Plano de Ação para o Biometano 2024-2040 (PAB), pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2024<sup>9</sup>, o qual estabelece uma estratégia integrada e sustentada, para o desenvolvimento do mercado de biometano em Portugal. O PAB apresenta recomendações relativas às necessidades da rede de gás, propondo o desenvolvimento de estudos prospetivos sobre capacidades, fluxos e pontos de injeção, em função do potencial de produção existente a nível regional e de avaliação de alternativas à expansão da rede de gás, nomeadamente com implementação de autoconsumo ou produção local de eletricidade.

Por outro lado, as atuais propostas de PDIRD-G 2026, agora colocadas em Consulta Pública, surgem após a aprovação do PDIRD-G 2024, com um total de **192,1 milhões de euros**<sup>10</sup>, para o triénio 2025-2027. Esta aprovação pelo Concedente reflete, em grande parte, as recomendações e o cenário proposto pela ERSE no seu Parecer às propostas iniciais de PDIRD-G 2024, alinhando os valores propostos pelos operadores nas redes de distribuição, com os valores de investimentos executados nos anos anteriores. Não foi aprovado qualquer montante de investimento para os anos finais do quinquénio, 2028 e 2029.

---

<sup>8</sup> Os critérios e a metodologia são aprovados pela ERSE no prazo de 180 dias após a publicação do diploma.

<sup>9</sup> <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/41-2024-855593245>

<sup>10</sup> Aprovado através do Despacho n.º 17/MAEN/2026, de 26 de janeiro, a preços totais, excluindo contadores.

Adicionalmente, ao abrigo dessas mesmas prerrogativas legais, o Concedente aprovou, de forma autónoma ao PDIRD-G, um conjunto de investimentos na RNDG:

- Relativamente à área de concessão da REN Portgás Distribuição, foi aprovado o projeto de abastecimento de gás ao concelho de Paredes de Coura (5,4 milhões de euros), a que acrescem as aprovações, em março de 2024, de 415 milhares de euros relativos a investimentos previstos para 2023, e de 4,1 milhões de euros relativos a um projeto de investimento em sistemas de informação, a concretizar até 2027. Mais recentemente, em maio de 2025, o Concedente aprovou ainda, através do Despacho n.º 163/MAEN/2025, um montante de 24,3 milhões de euros, relativo a investimentos executados em 2024.
- Já relativamente aos operadores das redes de distribuição do grupo Floene, o Concedente aprovou, através do Despacho n.º 112/MAEN/2025, de março de 2025, um montante de 68,1 milhões de euros relativo a investimentos concretizados pelos respetivos operadores em 2023 e em 2024. Finalmente, através do Despacho n.º 183/MAEN/2025, o Concedente aprovou, ainda, um montante de 3,9 milhões de euros de investimentos concretizados pelo conjunto dos ORD do grupo em 2021 e 2022, acima do plafond aprovado em sede dos respetivos PDIRD-GN 2018.
- Também em 2025, e relativamente à Sonorgás, foi aprovado através do Despacho n.º 111/MAEN/2025, um montante de 1,4 milhões de euros, incluindo 741 milhares de euros de investimentos alocados à proposta de PDIRD-G 2020 da Sonorgás e já concretizados em 2022 pela empresa.

Sem prejuízo destas aprovações autónomas, importa notar que os exercícios de planeamento do desenvolvimento e investimento nas redes de distribuição de gás previstos legalmente têm por base ciclos com uma periodicidade bienal, onde a filosofia subjacente a cada um dos novos exercícios é representar uma evolução face ao exercício de planeamento anterior, permitindo um ajuste do plano em função da evolução das necessidades do SNG mais recentes. 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 a novos anos do horizonte temporal do PDIRD-G.

No contexto das atuais propostas de PDIRD-G 2026, identifica-se uma sobreposição para o ano de 2027, não tendo o Concedente aprovado, no contexto do PDIRD-G 2024, quaisquer projetos de investimento

para os anos de 2028 e 2029. Assim, estão aprovados **46,7 milhões de euros**<sup>11</sup> em projetos a concretizar em 2027, dos quais os operadores alocam cerca de **44,4 milhões de euros** ao investimento a realizar em 2027, e que, por isso, não estarão em consulta pública<sup>12</sup>.

Os projetos de investimentos agora propostos dizem respeito ao período compreendido entre 2027 e 2031, e comportam um volume total de investimento de **406,8 milhões, com contadores (394,9 milhões de euros, excluindo contadores)** dos quais **360,5 milhões de euros**<sup>13</sup> estão ainda por aprovar e em discussão na presente consulta pública.

Importa, contudo, salientar que no caso dos quatro operadores da Floene, cujas licenças de distribuição terminam em final de 2027<sup>14</sup>, apenas foi apresentado investimento para 2027 (**2,7 milhões de euros**, dos quais **1,1 milhões de euros** não aprovados e em discussão). Face a este facto, ao longo do presente documento de enquadramento da consulta pública, estes operadores têm um tratamento diferenciado.

Na figura seguinte ilustra-se o investimento total proposto realizar pelos operadores até 2031, desagregado entre investimento já aprovado (2027) e não aprovado, este último em avaliação (excluindo contadores).

---

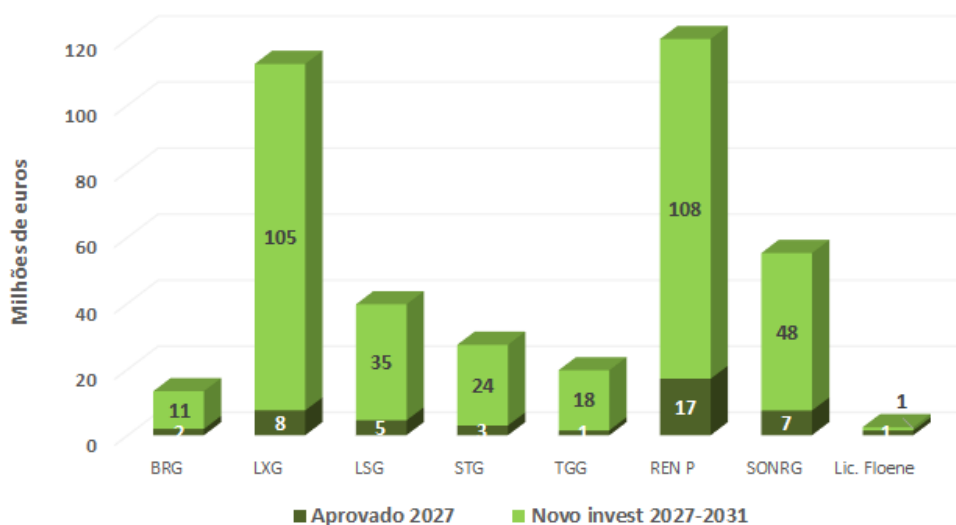
<sup>11</sup> Valores foram aprovados excluindo contadores, em linha com o Parecer da ERSE, que apenas inclui investimentos elegíveis para a base de ativos regulados.

<sup>12</sup> Para cada rubrica de investimento é realizada a soma algébrica entre o alocado a 2027 nas propostas de PDIRD-G 2026, e o montante aprovado e constante no parecer da ERSE para essa mesma rubrica. Em alguns casos, o valor aprovado é superior ao valor alocado ao investimento a realizar em 2027, e por isso, o valor aprovado útil é inferior ao total aprovado. Assim, o total aprovado e calendarizado é de apenas 44,4 milhões de euros

<sup>13</sup> Montante total incluindo contadores. O total a aprovar, excluindo contadores, é de 350,5 milhões de euros.

<sup>14</sup> Paxgás, Dianagás, Medigás e Duriensegás.

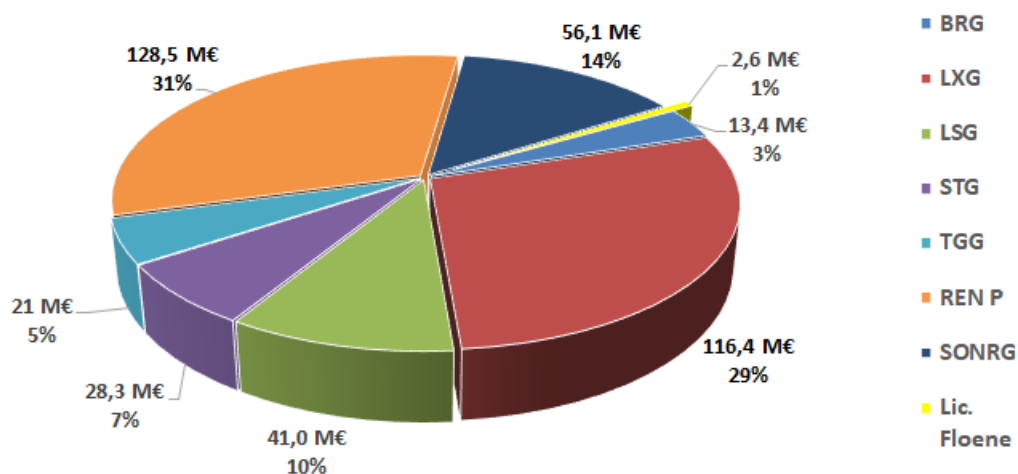
Figura 2-1 – Investimento aprovado e por aprovar, nas propostas de PDIRD-G 2026



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026

Por sua vez, a figura seguinte apresenta a repartição do montante total a realizar pelos 11 ORD, ou seja, o montante total incluindo contadores e incluindo o total já aprovado (licenciadas do grupo Floene apresentadas de forma agregada).

Figura 2-2 – Repartição do investimento inscrito nas propostas de PDIRD-G 2026<sup>15</sup>



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026 dos ORD

<sup>15</sup> BRG – Beiragás; LXG – Lisboaagás; LSG – Lusitaniagás; STG – Setgás; TGG – Tagusgás; REN P – REN Portgás; SONRG – Sonorgás; Lic. Floene – Licenciadas Floene)

Não contabilizando as quatro empresas licenciadas do grupo Floene, o valor global das propostas de PDIRD-G 2026 para o quinquénio seguinte representa um **crescimento de 14%**, quando comparado com o montante inscrito na versão final das propostas de PDIRD-G 2024.

Na análise do contexto e evolução dos investimentos no setor do gás e mais especificamente na evolução das necessidades de investimento nas redes de distribuição, identificadas e previstas pelos operadores, importa avaliar comparativamente os exercícios de planeamento mais recentes.

Neste contexto, deverão ser equacionados os seguintes montantes, excluindo contadores:

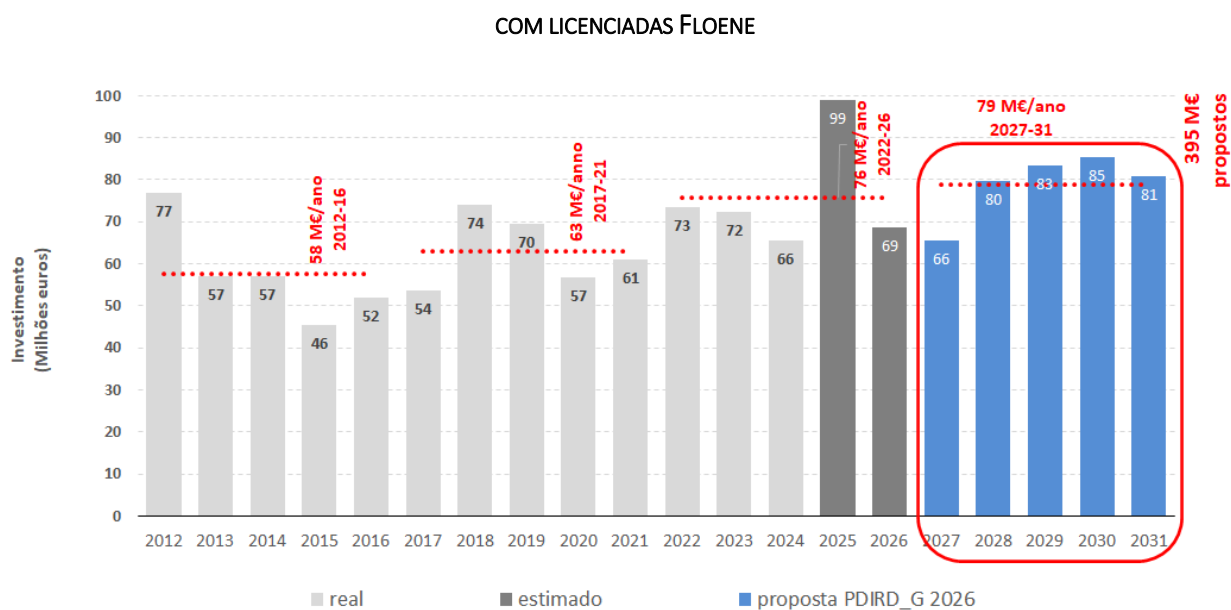
- Total de **339 milhões de euros**, aprovados no âmbito do PDIRD-GN 2018, correspondendo a uma média anual de **56,5 M€/ano** de investimentos aprovados por esta via para o período 2018-2023;
- Aprovação em processos autónomos constantes nas propostas do PDIRD-G 2022, de **102 milhões de euros**, relativos aos anos 2023 e 2024;
- Total de **192,1 milhões de euros**, aprovados no âmbito do PDIRD-G 2024, correspondendo a uma média anual de **64,0 M€/ano** de investimentos aprovados por esta via para o período 2025-2027 (não foram aprovados investimentos para 2028 e 2029);
- As propostas de PDIRD-G 2026, apresentadas pelos operadores, propõem um investimento total de **394 milhões de euros**, de 2027 a 2031, numa média de **79,0 M€/ano**.

Este investimento agora proposto compara com o investimento já concretizado entre 2018 e 2025, identificando-se nas figuras seguintes o investimento inscrito nas propostas de PDIRD-G 2026 (média 5 anos), respetivamente com e sem as licenciadas do grupo Floene <sup>16</sup>, e a média do investimento concretizado no passado, em períodos de 5 anos.

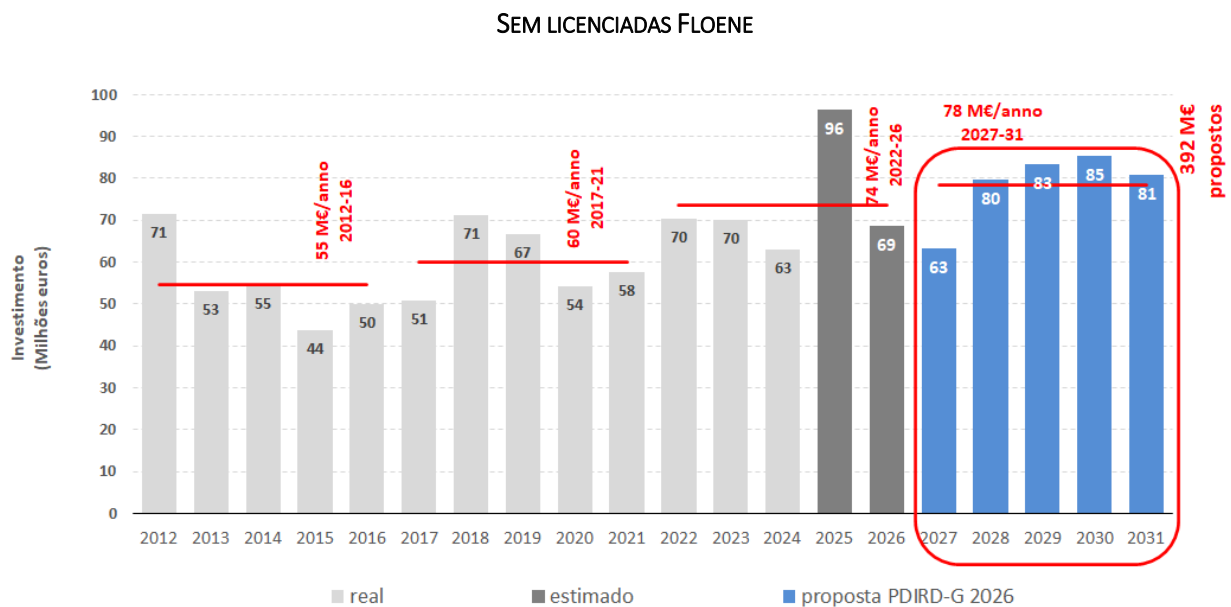
---

<sup>16</sup> Montantes excluindo contadores, pois a série histórica apenas inclui a base de ativos regulados.

Figura 2-3 – Evolução do investimento (sem contadores) concretizado e estimado, face às propostas de PDIRD-G 2026



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G dos ORD



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G dos ORD

### 3 CONTEÚDO DAS PROPOSTAS DE PDIRD-G 2026

De acordo com o artigo 88.º do Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, na sua redação atual, as propostas de PDIRD-G devem basear-se na caracterização técnica das redes e na oferta e procura, atuais e previstas, aferidas com base na análise do mercado. As propostas devem estar coordenadas com o Plano decenal indicativo de desenvolvimento e investimento da rede nacional de transporte, infraestruturas de armazenamento e terminais de GNL (PDIRG) e devem ter em conta o objetivo de facilitar o desenvolvimento de medidas de gestão da procura e os pedidos de ligação à rede de produtores de gases de origem renovável.

Nos termos do referido Decreto-lei, cabe então à ERSE acompanhar e fiscalizar a calendarização, orçamentação e execução dos projetos de investimento na RNDG previstos nos PDIRD-G, tendo o respetivo parecer um carácter vinculativo.

Nessa medida, as propostas de PDIRD-G devem incluir os projetos de investimento para o período de 5 anos do plano, devendo 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 o), do n.º 1 do artigo 228.º do Regulamento de Relações Comerciais, se encontram 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 Unidades Autónomas de Gás (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.
- Informação necessária para os pedidos de ligação à rede de produtores de gases de origem renovável, sem prejuízo da informação legalmente prevista das possibilidades de ligação de novas instalações de produção e injeção de outros gases nas redes, publicitada no sítio dos ORD na Internet.

- 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.

As propostas devem ainda ser apresentadas de acordo com as orientações inscritas no Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, permitindo a sua comparabilidade, incluindo os indicadores de natureza técnica e económica definidos pela ERSE. Nos termos do referido Despacho, os ORD devem alocar os investimentos de acordo com cinco rubricas, segundo a tipologia definida na tabela Anexa ao Despacho e que aqui se reproduz:

- **Conformidade e segurança do abastecimento:** Investimento associado a intervenções na totalidade da rede existente, e conformidade legal e regulatória para a conservação, modernização e renovação dos ativos, incluindo anelagens e reestruturações das atuais redes; renovação de rede e ramais; reforço da resiliência da rede (anéis); substituição de ativos (que não sejam contadores); intervenções em UAG existentes.
- **Desenvolvimento e expansão de rede:** Investimento destinado à ligação de novos consumidores, incluindo construção de rede primária e secundária, novos ramais, novas Unidades Autónomas de Gás (UAG), novos Posto de Regulação e Medição e Posto de Regulação de Pressão; deve ainda incluir o investimento em contadores na parte a remunerar (e.g., redutores); e ainda infraestruturação de clientes (conversões e reconversões).
- **Digitalização:** Investimento associado a sistemas de software, incluindo redes de comunicação; sistemas de informação; plataformas de gestão da rede; e plataformas para manutenção de ativos.
- **Descarbonização do Sistema Nacional de Gás<sup>17</sup>:** Investimento associado aos desafios da injeção de gases renováveis, incluindo sistemas de monitorização contínua da qualidade da mistura de gases e da determinação das características do gás (e.g., *gas quality tracking system*); substituição de equipamentos/ativos que sirvam para misturas de gases renováveis, nomeadamente hidrogénio; e investimentos em ligações a produtores de gases de origem renovável; bem como os projetos-piloto.
- **Contadores:** Investimento em ativos não elegíveis para a base de ativos regulada, associado a contadores, designadamente em substituição de contadores e instalação de novos contadores associados a novos consumidores angariados.

O referido Despacho define também que as propostas de PDIRD-G 2026 devem incluir as evoluções de consumo de gás e de pontos de entrega com base nas taxas de crescimento do cenário central ambição,

---

<sup>17</sup> Os investimentos propostos pelos operadores nesta rubrica estão apresentados com detalhe no capítulo 6.2.

ou cenário equivalente, do RMSA-G mais recente, desagregadas por nível de pressão<sup>18</sup> e segmento de consumo<sup>19</sup>.

### 3.1 GRUPO FLOENE

A Floene apresenta uma proposta de PDIRD-G 2026 para cada ORD do seu grupo, para o período 2027-2031, diferenciando entre ORD com concessão e ORD com licença de distribuição de gás, que termina em 2027 (Dianagás, Duriensegás, Medigás e Paxgás). Para estes quatro ORD, apenas é proposto realizar investimento no ano de 2027 (com informação desagregada entre montantes já aprovados e não aprovados, em avaliação).

Já para os restantes operadores (concessionadas), as propostas de PDIRD-G 2026 apresentam o conteúdo habitual, acrescido da lista de indicadores, prevista no Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril. É disponibilizado, para cada ORD, licenciada ou concessionada, as fichas de caracterização dos projetos de investimento por concelho, em acréscimo à informação agregada.

Não obstante a apresentação das propostas de PDIRD-G 2026 individualizadas por ORD, a Floene defende as vantagens de adotar uma visão global e transversal em termos do investimento proposto por resultar em benefícios superiores, designadamente em ganhos de eficiência, devido às sinergias geradas no domínio da gestão de investimento.

No global, as 5 empresas concessionadas da Floene, propõem realizar no quinquénio 2027-2031 um total cerca de **220 milhões de euros, incluindo contadores, dos quais cerca de 20 milhões de euros a realizar em 2027 estão já aprovados**, ou seja, um total de **200 milhões de euros**, não aprovados em avaliação.

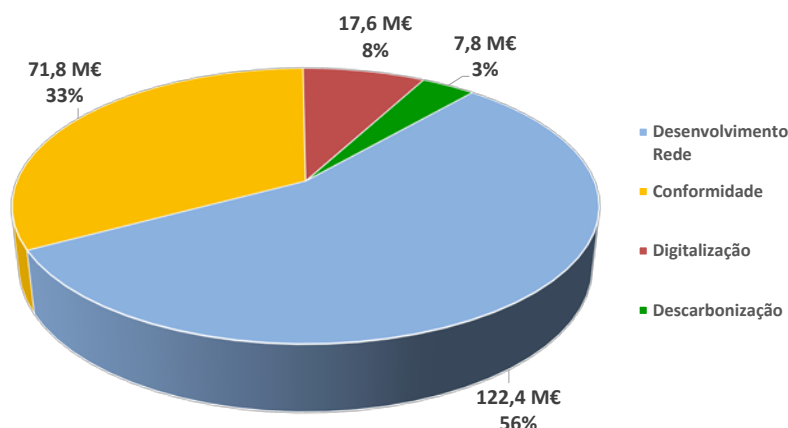
Deste total de **220 milhões de euros**, a empresa aloca **122 milhões de euros (56%)** ao investimento em desenvolvimento e expansão de rede. Face à versão final da proposta de PDIRD-G 2024, há um aumento de 30% no investimento da empresa para captar novos clientes, uma subida percentual superior aquela verificada em termos de investimento total entre os dois exercícios de PDIRD-G (17%).

---

<sup>18</sup> Média Pressão (MP), Baixa Pressão com consumos superiores a 10 000 m<sup>3</sup>/ano (BP>) e Baixa Pressão com consumos inferiores ou iguais a 10 000 m<sup>3</sup>/ano (BP<).

<sup>19</sup> Residencial, Terciário, Indústria e Cogeração.

Figura 3-1 – Desagregação do investimento proposto pela Floene, por rubrica e por ORD (concessionadas)



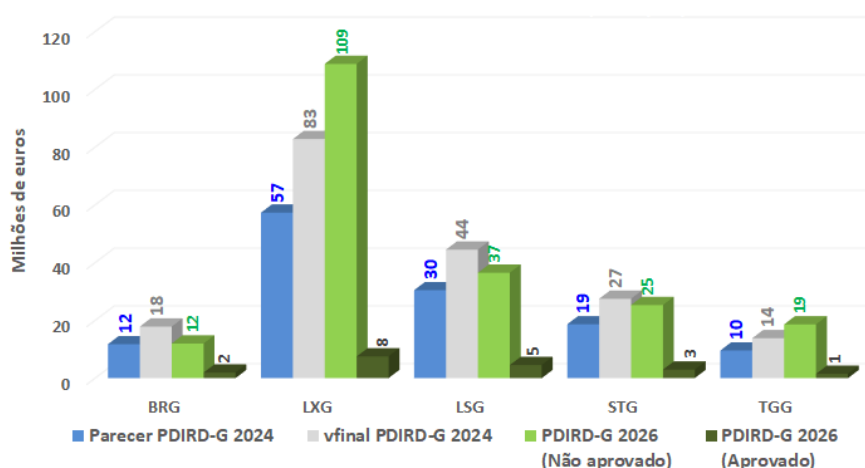
Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G (ORD concessionadas)

A **Lisboagás**, com um investimento a realizar de **116 milhões de euros**, representa cerca de 53% do total a investir pela Floene (incluindo **8 milhões de euros** que estão já aprovados para 2027).

Em termos de evolução entre exercícios de PDIRD-G, o montante total a investir no quinquénio 2027-2031 (**220 milhões de euros**) é superior ao total inscrito na versão final da proposta de PDIRD-G 2024 (**186 milhões de euros**), que, por sua vez, é superior ao valor inscrito no cenário alternativo apresentado no Parecer da ERSE a esse PDIRD-G (**128 milhões de euros**).

Na figura seguinte ilustra-se ainda, para cada ORD, o valor do investimento a realizar em 2027 (já aprovado), no período 2028-2031 (por aprovar) e sua comparação com os valores do PDIRD-G 2024.

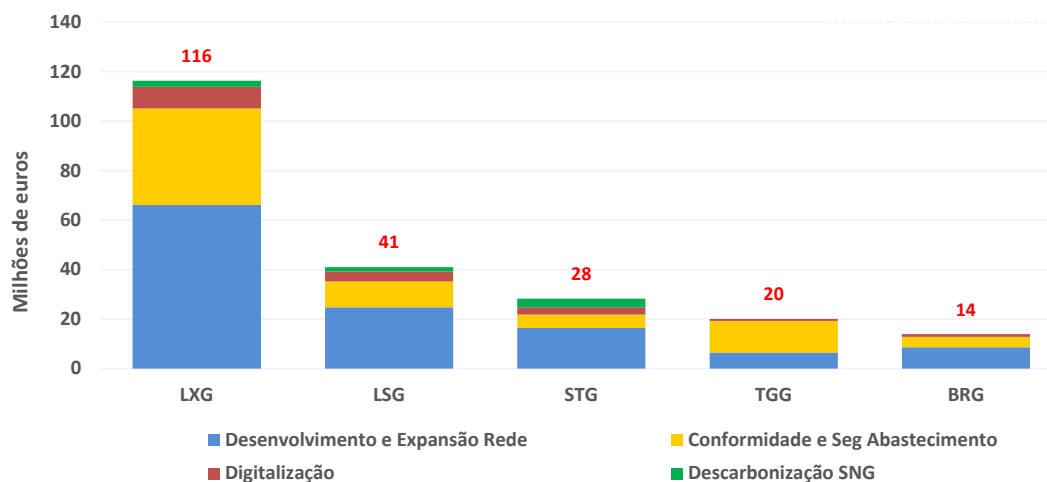
Figura 3-2 – Investimento aprovado e por aprovar, nas propostas de PDIRD-G 2026 da Floene (concessionadas)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2024 e PDIRD-G 2026, Parecer ERSE (ORD concessionadas)

Desagregando este mesmo investimento proposto até 2031, por ORD e por rubrica de investimento, verifica-se que à exceção da Tagusgás, que apresenta um maior peso na rubrica “Conformidade e Segurança de Abastecimento”, em todos os outros ORD, a prioridade é o investimento em “Desenvolvimento e Expansão de rede”, tal como se verifica na análise da figura que se segue.

Figura 3-3 – Desagregação do investimento proposto pela Floene, por rubrica e por ORD (concessionadas)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026 (ORD concessionadas)

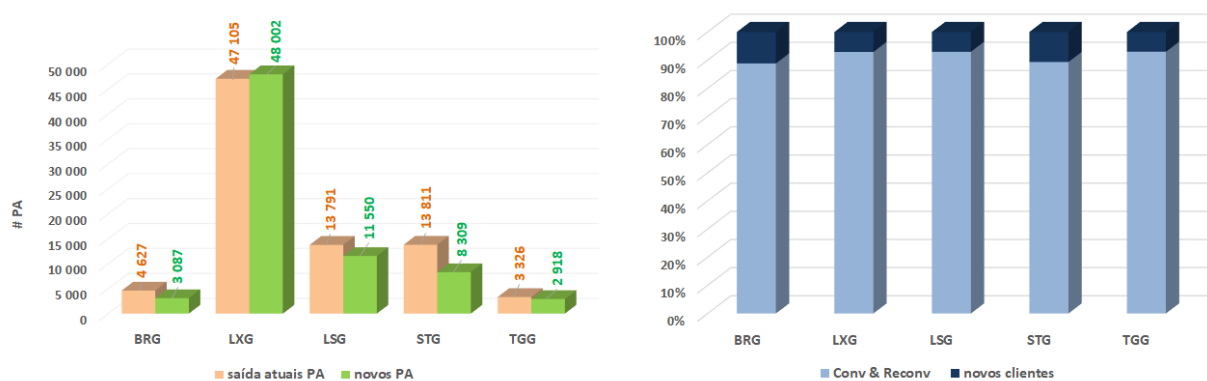
### Rubrica “Desenvolvimento e Expansão de Rede”

Em termos da rubrica “Desenvolvimento e Expansão da rede”, os projetos de investimento inscritos nas propostas de PDIRD-G 2026 dos ORD do grupo Floene (concessionadas) referem como principal objetivo o aumento da taxa de cobertura geográfica das infraestruturas de gás em cada concelho para 45% em 2031.

Nesse sentido, no conjunto dos ORD, a Floene define como objetivo e meta angariar, até 2031, cerca de **74 mil novos Pontos de Abastecimento (PA)**, valor ainda assim inferior ao previsto para saídas de PA, num total de **83 mil**. Como apresentado na Figura 3-4, a LisboaGás representa cerca de 50% do total de novos clientes (e também de saídas), havendo ainda a destacar que, no total de novos PA angariados, mais de 90% decorre de ações de conversão e reconversão<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Ações de conversão referem-se à execução ou criação de uma nova instalação de gás, que envolve a construção e execução de uma infraestrutura nova, normalmente com tubagens instaladas à vista para criar novos pontos de abastecimento. Já as ações de reconversão correspondem à adaptação de uma instalação já existente incluindo canalizações e equipamentos (como esquentadores ou caldeiras).

Figura 3-4 – Variação do número de PA e natureza dos novos PA (conversão & reconversão)

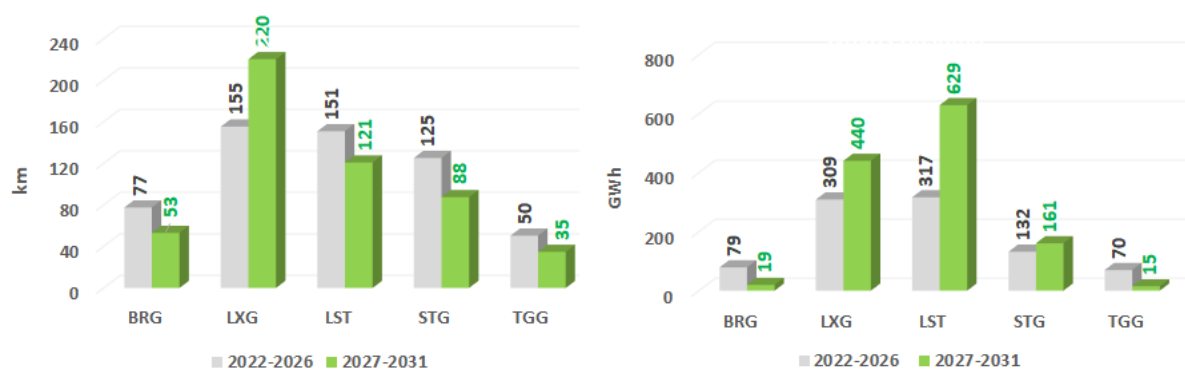


Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026 (ORD concessionadas)

Para alcançar esta meta e número de novos PA, os ORD do grupo Floene propõem construir cerca de **517 km** de nova rede de distribuição e **18 600** novos ramais, refletindo-se numa taxa global de **3,97 PA/ramal** e **143 PA/km**. Para estes novos PA, a empresa perspetiva um consumo adicional na ordem dos **1 264 GWh**, resultando num rácio de **17,1 MWh/PA**. Estes dados são desagregados no Capítulo 4.

Na figura seguinte ilustra-se, para cada ORD, a nova extensão de rede prevista e o consumo adicional resultante desse investimento em novos PA, comparando-se os valores previstos para o quinquénio 2027-2031 com os verificados no quinquénio anterior (ano 2026 estimado).

Figura 3-5 – Nova extensão de rede e consumo adicional (2022-2026 vs 2027-2031)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2024 e 2026 (ORD concessionadas)

Para a avaliação destes investimentos de captação de novos PA, designadamente no segmento de mercado com consumo anual inferior a 10 mil m<sup>3</sup>, essencialmente setor residencial, a empresa destaca dois indicadores concretos que devem ser quantificados como referência para a tomada de decisão e a orientação do investimento, designadamente os rácios “investimento em desenvolvimento do negócio/cliente”, e “metros de rede / cliente”, que são apresentados no Capítulo 4.

Relativamente à captação de PA do mercado industrial e grandes consumidores, a Floene refere o impacto positivo e a mais valia deste mercado para a sustentabilidade do sistema. Contudo, assinala que a abordagem a este mercado enfrenta constrangimentos e contingências que dificultam a captação deste tipo de clientes, nomeadamente a concorrência de outras opções tecnológicas e desequilíbrio concorrencial com outras fontes de energia e, ainda, os encargos de ligação à rede e os custos de transformação das instalações e dos equipamentos para gás. No conjunto das 5 concessionadas, a Floene prevê um total de 202 novos clientes com consumo acima de 10 000 m<sup>3</sup>/h de gás.

#### **RUBRICA “CONFORMIDADE E SEGURANÇA DE ABASTECIMENTO E DIGITALIZAÇÃO”**

Uma das principais alterações face às propostas de PDIRD-G 2024, diz respeito à rubrica Conformidade e Segurança de Abastecimento, que deixa de incluir o investimento nos vários sistemas (software de informação) e redes de comunicação, que passam a estar incluídos numa rubrica autónoma “Digitalização”.

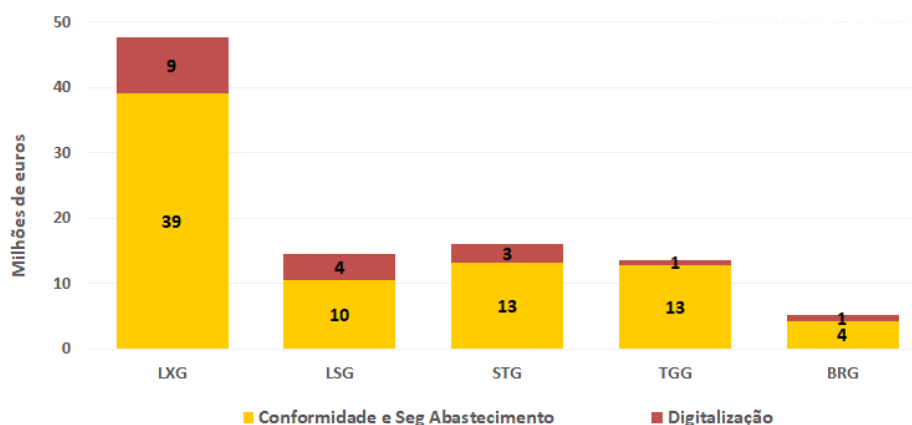
Assim, na atual rubrica “**Conformidade e Segurança de Abastecimento**”, o investimento nos ORD da Floene, na ordem dos **79,5 milhões de euros** (35% do investimento total da Floene), dos quais **5,4 milhões de euros** estão já aprovados (ano 2027), resulta da identificação de necessidades de intervenção em ativos com o objetivo de assegurar a sua manutenção ou substituição, após uma avaliação técnica dos riscos e do desempenho dos equipamentos. Estão ainda contemplados investimentos devidos a i) aspetos legais (renovação de contadores), ii) requisitos de conformidade e necessidades de melhoria operacional, e iii) a necessidade de modernização dos ativos existentes.

Em concreto, é proposto o reforço de redes primárias para reforçar a segurança e a resiliência do abastecimento de áreas com um único ponto de entrada, através da criação de uma interligação estruturante que aumenta a redundância da rede e mitiga o risco de interrupções de fornecimento. Estão igualmente previstos investimentos para a construção de troços de rede de interligação de redes secundárias, destinados a permitir a criação de redundâncias de abastecimento avaliadas como relevantes para a promoção da segurança de abastecimento e da qualidade do serviço.

Já a rubrica “**Digitalização**” totaliza **17,6 milhões de euros** (8% do valor total), e inclui o investimento nas redes de comunicação, sistemas de informação de gestão comercial e plataformas digitais de suporte à gestão e manutenção de ativos. Com este investimento, a Floene pretende reforçar a eficiência dos processos operacionais, melhoria da qualidade de serviço, a flexibilidade e adaptabilidade dos sistemas, e o aumento da resiliência e fiabilidade do SNG. A empresa aloca ainda investimento para promover a melhoria das capacidades de defesa e de resiliência dos sistemas em termos de *Cybersegurança*, através do robustecimento das soluções, e em particular do *ecosystema OT – Operational Technology*.

Na figura seguinte é possível verificar o montante proposto por cada ORD na rubrica “Conformidade e Segurança de Abastecimento” e na rubrica “Digitalização”.

Figura 3-6 – Investimento a realizar pela Floene em Conformidade e Digitalização, por ORD (concessionadas)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G dos ORD

### Descarbonização do Sistema Nacional de Gás<sup>21</sup>

O investimento inscrito nesta rubrica corresponde ao investimento alocado à rubrica “**Convergência**” nas propostas de PDIRD-G 2024, abrangendo a mesma natureza de projetos relacionados essencialmente com o plano de descarbonização das infraestruturas de distribuição de cada ORD.

Importa referir que os **7,8 milhões de euros** de investimento a realizar até 2031 (**534 mil euros** já aprovados), traduzem-se em projetos de descarbonização para a LisboaGás (2,5 M€), para a Lusitaniagás (1,7 M€) e para a Setgás (3,5 M€).

Em causa, estão projetos de substituição de ativos para adaptação à incorporação de misturas de gases renováveis, nomeadamente hidrogénio; realização de ligações a produtores de gases de origem renovável, e desenvolvimento de projetos-piloto destinados a testar e validar soluções técnicas de integração de gases renováveis na rede de distribuição. O investimento abrange ainda projetos estruturantes de rede necessários à gestão eficiente dos fluxos de gás, incluindo soluções de *reverse flow*, estações de compressão e reforços de malha (anelagens e interligações entre redes), para aumento da capacidade de receção de gases renováveis e otimização da utilização da infraestrutura existente.

<sup>21</sup> Os investimentos propostos pelos operadores nesta rubrica estão apresentados com detalhe no capítulo 6.2.1

### 3.2 REN PORTGÁS DISTRIBUIÇÃO

A proposta de PDIRD-G 2026 da REN Portgás segue, em traços gerais, o modelo de organização das propostas de PDIRD-G anteriores. Para além da desagregação do investimento proposto, apresenta, em capítulo dedicado, um enquadramento e contextualização da estratégia de desenvolvimento e de operação das atuais redes e infraestruturas da concessão. Inclui ainda uma caracterização das infraestruturas, em termos de evolução histórica (dados reais) e incluindo informação sobre a composição da rede, número e categorias dos clientes abastecidos e respetiva energia veiculada, por concelho (fichas de caracterização dos projetos de investimento, por concelho, apresentadas em anexo).

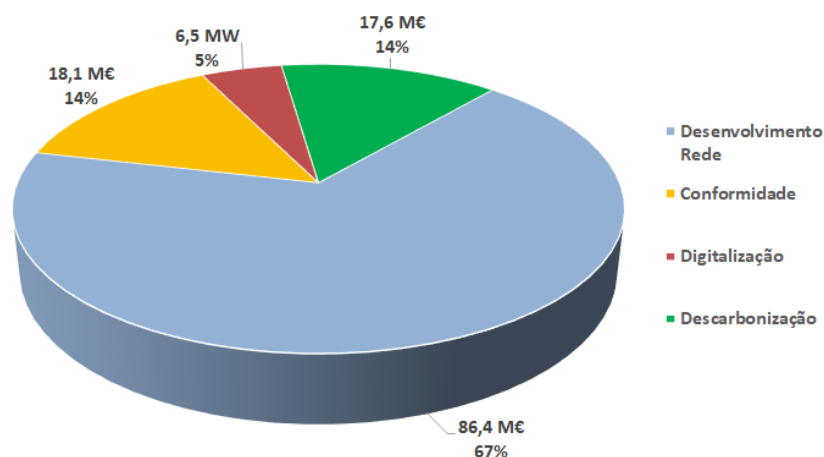
É com base nesta caracterização, que a REN Portgás apresenta o investimento a concretizar até 2031 no desenvolvimento das redes e infraestruturas na sua concessão, incluindo a respetiva fundamentação. Dedicar ainda um capítulo à caracterização e identificação dos benefícios decorrentes desse investimento, sejam económicos sejam ambientais, e, como capítulo final, apresenta um exercício que reflete a sua visão sobre a sustentabilidade da infraestrutura a longo prazo.

Finalmente, em cumprimento do disposto no Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, a REN Portgás apresenta, em Anexo, o conjunto de indicadores de natureza técnica e económica definidos pela ERSE e previstos no referido Despacho.

A REN Portgás propõe realizar um montante global de **128,5 milhões de euros**, incluindo contadores, dos quais cerca de **18 milhões de euros** estão já aprovados, o que significa que há cerca de **111 milhões de euros** não aprovados e em avaliação.

Do total de 128,5 milhões de euros a investir, a REN Portgás aloca cerca de **86,4 milhões de euros (67% do total)** ao investimento em desenvolvimento e expansão de rede. Face à versão final da proposta de PDIRD-G 2024, esta rubrica representa assim um aumento de 25%, acima do aumento verificado para o investimento total entre os dois exercícios de PDIRD-G e ilustrando assim o esforço da empresa em captar novos clientes.

Figura 3-7 – Desagregação do investimento proposto pela REN Portgás, por rubrica

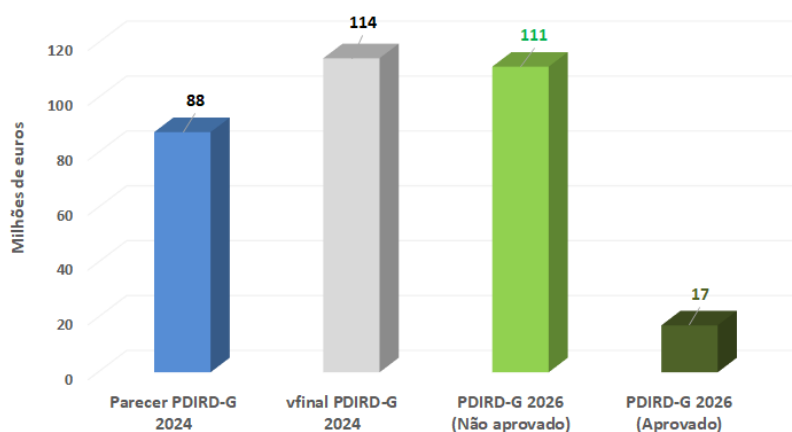


Fonte: ERSE, Dados Proposta de PDIRD-G 2026 (REN Portgás)

Em termos de evolução entre exercícios de PDIRD-G, o montante total a investir no quinquénio 2027-2031 (**128,5 milhões de euros**) é superior ao total inscrito na versão final da proposta de PDIRD-G 2024 (**114,4 milhões de euros**), que, por sua vez, é superior ao valor inscrito no cenário alternativo apresentado no Parecer da ERSE a esse PDIRD-G (**87,5 milhões de euros**).

Na figura seguinte ilustra-se o valor do investimento a realizar em 2027 (já aprovado), no período 2028-2031 (por aprovar) e sua comparação com os valores do PDIRD-G 2024.

Figura 3-8 – Investimento aprovado e por aprovar, na proposta de PDIRD-G 2026 da REN Portgás



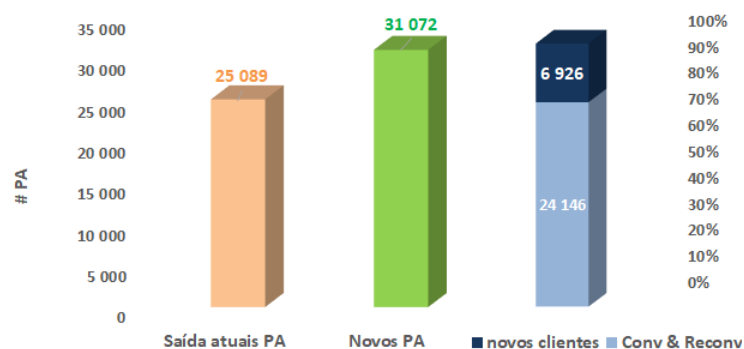
Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2024 e PDIRD-G 2026 (REN Portgás) e Parecer da ERSE ao PDIRD-G 2024

### Rubrica “Desenvolvimento e Expansão de Rede”

Em termos da rubrica “Desenvolvimento e Expansão da rede”, os projetos de investimento inscritos na proposta de PDIRD-G 2026 da REN Portgás têm como principal objetivo densificar a rede local e aumentar a taxa de cobertura geográfica das infraestruturas de gás em cada concelho.

Nesse sentido, está previsto que o investimento a realizar no quinquénio permita angariar cerca de **31 mil Pontos de Abastecimento (PA)** até 2031, valor que compara com o valor de **saídas de clientes da ordem de 25,1 mil**. Importa, ainda, destacar que a REN Portgás reporta que **78%** do total de novos PA decorrem de ações de conversão e reconversão, conforme ilustrado na Figura 3-9.

Figura 3-9 – Variação do número de PA e natureza dos novos PA (conversões e reconversões)

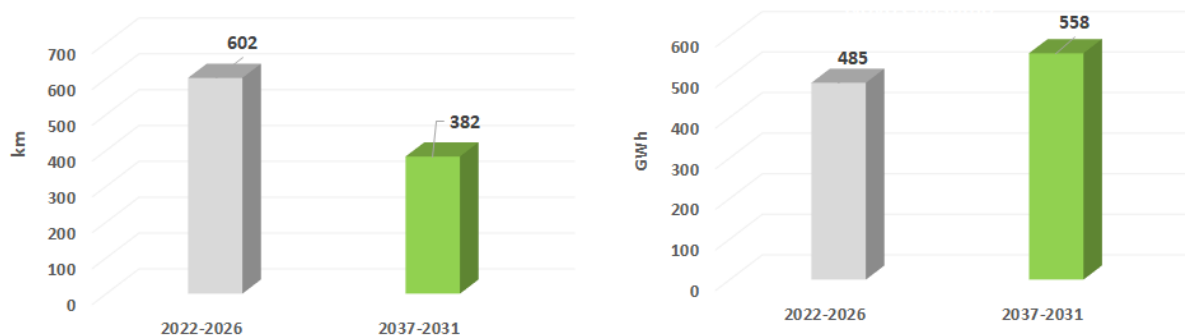


Fonte: ERSE, Dados Proposta de PDIRD-G 2026 (REN Portgás)

Para alcançar este número de novos PA, a REN Portgás propõe construir cerca de **382 km** de nova rede de distribuição de gás e cerca de **17 300 ramais**, refletindo-se numa taxa de **1,80 PA/ramal e 81 PA/km**. De acordo com a REN Portgás, os 31 mil novos PA representam um valor de **consumo adicional na ordem dos 558 GWh**, representando um rácio de **17,9 MWh/PA**. Estes dados são desagregados no Capítulo 4.

Na figura seguinte ilustra-se a nova extensão de rede prevista e o novo consumo resultante desse investimento em novos PA, comparando esses valores previstos para o quinquénio 2027-2031 com o quinquénio anterior 2022-2026 (valor estimado para 2026).

**Figura 3-10 – Nova extensão de rede e novo consumo  
(2022-2026 vs 2027-2031)**



Fonte: ERSE, Dados Proposta de PDIRD-G 2026 (REN Portgás)

Para a avaliação destes investimentos de captação de novos PA, designadamente no segmento de mercado com consumo anual inferior a 10 mil m<sup>3</sup>, essencialmente setor residencial, destacam-se dois rácios concretos que devem ser quantificados como referência para a tomada de decisão e a orientação do investimento, designadamente “investimento em desenvolvimento do negócio/cliente”, e “metros de rede/cliente”, rácios que são apresentados no Capítulo 4.

Relativamente à captação de PA do mercado industrial e grandes consumidores, a REN Portgás reconhece o impacto positivo e a mais valia deste mercado para a sustentabilidade do sistema. Nesse sentido, prevê um total de 322 novos clientes designados como Grande Consumo.

#### **Rubrica “CONFORMIDADE E SEGURANÇA DE ABASTECIMENTO E DIGITALIZAÇÃO”**

Na atual rubrica “**Conformidade e Segurança de Abastecimento**”, a REN Portgás propõe investir um total de **18,1 milhões de euros** (14% do investimento total), em projetos associados à resiliência da rede e à capacitação de infraestruturas<sup>22</sup>. Está incluído um projeto de investimento para substituição de PRM obsoletos técnica e tecnologicamente. Adicionalmente estão previstos investimentos cujo o objetivo é o reforço da redundância de redes, em particular no sistema de distribuição do Vale do Ave, com a construção de uma rede em baixa pressão em Vila do Conde para garantir a continuidade de abastecimento, devido a intervenção longa na rede de média pressão que abastece Vila do Conde e Póvoa de Varzim. Estes projetos resultam num acréscimo de 25 km de rede, além daquela construída para angariação de clientes.

<sup>22</sup> Inclui-se na rubrica Conformidade o investimento classificado como “outros investimentos” (quadro 40 da proposta).

Estão ainda contemplados investimentos condicionados por aspetos legais (renovação de contadores), por requisitos de conformidade e por necessidades de melhoria operacional ou de modernização dos ativos.

Já a rubrica “**Digitalização**”, totaliza **6,5 milhões de euros** (5% do total), inclui investimento na realização da transformação de sistemas de informação que permitam a digitalização e automação dos processos (internos e externos) e reforço do cumprimento de todos os requisitos em matéria de RGPD, assim como na rentabilização da aposta no *Big Data* com a utilização de *Data Analysis*.

### **Rubrica “Descarbonização do Sistema Nacional de Gás”<sup>23</sup>**

Com o investimento inscrito nesta rubrica, num total de **17,6 milhões de euros**, a REN Portgás refere que procura garantir condições estruturais de controle e de monitorização adequadas para operar de maneira segura e confiável, diante da crescente diversidade na composição do gás transportado, alinhando-se às diretrizes das políticas energéticas nacionais e europeias, bem como ao cumprimento da legislação e regulamentação setorial vigente.

Apesar de identificar que a ligação de produtores em oito municípios ascende a 5 milhões de euros, a proposta de PDIRD-G 2026 não inclui, contudo, qualquer custo ligação suportado pelo ORD, sendo assumido na proposta que esse encargo é suportado integralmente pelos promotores. No conjunto dos oito municípios onde a empresa prevê vir a existir ligação de produtores de biometano, a REN Portgás estima atingir no final do quinquénio uma injeção de cerca de 1070 GWh, permitindo descarbonizar cerca de 20% dos consumos totais da concessão, com 5 destes municípios a atingir uma taxa de descarbonização superior a 50%.

Face a este volume de injeção, a REN Portgás prevê que possa ser necessário instalar uma unidade de *reverse flow* na rede de Vila do Conde, onde é esperado uma injeção de biometano com uma capacidade dez vezes superior ao consumo dessa rede, embora, na proposta de PDIRD-G 2026, não seja incluído qualquer custo.

---

<sup>23</sup> Os investimentos propostos pelos operadores nesta rubrica estão apresentados com detalhe no capítulo 6.2.2

### 3.3 SONORGÁS

No caso da Sonorgás, e em linha com a proposta de PDIRD-G 2024, a empresa estrutura a proposta de PDIRD-G 2026 desagregando os investimentos por conjunto de licenças: i) 5 licenças atribuídas em 2008; ii) 18 licenças atribuídas em 2015; e iii) 8 licenças atribuídas em 2019.

O montante maior de investimento alocado a cada conjunto de licenças diz respeito à rubrica “Desenvolvimento e expansão de rede”, relativo ao desenvolvimento de cada um dos 31 polos de consumo, e diz respeito à construção de UAG, rede secundária e ramais, e ainda em ações de conversão e reconversão em novos clientes.

A empresa desagrega ainda por polo o investimento proposto na rubrica “Descarbonização”, que abrange 6 dos 26 polos de consumo, Mirandela e Póvoa de Lanhoso (licenças 2005), Boticas e Valpaços (Licenças 2015), Celorico da Beira, Melgaço (Licenças 2019). Finalmente, com uma natureza transversal a todos os polos, é apresentado o investimento em “conformidade” e em “digitalização”, e numa menor parte também alguns sistemas afetos à integração de gases renováveis, em “descarbonização”.

A Sonorgás apresenta ainda, em Anexo, o conjunto de indicadores de natureza técnica e económica definidos pela ERSE e previstos no Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, apresentando ainda informação adicional com os indicadores mais técnicos, desagregada por cada um dos 31 polos de consumo.

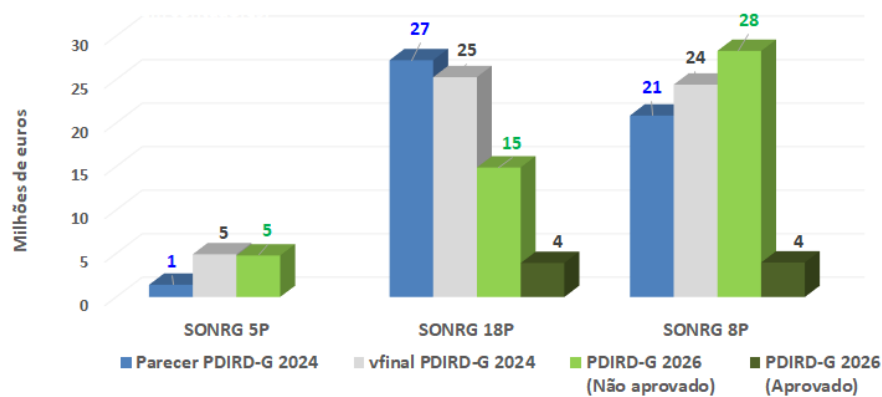
A Sonorgás propõe um montante global de **56,1 milhões de euros**, incluindo contadores, com **32,2 milhões de euros** (57%) e **18,8 milhões de euros** (33%) a realizar, respetivamente, nos polos de 2019 e 2015, e os restantes **5,1 milhões de euros** (9%) alocados aos 5 polos mais antigos (2008).

Deste montante, há, contudo, cerca de 8 milhões de euros a realizar nos 31 polos em 2027, e que estão já aprovados, pelo que o valor não aprovado em avaliação é de 28 milhões de euros nos polos de 2019, 15 milhões de euros nos polos de 2015 e 5 milhões de euros nos polos de 2008, num agregado de cerca de **48 milhões de euros**.

No global, a Sonorgás aloca 70% do total a investir (**39,4 milhões de euros**), em função do conjunto de polos ao investimento em desenvolvimento e expansão de rede. Nesta rubrica, e face à versão final da proposta de PDIRD-G 2024, a empresa propõe no PDIRD-G 2026 uma redução de cerca de 14%, diminuição que é compensada pelo aumento do investimento em Conformidade e Digitalização (8 M€).

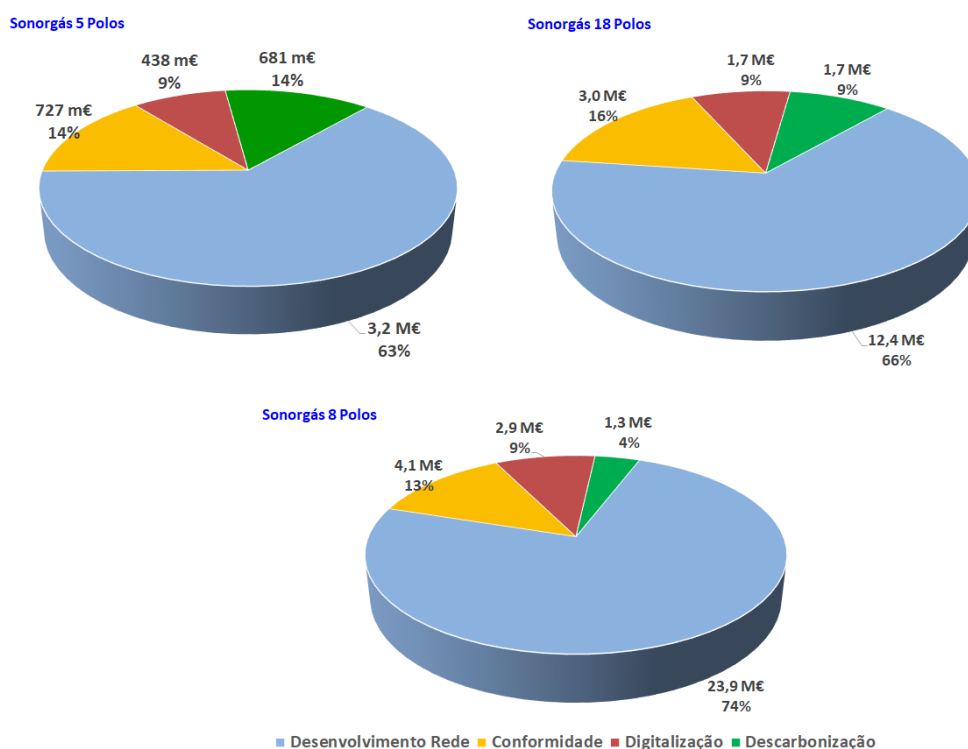
Nas Figuras seguintes, ilustra-se, por conjunto de licenças, o valor do investimento a realizar em 2027 (já aprovado), no período 2028-2031 (por aprovar) e sua comparação com os valores do PDIRD-G 2024, bem como a desagregação do investimento proposto pela Sonorgás em cada conjunto de licenças por rubrica.

Figura 3-11 – Investimento aprovado e por aprovar, na proposta de PDIRD-G 2026 da Sonorgás, por conjunto de licenças



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2024, PDIRD-G 2026 (Sonorgás) e Parecer da ERSE PDIRD-G 2024

Figura 3-12 – Desagregação do investimento proposto pela Sonorgás por rubrica, por conjunto licenças



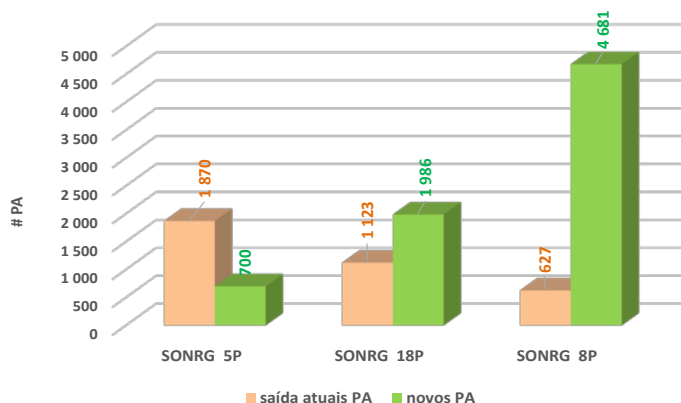
Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026 (Sonorgás)

### Rubrica “Desenvolvimento e Expansão de Rede”

Para a rubrica “Desenvolvimento e Expansão da rede”, os projetos de investimento inscritos na proposta de PDIRD-G 2026 da Sonorgás tem como principal objetivo incrementar a taxa de penetração, com o objetivo de estimular o desenvolvimento regional. Assim, a maioria do investimento é destinado a construir ligações a clientes (maioria residenciais), em particular nos polos de 2008 e 2015, em que o investimento é direcionado para a resposta a pedidos de ligação e densificação em zonas já infraestruturadas. Já nos polos de 2019, ainda em fase de desenvolvimento, a empresa prevê continuar a construir infraestrutura base, rede secundária, ramais e UAG, para alcançar novas comunidades e zonas industriais.

Nesse sentido, o investimento a realizar nesta rubrica no quinquénio 2027-2031 prevê angariar cerca de **7 400 novos pontos de abastecimento** até 2031, valor que compara com o número de saídas de clientes da ordem de **3 600** (cf. Figura 3-13). Importa, ainda, destacar que, no caso da Sonorgás, todos os novos pontos de abastecimento resultam de ações de conversão e reconversão.

Figura 3-13 – Variação do número de PA (entradas e saídas)

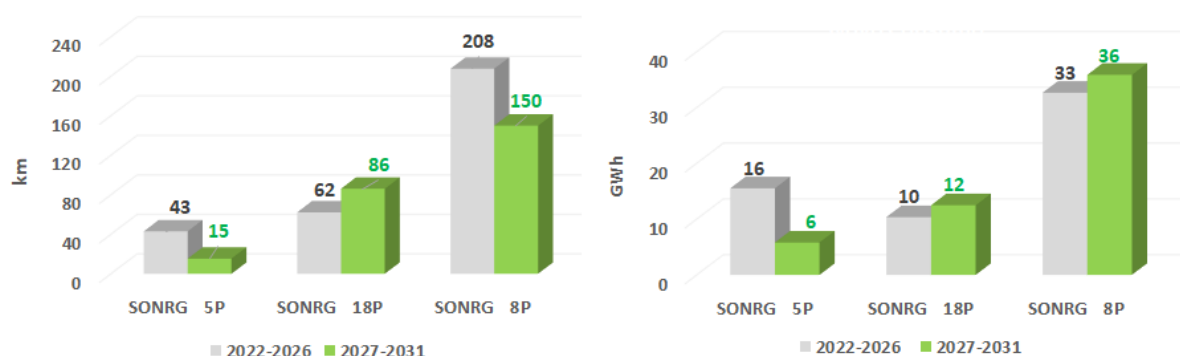


Fonte: ERSE, Dados Proposta de PDIRD-G 2026 (Sonorgás)

Para angariar este número de novos PA, a Sonorgás propõe cerca de **251 km** de rede de distribuição de gás e cerca de **6 000** ramais, refletindo-se em taxas de **1,23 PA/ramal** e **30 PA/km**. Estes 7 400 novos PA, de acordo com o ORD, representam um valor de consumo adicional na ordem dos 54 GWh, resultando num rácio de **7,3 MWh/PA**. Estes dados são desagregados no Capítulo 4.

Na figura seguinte ilustra-se, para cada conjunto de licenças, a extensão de rede prevista e o consumo adicional resultante desse investimento em novos PA, comparando esses valores previstos para o quinquénio 2027-2031 com o quinquénio anterior 2022-2026

Figura 3-14 – Nova extensão de rede e novo consumo (2022-2026 vs 2027-2031)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2024 e 2026 (Sonorgás)

No caso da Sonorgás, importa ainda analisar os investimentos propostos na perspetiva de concretização das licenças atribuídas em diferentes momentos, sendo importante realçar as diferenças do estado de concretização de cada uma das licenças, em função da sua antiguidade e maturidade, desenvolvendo esse refletido no investimento alocado à rubrica “Desenvolvimento e Expansão da Rede”.

Quadro 3-1 – Desagregação do investimento médio anual por conjunto de polos

	Polos 2005		Polos 2015		Polo 2019	
	2022-26	2027-31	2022-26	2027-31	2022-26	2027-31
Inv Total	1,23	0,76	2,14	2,89	5,21	5,08
Desenv. Rede	0,96	0,63	1,85	2,45	4,91	4,72

Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026 (Sonorgás)

O estado diferenciado de concretização dos polos pode ser avaliado em termos de extensão de rede já construída (dados fechados de 2024), verificando-se que, no caso dos **18 polos de 2015**, foram já construídos 240 km de rede, que representa 120% da extensão da rede prevista nas licenças (200 km). A esta extensão atual da rede, a Sonorgás propõe então construir adicionalmente 86 km de nova rede até 2031.

Já no caso dos **8 polos mais recentes**, cujas licenças foram atribuídas em 2019, foram já construídos 100 km ou 73% da extensão da rede prevista nas licenças (137 km), extensão que compara com os 150 km de nova rede que a Sonorgás se propõe desenvolver até 2031. Finalmente, há 15 km de nova rede a construir nos **polos mais antigos de 2008**.

No total estão previstos 251 km de nova rede no conjunto dos 31 polos, dos quais, somente 37 km se poderão considerar já aprovados, por corresponderem a compromissos assumidos pela empresa no

momento de atribuição da respetiva licença. Os restantes 214 km apresentados corresponderão a desenvolvimento e expansão de negócio, e como tal justificados.

Análise semelhante pode ser realizada para o número de ramais, tendo sido concretizados 4 368 ramais, ou 94% do número de ramais previstos nas licenças de 2015 (6 948). Já nas licenças de 2019, foram construídos cerca de 1 192 ramais, ou 18% do número de ramais previstos nas licenças (5 857). A estes valores (dados fechados de 2024) acrescem, respetivamente, 1 659 e 3 844 novos ramais, a construir até 2031. No total, a Sonorgás prevê 6 053 novos ramais, incluindo 550 novos ramais nos polos mais antigos de 2008.

Para a avaliação destes investimentos de captação de novos PA e desenvolvimento da rede, designadamente no segmento de mercado com consumo anual inferior a 10 mil m<sup>3</sup>, essencialmente setor residencial, destacam-se dois rácios concretos que devem ser quantificados como referência para a tomada de decisão e a orientação do investimento, designadamente “investimento em desenvolvimento do negócio/cliente”, e “metros de rede / cliente”, rácios que são apresentados no Capítulo 4.

Relativamente à captação de PA do mercado industrial e grandes consumidores, face ao impacto positivo e a mais valia deste mercado para a sustentabilidade do sistema, a Sonorgás prevê um total de 21 novos clientes designados como Indústria Grande Consumo.

#### **Rubrica “CONFORMIDADE E SEGURANÇA DE ABASTECIMENTO E DIGITALIZAÇÃO”**

Na atual rubrica “**Conformidade e Segurança de Abastecimento**”, a Sonorgás propõe investir um total de **7,8 milhões de euros** (14% do investimento total a investir), com quase todo o montante alocado aos 18 polos de 2015 e aos 8 polos de 2019. O investimento é destinado, essencialmente, a projetos associados à modernização das infraestruturas e ao reforço da cibersegurança das infraestruturas críticas, em cumprimento da Diretiva NIS2. Igualmente abrangidos estão projetos no reforço da qualidade, integração e rastreabilidade da informação operacional, que, de acordo com a empresa, se refletem em ganhos diretos na eficiência dos processos e na transparência regulatória.

Já a rubrica “**Digitalização**”, totaliza **5,0 milhões de euros** (9% do total), e inclui investimento no reforço e na modernização dos sistemas de supervisão, controlo e comunicação (incluindo SCADA, RTU, sistemas redundantes) que, de acordo com a Sonorgás, impacta diretamente na fiabilidade da rede e na resposta a emergências. O investimento a realizar inclui ainda uma verba destinada a reforçar a digitalização da gestão da empresa para dar resposta à elevada dispersão geográfica e consequentemente à componente significativa de custos de estrutura, comum à gestão das diferentes licenças.

**Rubrica “Descarbonização do Sistema Nacional de Gás”**

Com o investimento inscrito nesta rubrica, num total de **3,7 milhões de euros**, a Sonorgás propõe investir em sistemas de gestão inteligente da rede e monitorização das misturas de gás (*gas tracking*), num investimento transversal a todos os polos, e em infraestruturas de ligação a produtores de gases renováveis, em função do potencial e maturidade dos projetos<sup>24</sup>.

---

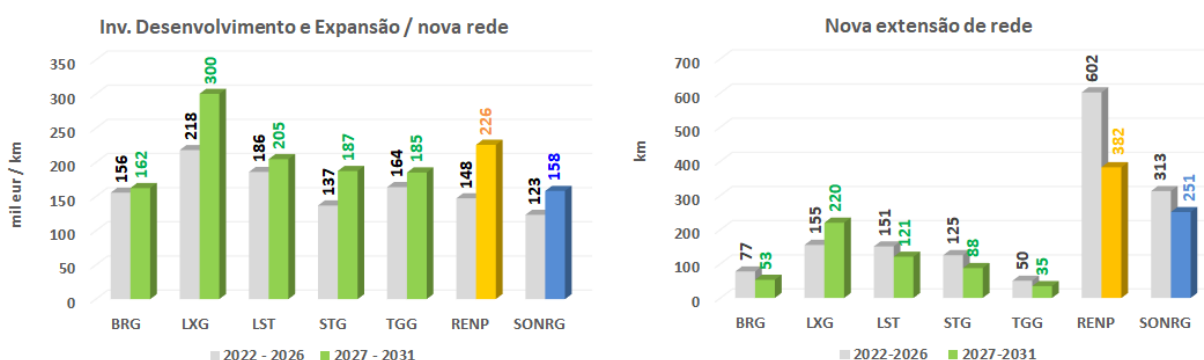
<sup>24</sup> Os investimentos propostos pelos operadores nesta rubrica estão apresentados com detalhe no capítulo 6.2.23

## 4 ANÁLISE COMPARATIVA

Com o objetivo de tornar as propostas de PDIRD-G 2026 comparáveis entre os vários ORD, o Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, além de estruturar o modo como os investimentos devem ser classificados por rubrica de investimento e quais os projetos e investimentos que devem ser incluídos em cada rubrica, prevê ainda a existência de um conjunto de rácios que relacionem o investimento proposto e as variáveis que permitem caracterizar o desenvolvimento da rede decorrente desse investimento, tais como extensão de rede, número de novos pontos de abastecimento e consumo adicional.

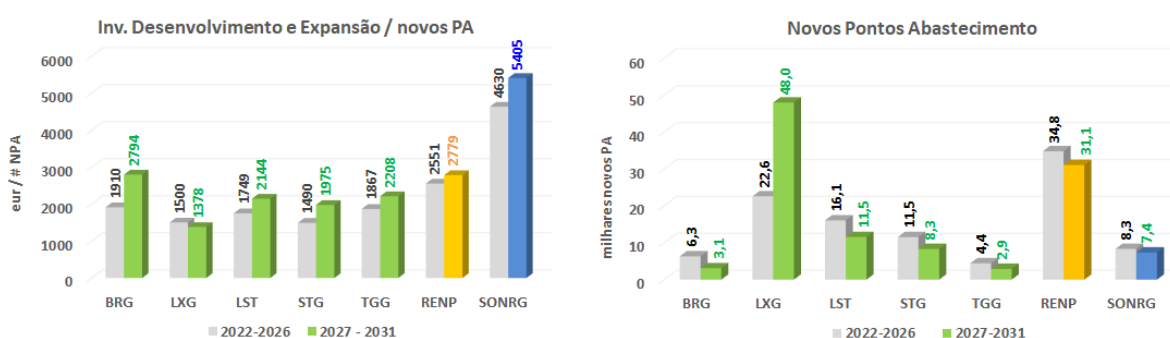
Tendo por base a informação disponível nas propostas de PDIRD-G 2026, e de modo a promover uma comparação entre propostas, apresenta-se de seguida um conjunto de figuras que permitem comparar alguns dos rácios previstos no Despacho<sup>25</sup> (cinco concessionadas Floene, REN Portgás e Sonorgás<sup>26</sup>).

Figura 4-1 – Investimento em Desenvolvimento e Expansão de rede (extensão rede)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026

Figura 4-2 – Investimento em Desenvolvimento e Expansão de rede (pontos abastecimento)

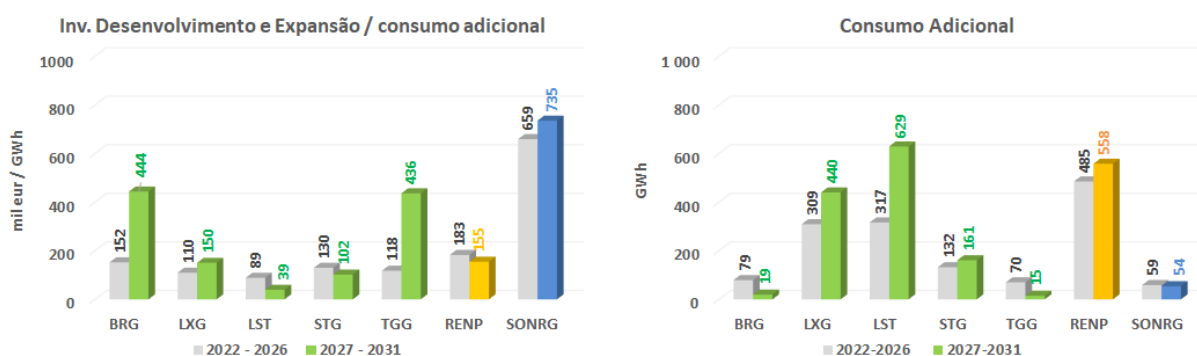


Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026

<sup>25</sup> Alguns dos valores dos rácios aqui apresentados e calculados pela ERSE diferem dos valores dos indicadores apresentados nos anexos às propostas de PDIRD-G 2024, uma vez que os operadores adotaram pressupostos diferentes em alguns casos.

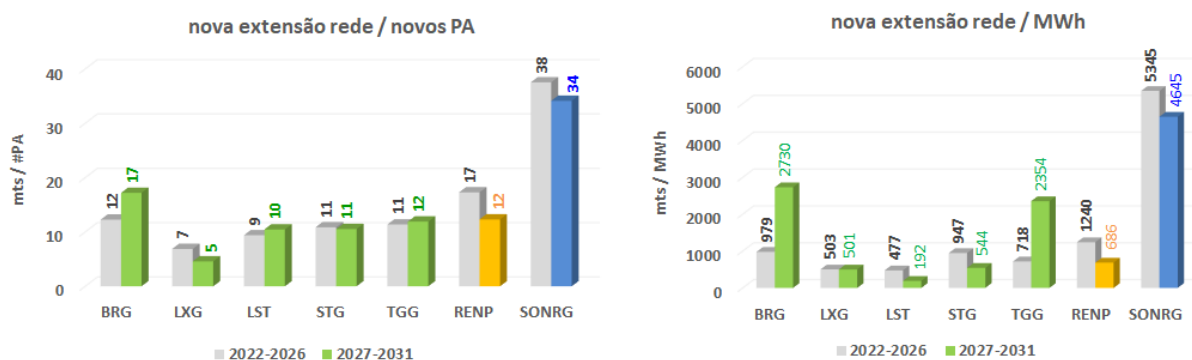
<sup>26</sup> No caso da Sonorgás, inclui também o investimento em UAG.

Figura 4-3 – Investimento em Desenvolvimento e Expansão de rede (consumo)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026

Figura 4-4 – Extensão rede vs novos PA vs novo consumo

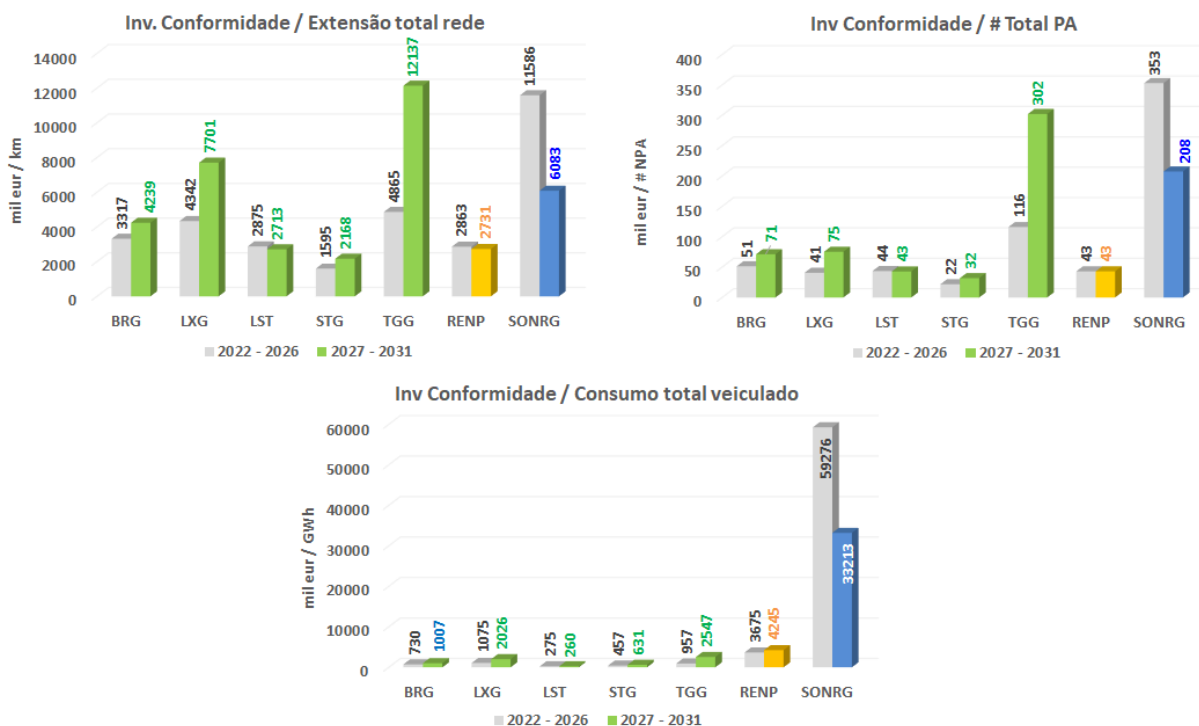


Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026

Relativamente ao investimento nas rubricas “Conformidade e Segurança de Abastecimento” e “Digitalização”, é considerado não o acréscimo, mas sim o total em exploração nos horizontes 2026 e 2031, respetivamente antes e após a concretização do investimento inscrito no PDIRD-G 2026.

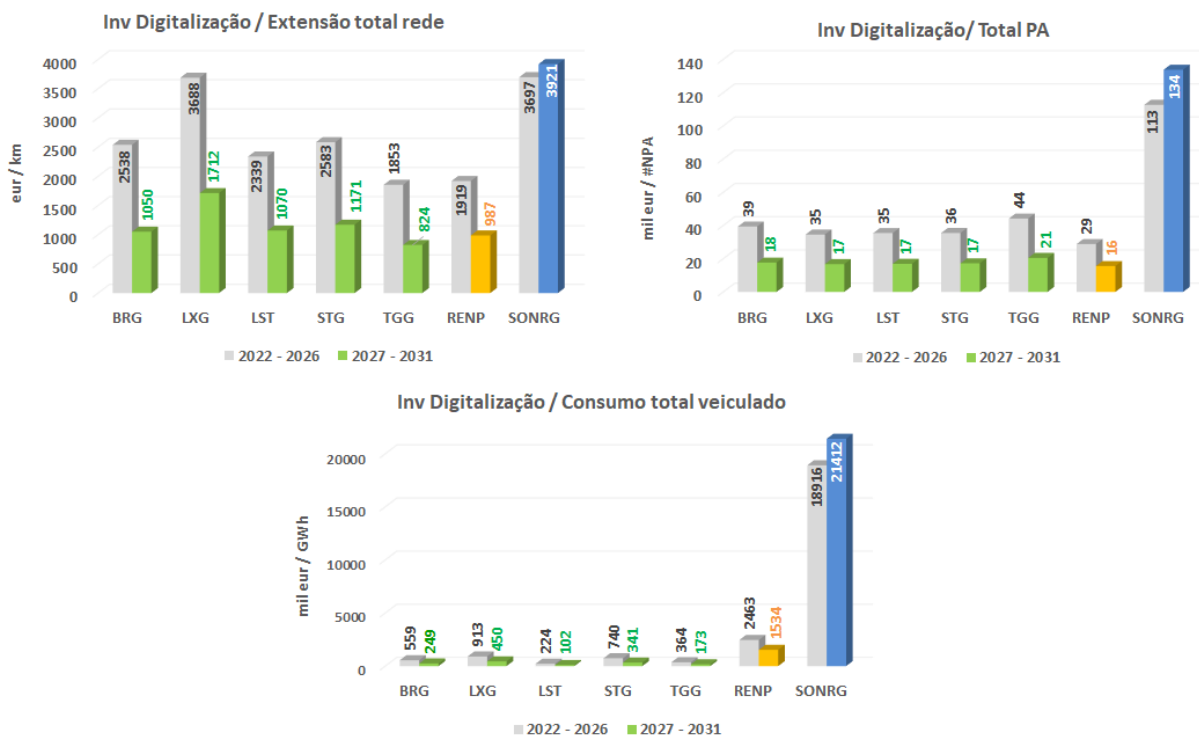
Importa recordar que todo o investimento associado a renovação de contadores, por imposição legal, ou classificado pelas empresas como “outros” em rubrica autónoma, está incluído em “Conformidade e Segurança de Abastecimento”, no seguimento dos exercícios anteriores, em que estava incluído na então designada “Conformidade”.

Figura 4-5 – Investimento em Conformidade e Segurança Abastecimento



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026

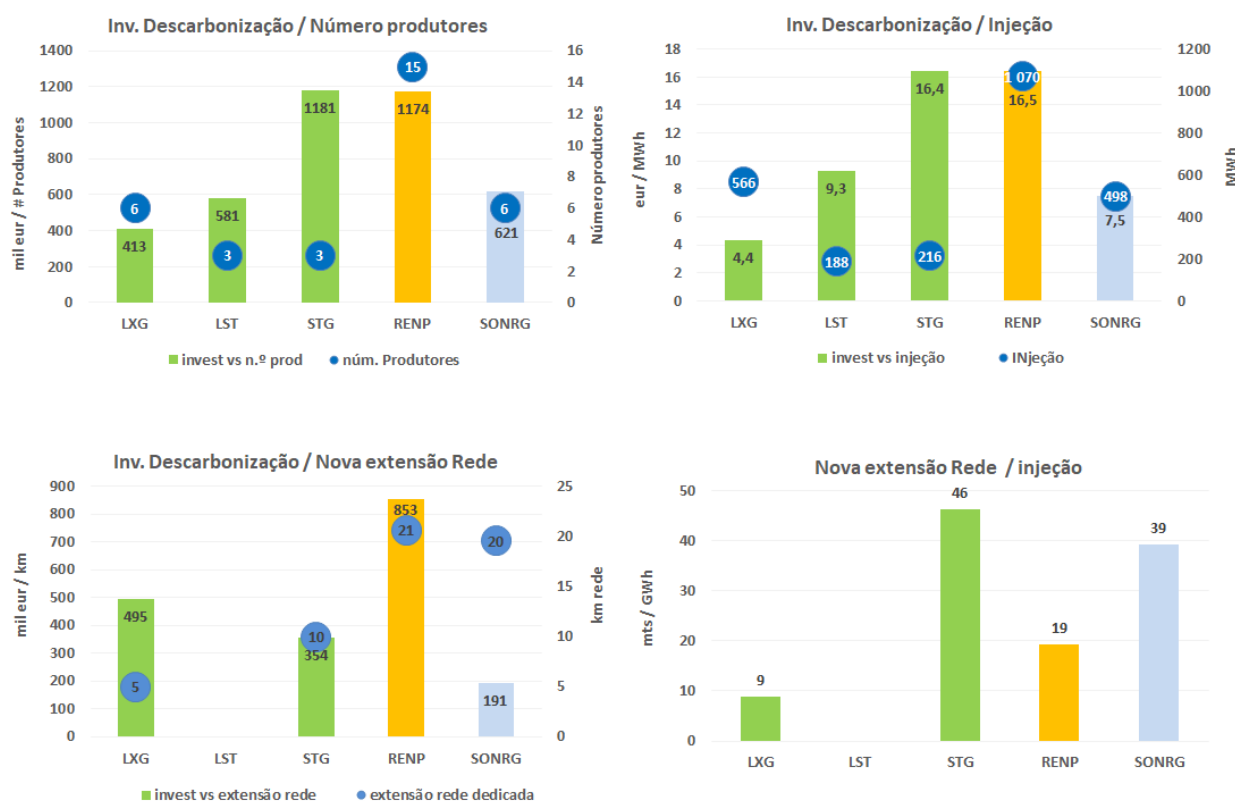
Figura 4-6 – Investimento em Digitalização



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026

Finalmente, no que diz respeito ao investimento em Descarbonização do SNG, apenas são ilustrados os rácios dos ORD onde existiu desenvolvimento de rede para criar condições à injeção de gases renováveis<sup>27</sup>. Nos rácios apresentados é incluído todo o investimento na rubrica “Descarbonização do SNG” e não apenas o investimento aplicado na construção de rede.

Figura 4-7 – Investimento em Descarbonização do SNG



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026

### Investimento em Expansão vs. Densificação

Relativamente à repartição entre investimento em intervenções de densificação da rede existente e investimento em projetos de expansão para novas áreas geográficas, importa referir que esta repartição tem subjacente o conceito de densificação.

<sup>27</sup> No caso da REN Portgás, não existe informação disponível sobre as variáveis relativas a concretização dos investimentos em descarbonização (outputs), e que constam nos indicadores harmonizados, que até a data da aprovação desta CP não foram remetidos à ERSE.

Não se apresenta a comparação deste indicador entre operadores, uma vez que a informação apresentada nas propostas de PDIRD-G 2026 sobre esta repartição não é consistente entre ORD, com alguns ORD a assumir um conceito de densificação diferente, considerando não a densificação da rede, mas sim a densificação do concelho (objetivo de chegar a potenciais clientes de gás em zonas não infraestruturadas no mesmo concelho).

Recorde-se que, em sede dos indicadores harmonizados, que se encontram em anexo ao presente documento de enquadramento, a ERSE definiu o **conceito de densificação** como “investimento que resulta na construção de rede secundário numa mesma área geográfica já abastecida sem expandir a área já infraestruturada (área em m<sup>2</sup>), ou seja, dentro da fronteira definida pela atual rede, densificar o interior dessa área, anqariando mais clientes com um investimento limitado. O restante investimento ou rede construída corresponderia a investimento em “Expansão”.

Face à natureza inovadora do conceito, a ERSE irá, em cooperação com os ORD, procurar que a informação solicitada seja disponibilizada a tempo da elaboração do parecer da ERSE, juntamente com todos os indicadores harmonizados que estejam em falta ou que careçam de correção.

## 5 BALANÇO DOS ANTERIORES EXERCÍCIOS DE PDIRD-G

Os exercícios de planeamento do desenvolvimento e investimento nas redes de distribuição de gás previstos legalmente têm por base ciclos com uma periodicidade bienal, onde a filosofia subjacente a cada um dos novos exercícios de PDIRD-G é representar uma evolução face ao exercício de planeamento anterior, permitindo um ajuste do plano em função da evolução das necessidades do SNG identificadas e da atualização do contexto do setor.

Este ajuste é realizado não apenas em termos de calendarização e orçamentação dos projetos já aprovados, mas também através da introdução de novos projetos de investimento necessários para cumprir os objetivos globais do planeamento face às necessidades adicionais que decorrem do desenvolvimento da rede e do setor passados e futuros, face ao horizonte temporal do novo PDIRD-G.

Uma vez que as atuais propostas de PDIRD-G 2026 surgem no seguimento da aprovação do PDIRD-G 2024 (triénio 2025-2027) e de um conjunto de decisões de aprovação autónoma, importa realizar um exercício comparativo procurando demonstrar de que forma existe uma relação entre o valor proposto pelos operadores em cada um dos exercícios de PDIRD-G anteriores e a concretização desses mesmos investimentos aprovados, usando para tal a informação real de 2022 a 2026<sup>28</sup>.

Assim, nas figuras seguintes, apresenta-se a análise comparativa para algumas das principais variáveis decorrentes do investimento e que caracterizam a evolução da rede, tais como o número de **novos pontos de abastecimento** angariados e a **nova extensão de rede** construída para permitir essa mesma ligação a novos clientes, assim como o consumo a veicular por essas redes após concretizado o investimento. É igualmente apresentada a evolução do **investimento em Desenvolvimento e Expansão de rede** inscrito em cada uma das propostas de PDIRD-G (designado então por Desenvolvimento de Negócio).

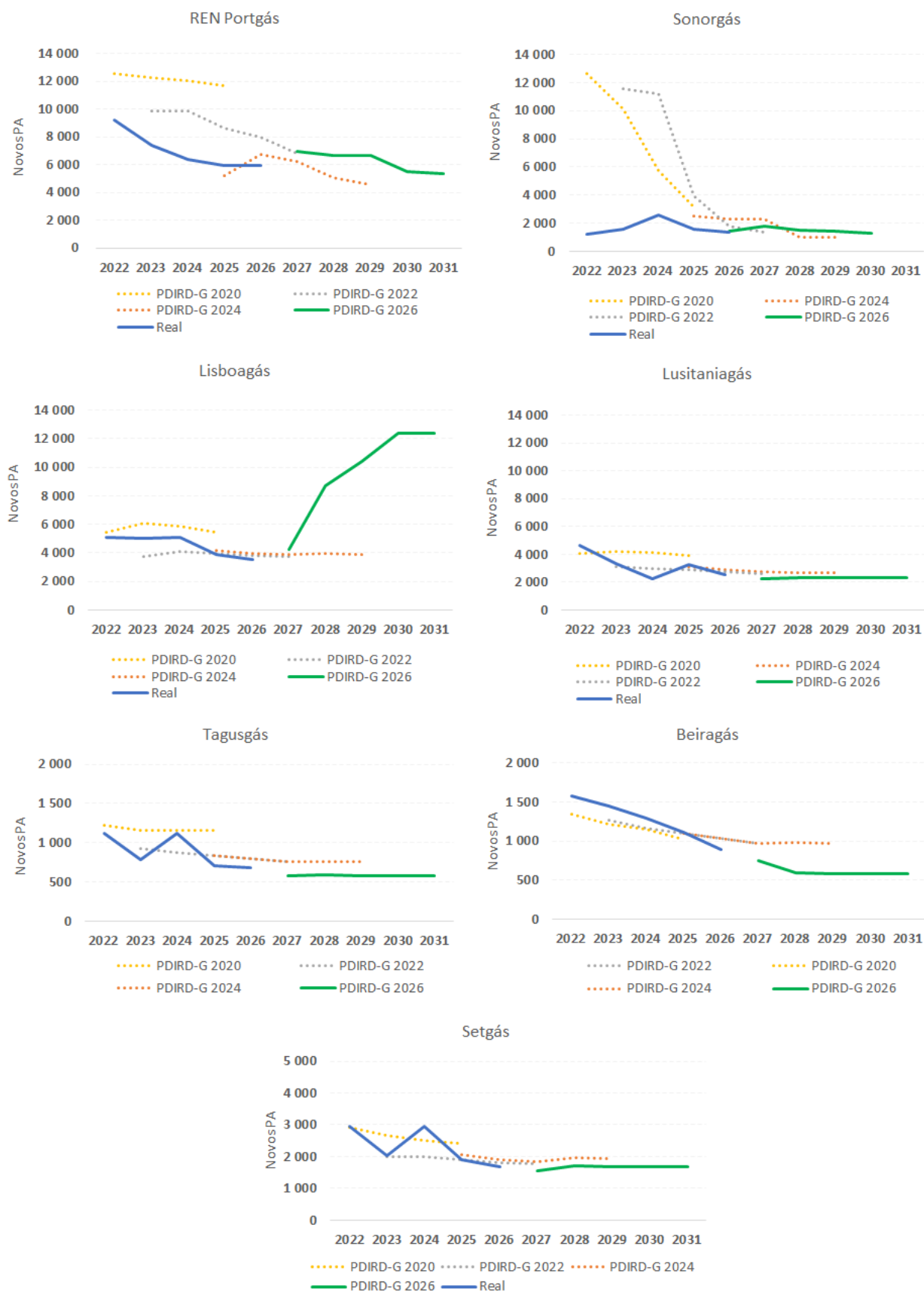
Nestas comparações, são usadas as versões finais das propostas de PDIRD-G 2022 e PDIRD-G 2024, e a versão inicial das propostas de PDIRD-GN 2020<sup>29</sup>. Os valores reais, são os reportados entre 2022-2026 nos quadros das propostas de PDIRD-G 2026. É possível verificar a atualização das propostas de PDIRD-G, numa trajetória convergente para o valor real efetivamente concretizado, com um grau maior no que diz respeito à construção de nova rede de distribuição, e um grau menor no que diz respeito ao número de novos PA ou do consumo a veicular pelas redes, ou ao investimento proposto e concretizado em sede de PDIRD-G.

---

<sup>28</sup> Informação real 2022-2026 reportada pelas empresas em sede das suas propostas de PDIRD-G 2026 (ano 2026 estimado).

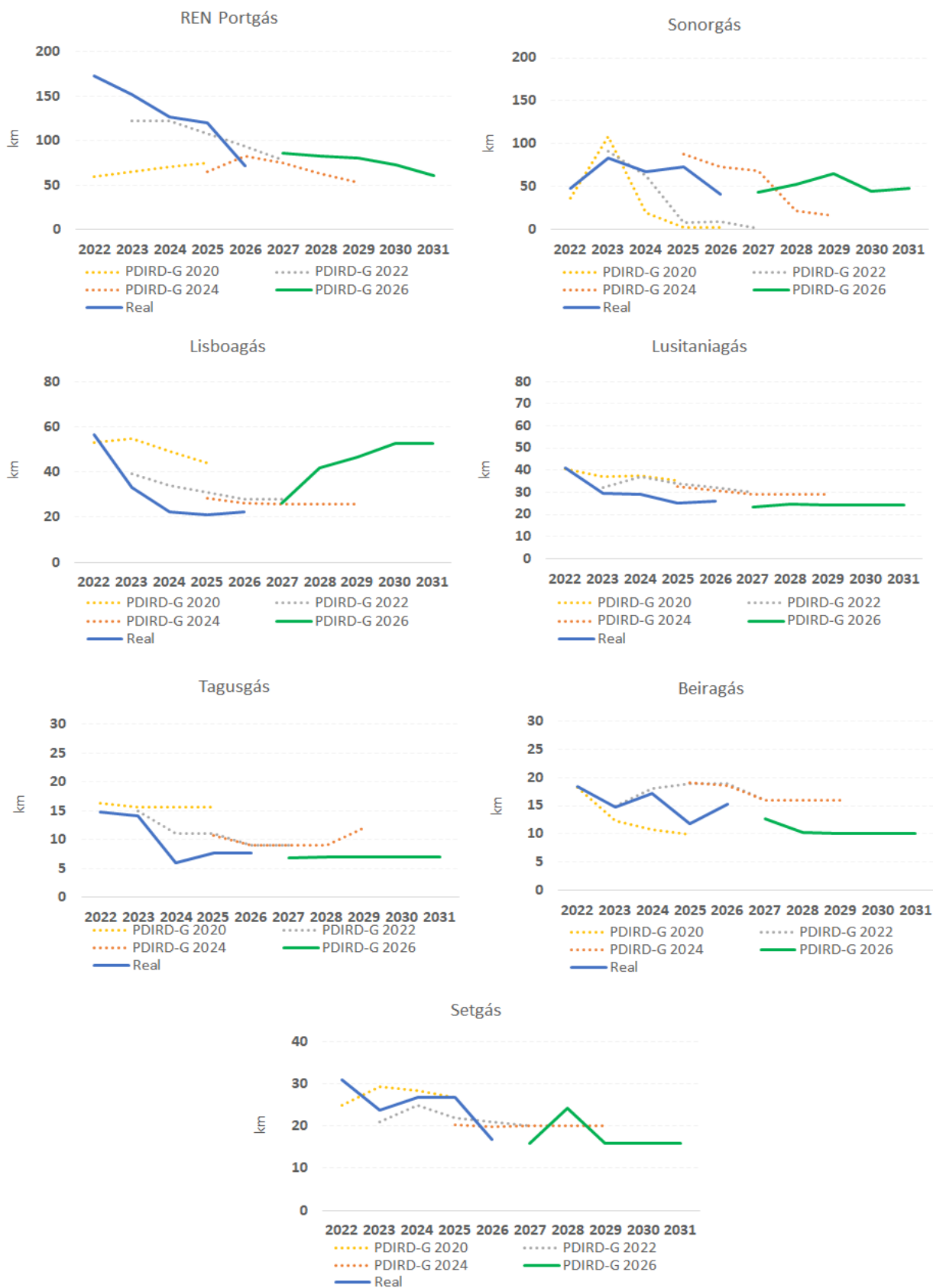
<sup>29</sup> As propostas de PDIRD-G 2020 e de PDIRD-G 2022 não foram aprovadas, tendo o investimento sido aprovado através de aprovações autónomas dedicadas. Já a proposta de PDIRD-G 2024 foi aprovada para os anos 2025 a 2027.

Figura 5-1 – Concretização real das anteriores propostas PDIRD-G (novos Pontos Abastecimento)



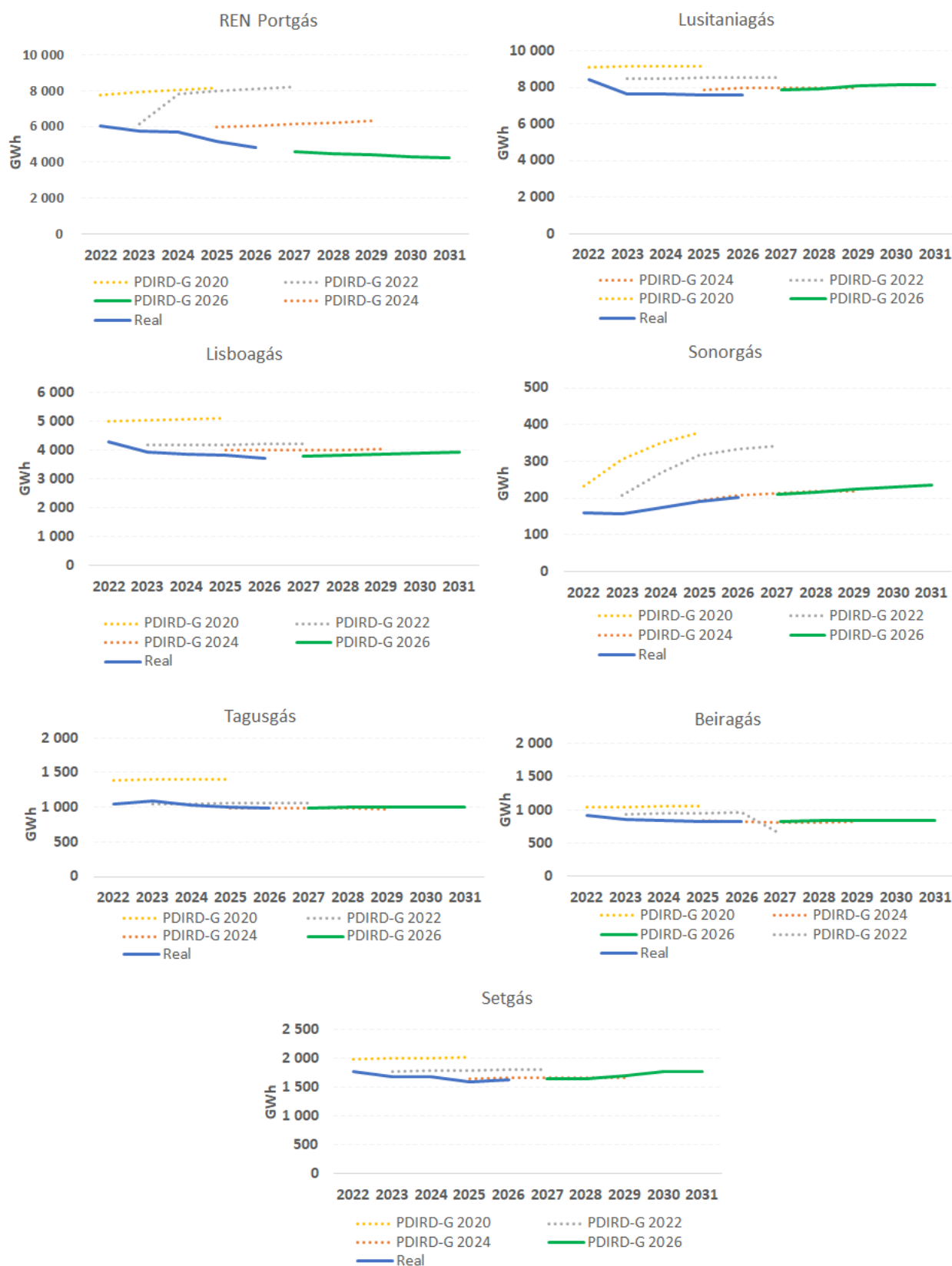
Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-GN 2020, PDIRD-GN 2022, PDIRD-G 2024 e PDIRD-G 2026

Figura 5-2 – Concretização real das anteriores propostas PDIRD-G (nova extensão de rede)



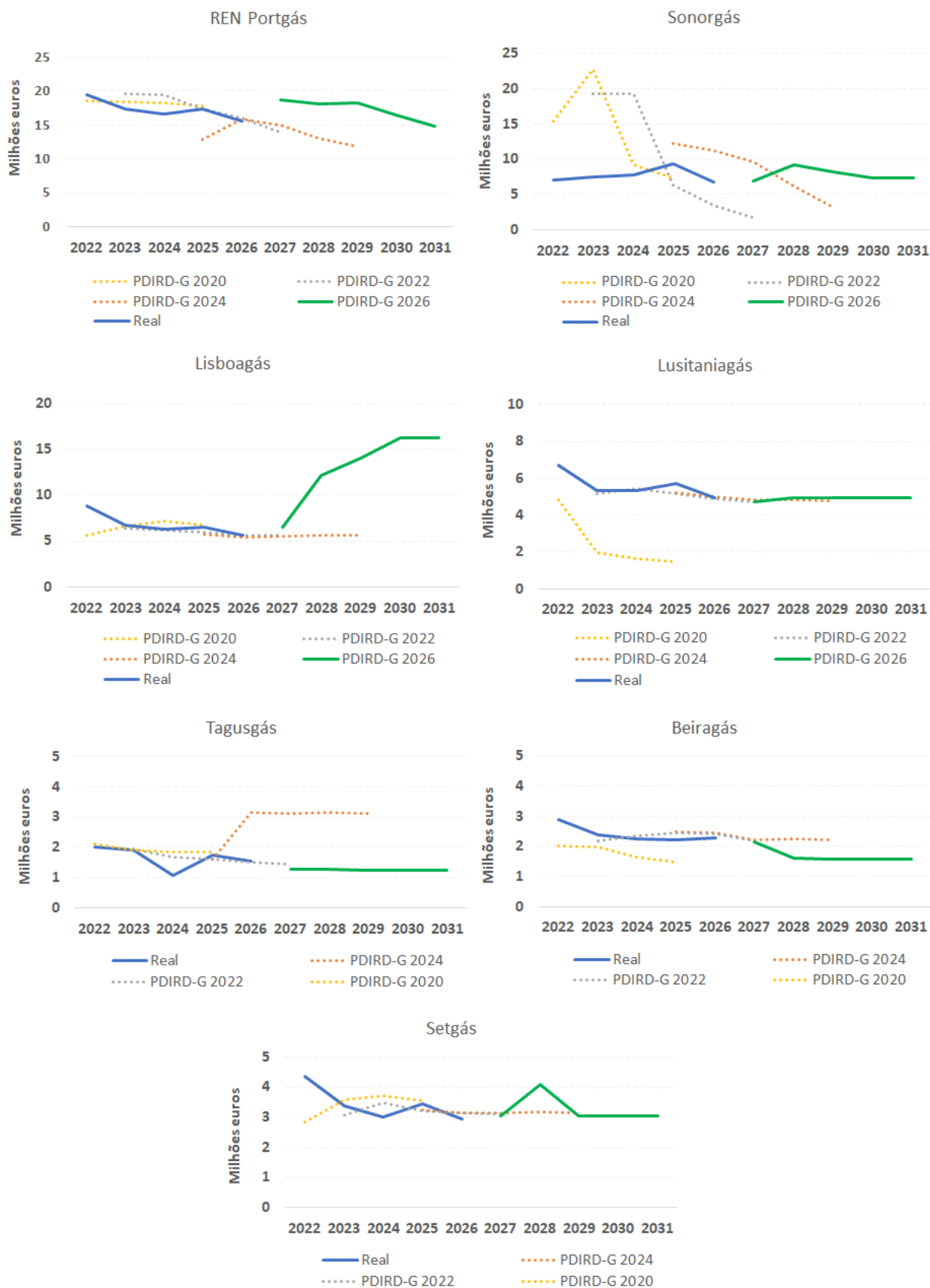
Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-GN 2020, PDIRD-GN 2022, PDIRD-G 2024 e PDIRD-G 2026

Figura 5-3 – Concretização real das anteriores propostas PDIRD-G (Energia total veiculada)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-GN 2020, PDIRD-GN 2022, PDIRD-G 2024 e PDIRD-G 2026

Figura 5-4 – Concretização real das anteriores propostas PDIRD-G (Investimento em desenvolvimento e expansão rede)



Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-GN 2020, PDIRD-GN 2022, PDIRD-G 2024 e PDIRD-G 2026

## 6 POLÍTICA ENERGÉTICA E CLIMÁTICA

### 6.1 DESCARBONIZAÇÃO DO SNG

A sustentabilidade económica do setor do gás enfrenta diversos desafios a médio prazo, tanto fruto da competitividade relativa de outras fontes de energia, sobretudo no segmento doméstico, como dos objetivos de descarbonização decorrentes da política energética e climática para o setor do gás, havendo a destacar a importância futura que o biometano poderá ter para este efeito. Em particular, nas decisões de investimento sobre a expansão das redes de gás deve ser cuidadosamente ponderada a sua viabilidade económica durante toda a vida útil da infraestrutura que, a ser concretizada hoje, se prevê que tenha de ser amortizada após 2050, em alguns casos.

A Diretiva (UE) 2018/2001, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção de energia de fontes renováveis, revista em 2023 pela Diretiva (UE) 2023/2413, estabelece uma meta vinculativa correspondente a uma quota de energia de fontes renováveis de, pelo menos, 42,5% no consumo final bruto de energia da União Europeia, em 2030. A Diretiva desafia ainda os Estados Membros a empenharem esforços adicionais para atingir coletivamente uma quota de 45% nesse ano.

Por sua vez, no âmbito nacional, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 149/2024, de 30 de outubro<sup>30</sup>, atualizou o PNEC 2030 assumindo como objetivos e metas de energia e clima até 2030, em conformidade com a legislação “Fit for 55”<sup>31</sup>, designadamente a diminuição em 55% dos Gases com Efeito de Estufa (GEE) até 2030, face aos níveis de 2005, e uma quota de 51% de energias renováveis no consumo final bruto de energia.

Por um lado, num cenário de eletrificação extensiva, a eletricidade de origem renovável posiciona-se como catalisador da descarbonização, cabendo ao gás natural e aos gases de origem renovável e/ou de baixo teor de carbono um papel de suporte, nomeadamente às indústrias em que a redução de emissões de GEE é difícil de concretizar («hard-to-abate»). Contudo, note-se que em ambos os vetores, a trajetória para a neutralidade carbónica deve conduzir a uma utilização mais alargada dos recursos endógenos e locais, onde a produção renovável e para consumo próprio proporciona uma camada adicional de sustentabilidade, tanto ambiental como económica.

---

<sup>30</sup> <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/149-2024-893982647>

<sup>31</sup> <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/fit-for-55/>

Por outro lado, a descarbonização da economia exige a integração de diferentes setores de atividade económica e a utilização de múltiplos vetores energéticos. A produção e o consumo de gases renováveis assumem um papel relevante na atração de indústrias que consomem gases renováveis ou de baixo teor de carbono e, em particular, na descarbonização da indústria pesada. No entanto, os projetos de investimento dedicados à descarbonização do setor do gás exigem uma avaliação cuidadosa para garantir que as tecnologias e soluções propostas são implementadas com eficiência.

Em março de 2024, foi aprovado o Plano de Ação para o Biometano 2024-2040 (PAB), pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2024, o qual estabelece uma estratégia integrada e sustentada para o desenvolvimento do mercado de biometano em Portugal. Tendo como referência o consumo estimado para 2030 (29,7 TWh), o aproveitamento do biometano permite uma redução no consumo de gás natural na ordem dos 9,1% em 2030 (2,7 TWh) e 18,6 % ou 5,8 TWh em 2040.

Em termos logísticos, o desenvolvimento de infraestruturas centralizadas (*hubs*) a nível regional tem sido apontado como uma solução de injeção para volumes consideráveis deste gás (na perspetiva de poder ser uma opção sustentável em termos económicos / ganhos de escala).

Nesta perspetiva, o PAB recomenda a avaliação integrada das condições e necessidades atuais da rede de gás, incluindo capacidades, fluxos e pontos de injeção, em função do potencial de produção existente a nível regional através da realização de estudos prospetivos e de viabilidade que envolvam toda a cadeia de valor. Em particular, em pontos mais distantes da rede que se encontra já estabelecida, o PAB recomenda avaliar a produção de biometano para autoconsumo ou produção local de eletricidade, ao invés de expandir a rede de gás.

Recentemente, foi publicado o Decreto-Lei n.º 94/2026, de 30 de abril, que revê o Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, destacando-se a **criação de mecanismo de comparticipação dos custos de ligação de produtores de gases renováveis**, permitindo a partilha de encargos entre o SNG e promotores, para ligação das unidades de produção à RPG, de modo a incentivar a produção e injeção de gases de origem renovável e apoiar o desenvolvimento da rede, cabendo à ERSE a aprovação da referida metodologia, no prazo de 180 dias após a publicação do referido Decreto-Lei.

## 6.2 INVESTIMENTO EM DESCARBONIZAÇÃO

### 6.2.1 FLOENE

No caso dos ORD do grupo Floene, o investimento recai apenas nas concessionadas Lisboagás, Lusitaniagás e Setgás, num total de **7,8 milhões de euros** (4% do total proposto pelas 3 empresas). Em concreto, os montantes apresentados destinam-se aos seguintes projetos:

- **Setgás:** Construção de uma anelagem entre as redes primárias de Alcochete e de Setúbal, com o objetivo de melhorar a segurança de abastecimento e permitir a injeção de biometano em Alcochete. De acordo com a empresa, esta ligação é particularmente crítica, para possibilitar os 4 projetos de injeção em desenvolvimento/estudo, cuja a capacidade de produção de gases renováveis superior à capacidade de escoamento das redes na sua atual configuração (**3,5 milhões de euros**).
- **Lisboagás:** Construção (i) de uma anelagem entre as redes secundárias da Azambuja e de Castanheira do Ribatejo (**600 mil euros**), que permitirá criar uma adequada capacidade de escoamento de gases renováveis que serão injetados por uma unidade de produção localizada na Azambuja; e (ii) de uma **Estação de Reversão de Fluxo em Mafra**, para dar resposta a dois projetos de injeção naquela zona, com um investimento estimado de **1,5 milhões de euros**, que permitirá reverter o fluxo do nível de baixa pressão (4 bar) para o nível de média pressão (20 bar), que será necessário apenas quando o 2.º projeto iniciar a produção e injeção.
- **Lusitaniagás:** Inclui a construção de uma **Estação de reversão de Fluxo em Montemor-o-Velho**, com um investimento estimado de **1,4 milhões de euros**, com o objetivo de criar condições na rede de distribuição de gás na zona de Montemor-o-Velho para permitir a injeção de gás por 4 projetos de produção atualmente identificados, assegurando a sua integração e escoamento na rede existente. Tal como os projetos apresentados pelas duas outras concessionárias, a sua necessidade resulta da concentração geográfica de unidades de produção, que torna necessário adaptar a infraestrutura para permitir o escoamento do gás produzido.

**Quadro 6-1 – Repartição do investimento pelos ORD do grupo Floene em descarbonização**

Empresa	Investimento (milhões de euros)
Setgás	3,54
Lisboagás	2,48
Lusitaniagás	1,74

Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026 (Floene)

Nas suas propostas de PDIRD-G, os três operadores (Setgás, LisboaGás e Lusitaniagás) apresentam os projetos de produção que, com base na informação disponível, evidenciam um grau de maturidade que os aproxima de uma probabilidade razoável de concretização no curto a médio prazo e que, na sua ótica, constituem um indicador relevante do potencial de desenvolvimento do mercado e do desenvolvimento da rede. Assim, o quadro seguinte apresenta a síntese dos projetos considerados.

**Quadro 6-2 – Síntese dos projetos de injeção de gases renováveis**

ORD	Número de projetos	Produção (GWh/ano)	Nível de Pressão (bar)
Setgás	1	74	4
Setgás	2	155	20
Lisboagás	3	90	4
Lisboagás	5	581	20
Lusitaniagás	10	762	4
Lusitaniagás	9	379	20
	<b>30</b>	<b>2041</b>	-

Fonte: ERSE, Dados Propostas de PDIRD-G 2026 (Floene)

#### 6.2.2 REN PORTGÁS

O investimento da REN Portgás em descarbonização totaliza **17,6 milhões de euros** (14% do total proposto), aplicado em três projetos principais relacionados com equipamentos para permitir a integração e controlo da injeção de gases renováveis. A empresa não prevê qualquer investimento suportado pelo ORD em ligações a produtores, apesar dessas ligações estarem previstas.

- **Sustainable gas:** Com um total de **8,7 milhões de euros**, tem como objetivo garantir que a rede possua as condições estruturais, de controle e de monitorização adequadas para operar de maneira segura e confiável, diante da crescente diversidade na composição do gás transportado, alinhando com as diretrizes das políticas energéticas nacionais e europeias e cumprimento da legislação e regulamentação setorial vigente. Parte do investimento, **7,3 milhões de euros**, destinam-se à substituição gradual de Postos de Redução e Medida (PRM), com foco na medição de energia, controlo operacional e na adaptação para gases de origem renovável.

Inclui também **665 mil euros** na rubrica **ESG (Environmental, Social and Governance)**, destinada ao controlo de fugas de metano, especificamente na deteção, quantificação e mitigação de “emissões fugitivas de metano”, assegurando conformidade com os requisitos regulamentares aplicáveis. O restante investimento destina-se à instalação de **Unidades de Transmissão Remota (UTR)** que permitem a recolha e transmissão contínua de dados operacionais relevantes, como pressões, caudais e estados de funcionamento dos ativos, reforçando a capacidade de supervisão remota da

rede, suportando os sistemas SCADA, e à **construção de um Posto de Filtragem e Medida (PFM)**, para a proteção dos equipamentos na rede de Média Pressão, uma vez que a introdução de gases de origem renovável poderá causar alteração de fluxos.

Finalmente, nesta rubrica está ainda prevista a aquisição de um **Posto de Redução e Medida** móvel, destinado a reforçar a flexibilidade operacional da rede com o objetivo de responder a necessidades transitórias, apoiar projetos piloto, realizar ensaios técnicos e assegurar continuidade de serviço durante intervenções de adaptação de infraestruturas fixas, constituindo um instrumento relevante de mitigação de risco num contexto de transição tecnológica

- **Smart Gas Company.** Com um total de **3,7 milhões de euros**, este projeto procura dotar a rede de distribuição de maiores níveis de inteligência, observabilidade e capacidade de gestão, condição essencial para a integração progressiva de gases de origem renovável e para a resiliência e operação segura da infraestrutura num contexto de fluxos de gás com múltiplas origens. Deste montante, **2,3 milhões de euros** são para equipamentos compatíveis com hidrogénio, assegurando a adaptação dos ativos existentes às exigências deste vetor energético.

Finalmente, a proposta de plano inclui o desenvolvimento de um projeto-piloto (*Power 2H2*) no valor de **500 mil euros**, com o objetivo de proporcionar à Portgás experiência na utilização do hidrogénio, enquanto vetor energético, bem como demonstrar todo o ciclo de produção, armazenamento e consumo deste recurso energético de origem renovável.

- **R&D Projects.** Com um total de **5,2 milhões de euros**, enquadra um conjunto de investimentos orientados para a experimentação, validação e demonstração de novas soluções técnicas e tecnológicas aplicáveis à rede de distribuição, com o objetivo de reforçar a eficiência operacional, melhorar a qualidade do serviço prestado aos clientes e aumentar a competitividade do setor num contexto de transição energética.

No âmbito desta rubrica, destaca-se o investimento em **equipamentos para medição, controlo da qualidade e odorização do gás (2,7 milhões de euros)**, que permitirá avaliar novas soluções técnicas mais competitivas e adaptadas a cenários de incorporação de gases de origem renovável, garantindo simultaneamente elevados padrões de qualidade, segurança e fiabilidade do fornecimento.

Em complemento, os projetos de **Smart Regulation (1,3 milhões de euros)** visam testar abordagens inovadoras à regulação remota para controlo da pressão rede, promovendo uma gestão mais flexível e eficiente dos fluxos de gás, particularmente relevante num contexto de maior variabilidade da composição do gás e de coexistência de múltiplas origens de injeção.

São ainda previstos investimentos adicionais para a capacitação da rede e adaptação dos ativos para compatibilidade com hidrogénio (**680 mil euros**).

### 6.2.3 SONORGÁS

O investimento total de **3,7 milhões de euros** (7% do total a investir pela empresa), é aplicado em dois projetos principais:

- **SMART Grid Gas Tracking:** Com cerca de **900 mil euros**, este projeto foca-se na adoção de um sistema de rastreamento que permita gerir todos os fluxos de misturas de gás na infraestrutura e conhecer a qualidade do gás fornecido, para efeitos de faturação e garantir o cumprimento dos requisitos de segurança e compatibilidade. Esta ferramenta que consiste num sistema de gestão e controlo da qualidade do gás nas infraestruturas através de metodologias e ferramentas computacionais necessárias para corresponder aos novos desafios proporcionados pela transição energética. Está prevista a instalação de equipamentos de medição que cobrem pontos estratégicos da rede, dando prioridade à sua instalação em polos onde existem pedidos de ligação de produtores de gases renováveis ou uma grande concentração de matéria-prima que potenciará o surgimento de unidades de produção de biometano. Inclui, também a aquisição do *software* que permitirá realizar os cálculos matemáticos associados à simulação dos fluxos de gás na rede, permitindo o rastreamento da qualidade das diferentes misturas, e importa informação diretamente de outros sistemas de informação da Sonorgás como o SIG e o SCADA, permitindo integrar toda a informação relativa à infraestrutura de distribuição.
- **SMART Renewable Gas Grid - Renewable Gas grid:** com um total de cerca de **217 mil euros**, este projeto inclui dois investimentos principais, descritos pelo operador do seguinte modo: 1) “a **instalação de uma válvula/posto de seccionamento** em locais da rede onde se prevê a ligação direta via rede de distribuição de um projeto de biometano, de forma a permitir o seccionamento controlado de segmentos onde ocorra a sua injeção, assegurando a gestão dos fluxos e a segurança operacional”. 2) “**instalação de uma estação de descompressão** que permite a receção de gases renováveis no estado gasoso, garantindo a sua integração eficiente na rede de distribuição de baixa pressão (a níveis de pressão idênticos aos da rede), em condições de segurança e compatibilidade técnica com os restantes consumidores. Estas estações serão instaladas em pontos estratégicos de forma a otimizar o transporte de biometano, reduzindo os custos de produção aos produtores e proporcionando uma fonte de descarbonização a diversos clientes, de consumo intensivo da rede da Sonorgás.”
- **SMART Renewable Gas Grid – H2 Certification and Retrofit:** com um total de cerca de **648 mil euros**, Este projeto pretende avaliar a viabilidade de distribuição de Hidrogénio numa concentração de até 20 % em base volúmica de acordo com o limite estabelecido no Despacho n.º 2791/2025, com prioridade para estas intervenções no polo onde existe um pedido de injeção de um produtor de

hidrogénio verde (Polo de Melgaço). Uma vez que a Sonorgás ainda se encontra na fase de levantamento de ativos, sem ter realizado ainda qualquer tipo de teste físico/laboratorial aos componentes críticos na rede, os valores associados ao retrofit são estimativas baseadas em estudos científicos e benchmarking de casos reais, adaptados à realidade operacional da Sonorgás.

**SMART Renewable Gas Grid - Renewable Gas Project Connections:** com um total de cerca de **1,78 milhões de euros**, a Sonorgás inclui, neste subcapítulo de investimentos, a previsão de custos associados à ligação de unidades de produção de gases renováveis, abrangendo tanto projetos com pedidos de ligação já submetidos como projetos que, embora ainda sem pedido formal, se encontram em fase preliminar de planeamento do projeto. Nestes últimos casos, a Sonorgás promoveu contactos com os futuros produtores / produtores de resíduos, de modo a definir antecipadamente a solução de ligação mais adequada à rede com o intuito de reduzir significativamente os custos de operação para o produtor. As soluções consideradas incluem a ligação direta por gasoduto, o transporte por camiã sob a forma de Biometano comprimido (bioGNC) ou liquefeito (bioGNL) e, num dos casos, um modelo híbrido que combina a injeção por gasoduto com o transporte por camiã de bioGNL. A empresa refere que para a estimativa destes custos, foi adotado o modelo de cost-sharing discutido no Grupo de Trabalho para o Biometano promovido pela ERSE, assente numa repartição de custos equitativa de 50/50 entre o operador da rede de distribuição e o produtor<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> De notar que o modelo de partilha de custos discutido no grupo de trabalho não está ainda aprovado, devendo os critérios e a metodologia serem aprovados pela ERSE no prazo de 180 dias após a publicação do diploma.

## 7 ESTRATÉGIA E FUNDAMENTAÇÃO DO INVESTIMENTO

O modelo de periodicidade bienal dos exercícios de planeamento do desenvolvimento e investimento nas redes de distribuição de gás (PDIRD-G) previstos legalmente, tem demonstrado que os ORD, para além de terem convergido em termos de objetivos e critérios, entre si, têm mantido coerência nas propostas submetidas a aprovação do Concedente, não sendo as atuais propostas de PDIRD-G 2026 a exceção.

Por outro lado, o n.º 1 do artigo 88.º do Decreto-Lei n.º 62/2020, de 26 de agosto, na sua redação atual, define que “[o] planeamento da 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 do PNEC e do RNC”.

Em suma, a legislação nacional considera necessário que as propostas de PDIRD-G estejam alinhadas com a política energética e climática, em particular contribuindo para o PNEC e o RNC.

### Questão 1

Considera que estas propostas de PDIRD-G contribuem para o cumprimento das políticas e metas do PNEC 2030 e do RNC 2050?

### Questão 2

Identifica algum aspeto em que considere que as atuais propostas de PDIRD-G possam ser melhoradas, em termos de alinhamento com os objetivos de política energética e, em particular, com os definidos para 2030? Se sim, quais?

Em complemento ao Decreto-Lei n.º 62/2020, de 26 de agosto, na sua redação atual, o Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, estabelece as diretrizes e orientações de política energética para a elaboração das propostas de PDIRD-G, definindo como devem ser organizadas e que matérias devem estar incluídas nas mesmas, quer em termos de caracterização dos investimentos, quer em termos de elaboração de cenários de procura, procurando assim garantir que propostas de PDIRD-G 2026 são apresentadas de forma objetiva e uniforme entre todos os ORD, permitindo a sua comparabilidade.

O Despacho prevê ainda a apresentação por parte dos ORD de um conjunto harmonizado de indicadores de natureza técnica e económica relacionando o investimento proposto com as principais variáveis associadas ao desenvolvimento das redes, permitindo assim fundamentar a necessidade e eficiência dos investimentos propostos, bem como a análise das propostas de PDIRD-G.

**Questão 3**

Considera que a estrutura das propostas de PDIRD-G 2026 e respetiva informação disponibilizada permite a comparabilidade das propostas entre operadores? Identifica a falta de algum aspeto ou informação adicional às atuais propostas? Se sim, quais?

Por sua vez, de acordo com o n.º 3 do artigo 88.º, *“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 PDIRG e ter em conta o objetivo de facilitar o desenvolvimento de medidas de gestão da procura e os pedidos de ligação à rede de produtores de gases de origem renovável”*.

**Questão 4**

Que outra informação considera relevante os operadores da RNDG disponibilizarem, no curto prazo, sobre investimento em ligação de novas instalações de produção e injeção de outros gases nas redes, para efeitos de análise das propostas?

## 8 AVALIAÇÃO DO IMPACTE ECONÓMICO NO SETOR DO GÁS

### 8.1 ANÁLISE DA PROCURA

Nas suas propostas, os ORD apresentam as previsões de procura de gás que justificam os seus planos de investimentos para o período de vigência do PDIRD-G 2026, isto é, entre 2027 e 2031. As empresas concessionadas do Grupo Floene (Beiragás, Lisboaagás, Lusitaniagás, Setgás e Tagusgás) apresentam ainda previsões para 2035 e 2040, sendo que as empresas licenciadas do Grupo Floene (Dianagás, Duriensegás, Medigás e Paxgás) não apresentam previsões de procura considerando o término das licenças em 2027.

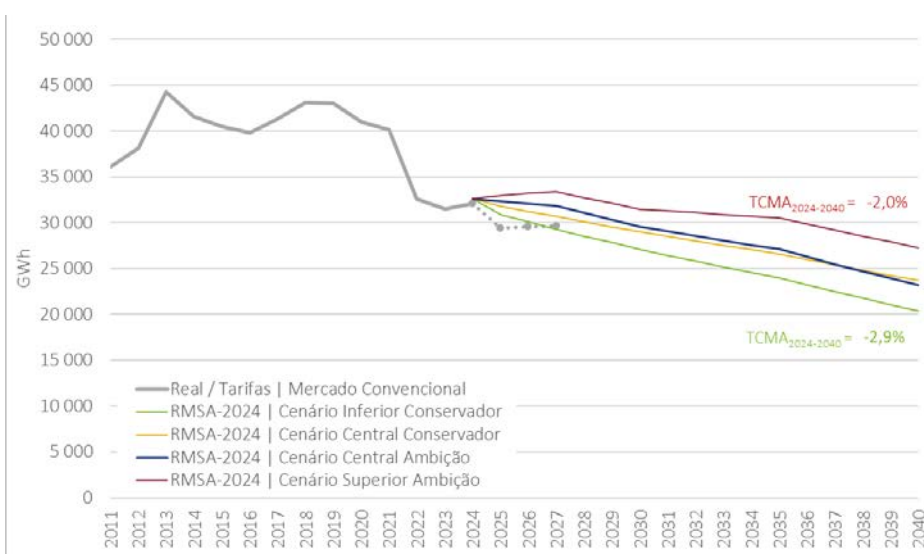
As previsões de procura apresentadas pelos ORD incluem o número de PA e os consumos associados, constituindo os principais pressupostos subjacentes às necessidades de desenvolvimento das redes e aos investimentos propostos. Dado que estes investimentos são refletidos nos proveitos permitidos dos ORD, os quais são recuperados, parcialmente, pelas variáveis de faturação relativas à energia e ao número de PA, as previsões de procura assumem especial relevância na avaliação do impacto tarifário sobre os consumidores de gás<sup>33</sup>. Este ano, e em conformidade com o definido no Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, as empresas concessionadas do Grupo Floene, a Sonorgás, e a REN Portgás apresentaram os novos indicadores harmonizados, assegurando uma maior consistência e comparabilidade das projeções de procura entre operadores.

A **Figura 8-1** apresenta a evolução dos consumos de gás prevista nos diferentes cenários do RMSA-G 2024 para o mercado convencional. Este referencial é particularmente relevante para a análise das previsões dos ORD, uma vez que o RMSA-G não faz a distinção entre os consumos na rede nacional de transporte e na rede nacional de distribuição. Por esse motivo, os cenários para o mercado convencional integram não apenas os consumidores abastecidos através das redes de distribuição, mas também os consumidores ligados à rede de transporte em alta pressão (AP), sem considerar os centros eletroprodutores. Assumindo um comportamento semelhante entre os consumidores ligados em AP e os clientes com maiores consumos ligados às redes de distribuição, a evolução prevista para o mercado convencional constitui um importante elemento de enquadramento das projeções de procura apresentadas pelos ORD.

---

<sup>33</sup> Os impactes tarifários não são abordados no presente documento de lançamento de consulta, apenas no parecer final emitido pela ERSE.

Figura 8-1– Consumos de gás natural previstos no RMSA-G 2024 para o mercado convencional



Fonte: RMSA-G 2024 e ERSE.

Da análise da figura verifica-se que os consumos observados em 2024 se encontram alinhados com os valores nos cenários do RMSA-G 2024. Por sua vez, as estimativas consideradas para o ano gás 2026-2027, nos anos de 2025 e 2026, situam-se abaixo de todos os cenários do RMSA-G 2024, traduzindo uma perspetiva mais conservadora quanto à evolução da procura no curto prazo. Para 2027, observa-se uma aproximação ao limite inferior da banda de cenários considerada no RMSA-G 2024 (cenário inferior conservador).

Importa ainda salientar que, apesar das diferenças entre cenários, todas as trajetórias prospetivas do RMSA-G 2024 apontam para uma redução sustentada dos consumos de gás do mercado convencional, até 2040. As taxas de crescimento média anual (TCMA) implícitas variam entre -2,0% e -2,9%, no período 2024-2040, evidenciando um elevado grau de convergência quanto à expectativa de diminuição estrutural da procura de gás nas próximas décadas. Neste contexto, previsões que apontem para a estabilização ou crescimento dos consumos deverão ser objeto de especial fundamentação, atendendo ao afastamento face às tendências políticas setoriais, refletidas no RMSA-G 2024.

As figuras seguintes (Figura 8-2, Figura 8-3 e Figura 8-4) apresentam a evolução do consumo de gás, do número de PA e do consumo unitário, considerando: (i) as atuais propostas de PDIRD-G dos ORD; (ii) as previsões constantes dos PDIRD-G 2022 e 2024; (iii) a banda de variação definida pelos cenários superior Ambição e inferior Conservador do RMSA-G 2024; (iv) a trajetória implícita no cenário central Ambição do

RMSA-G 2024; e (v) os novos indicadores harmonizados <sup>34</sup>. As trajetórias associadas aos cenários do RMSA-G 2024 (casos iii e iv) foram obtidas pela aplicação das taxas de variação anuais implícitas em cada cenário, referentes ao mercado convencional, aos valores reais observados pelos ORD em 2024.

As figuras permitem comparar as previsões dos ORD nas suas propostas de PDIRD-G, no que se refere à evolução prospetiva do consumo, do número de PA e do consumo unitário até 2040, horizonte temporal considerado no RMSA-G 2024. Até à data da elaboração do presente documento, apenas as empresas concessionadas do grupo Floene reportaram esta informação.

### **GRUPO FLOENE (CONCESSIONADAS)**

Para o período em análise, as propostas atuais de PDIRD-G das concessionárias do grupo Floene <sup>35</sup>, preveem uma TCMA dos consumos de +0,5%, entre 2024 e 2031. Esta perspetiva contrasta com os cenários considerados no RMSA-G 2024, os quais apontam, sem exceção, para uma evolução decrescente dos consumos. Com efeito, mesmo o cenário mais ambicioso do RMSA-G 2024 prevê uma TCMA de -0,6%, para o período 2024-2031. A estabilização dos consumos após 2031, prevista pela Floene também não reflete o verificado nos últimos anos.

Refira-se que a análise do histórico de previsão evidencia que as previsões de consumo apresentadas pela Floene nas edições anteriores dos PDIRD-G sobrestimaram os consumos efetivamente verificados.

No que respeita ao número de PA, o grupo Floene prevê uma redução média anual de -0,3% até 2031, seguida da manutenção desse nível até 2040. Também neste caso, a comparação entre as previsões apresentadas nos exercícios anteriores dos PDIRD-G e os valores reais observados, demonstra uma sobrestimação, verificando-se que o número real de PA tem sido inferior ao previsto, à semelhança do que sucede com os consumos.

Relativamente ao consumo unitário, as previsões apresentadas pelo grupo Floene apontam para uma evolução positiva ao longo do horizonte do PDIRD-G, em resultado da combinação entre a redução do número de PA e o aumento dos níveis de consumo agregados. Esta trajetória não espelha a evolução observada nos últimos anos, durante os quais o consumo unitário apresentou uma tendência decrescente. A análise dos exercícios anteriores dos PDIRD-G, demonstra igualmente que as previsões do consumo unitário tenderam a revelar-se superiores aos valores efetivamente verificados. Neste contexto, as

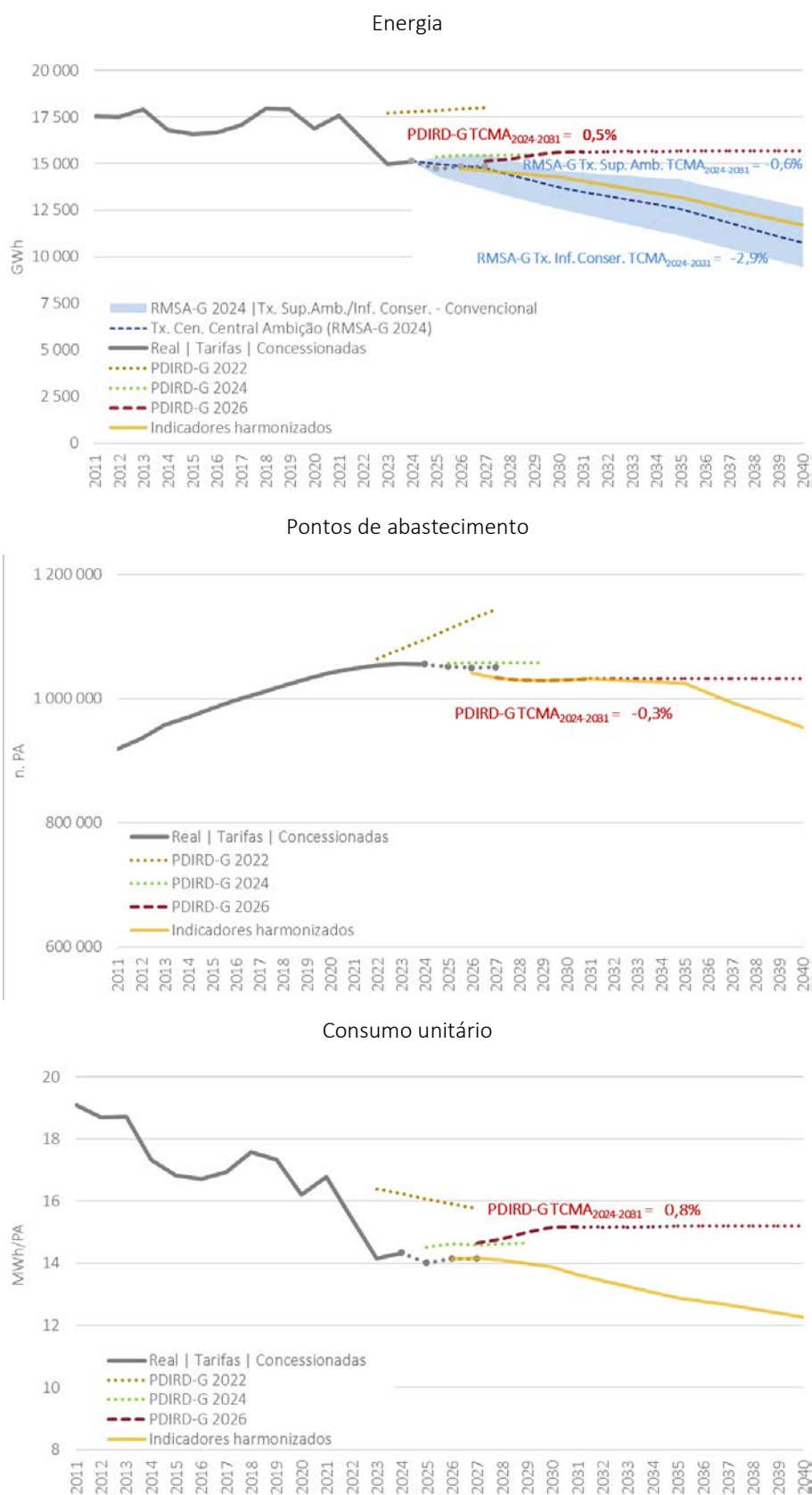
---

<sup>34</sup> Definidos ao abrigo do [Despacho n.º 4725/2026](#), de 10 de abril.

<sup>35</sup> Beiragás, LisboaGás, Lusitaniagás, Setgás e Tagusgás.

projeções apresentadas pelo grupo Floene para o período em análise poderão traduzir uma sobrestimação da procura futura por PA, não refletindo plenamente os fatores estruturais que condicionam a evolução do consumo de gás natural.

Figura 8-2 – Previsões nos PDIRD-G e previsões do RMSA-G 2024 – Grupo Floene (concessionadas)



Fonte: RMSA-G 2024, PDIRD-G 2022, 2024 e 2026 e ERSE.

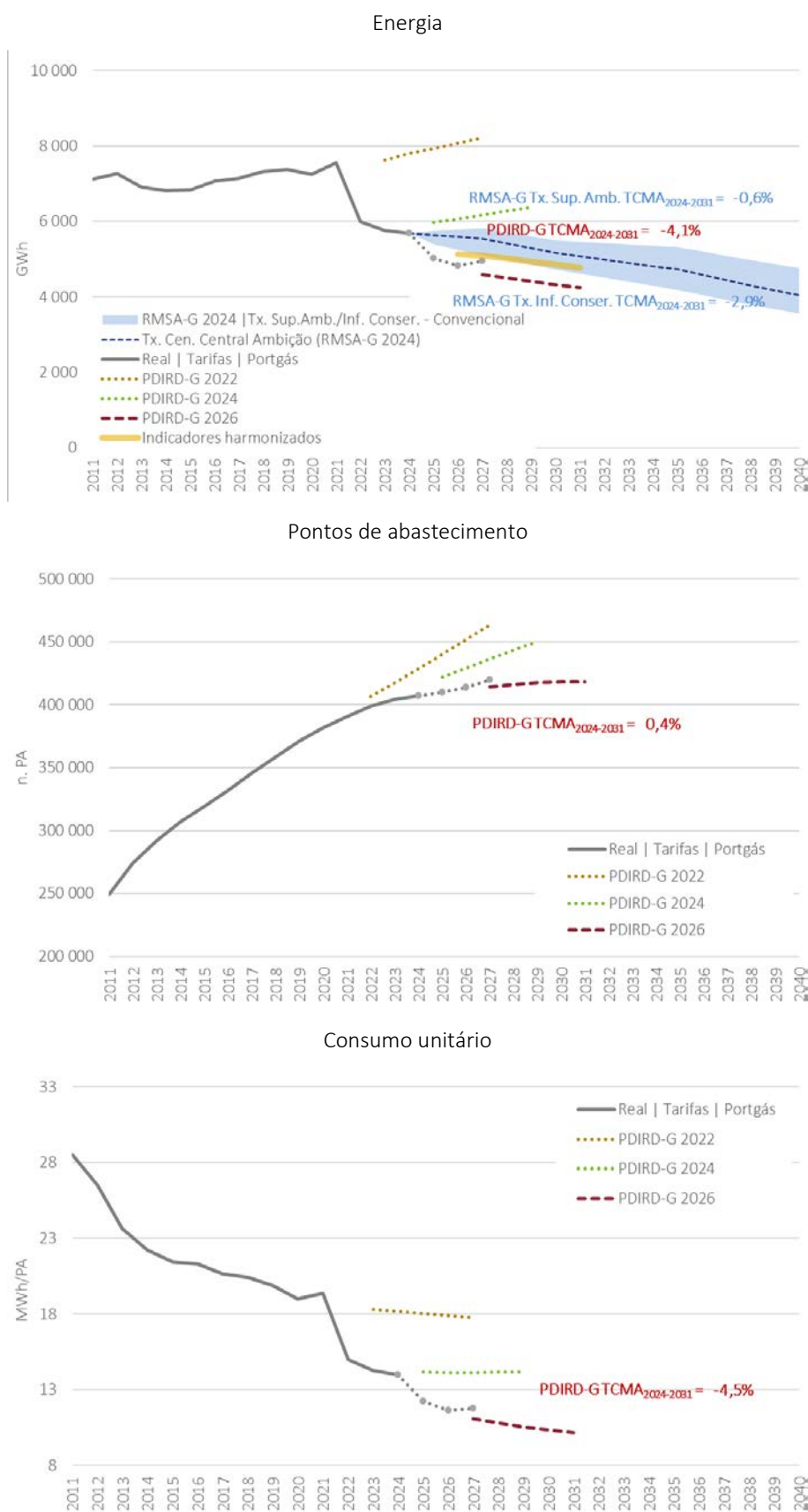
## REN PORTGÁS

Para o período em análise, a proposta atual de PDIRD-G da REN Portgás, prevê uma TCMA dos consumos de -4,1%, entre 2024 e 2031. Esta perspetiva é mais conservadora do que a refletida no cenário mais conservador do RMSA-G 2024, o qual aponta para uma TCMA de -2,9% no mesmo período.

A análise do histórico de previsões evidencia que os consumos efetivamente verificados são, de forma recorrente, inferiores aos níveis projetados pela REN Portgás nas edições anteriores dos PDIRD-G. Neste contexto, a redução acentuada dos consumos agora prevista até 2031 aparenta ser consistente com a evolução observada nos últimos anos e com os cenários prospetivos considerados no RMSA-G 2024. No entanto, não foi apresentada fundamentação concreta que justifique a diminuição prevista, superior à implícita no RMSA-G 2024.

No que se refere aos indicadores harmonizados, definidos ao abrigo do Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, refira-se que a REN Portgás não enviou a série associada ao indicador consumo unitário, até 2040, com base no cenário central ambição do RMSA-G 2024. A empresa não enviou, igualmente, a série relativa ao número de PA, que permite calcular este indicador. Por este motivo, as séries número de PA e consumo unitário não são apresentadas na figura seguinte. Refira-se ainda que foram unicamente enviadas previsões de consumo até 2031, mas apenas por segmento. Esta informação está incompleta por não incluir o período entre 2032 e 2040 e não ser desagregada por nível de pressão, como estabelecido tanto no Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril, como na própria instrução da ERSE.

Figura 8-3 – Previsões nos PDIRD-G e previsões do RMSA-G 2024 – REN Portgás



Fonte: RMSA-G 2024, PDIRD-G 2022, 2024 e 2026 e análise ERSE.

No que respeita ao número de PA, a REN Portgás prevê um crescimento médio anual de +0,4%, de 2024 até 2031. A comparação entre as previsões apresentadas nos exercícios anteriores dos PDIRD-G e os valores efetivamente observados evidencia igualmente a sobrestimação das previsões, neste caso do número de PA.

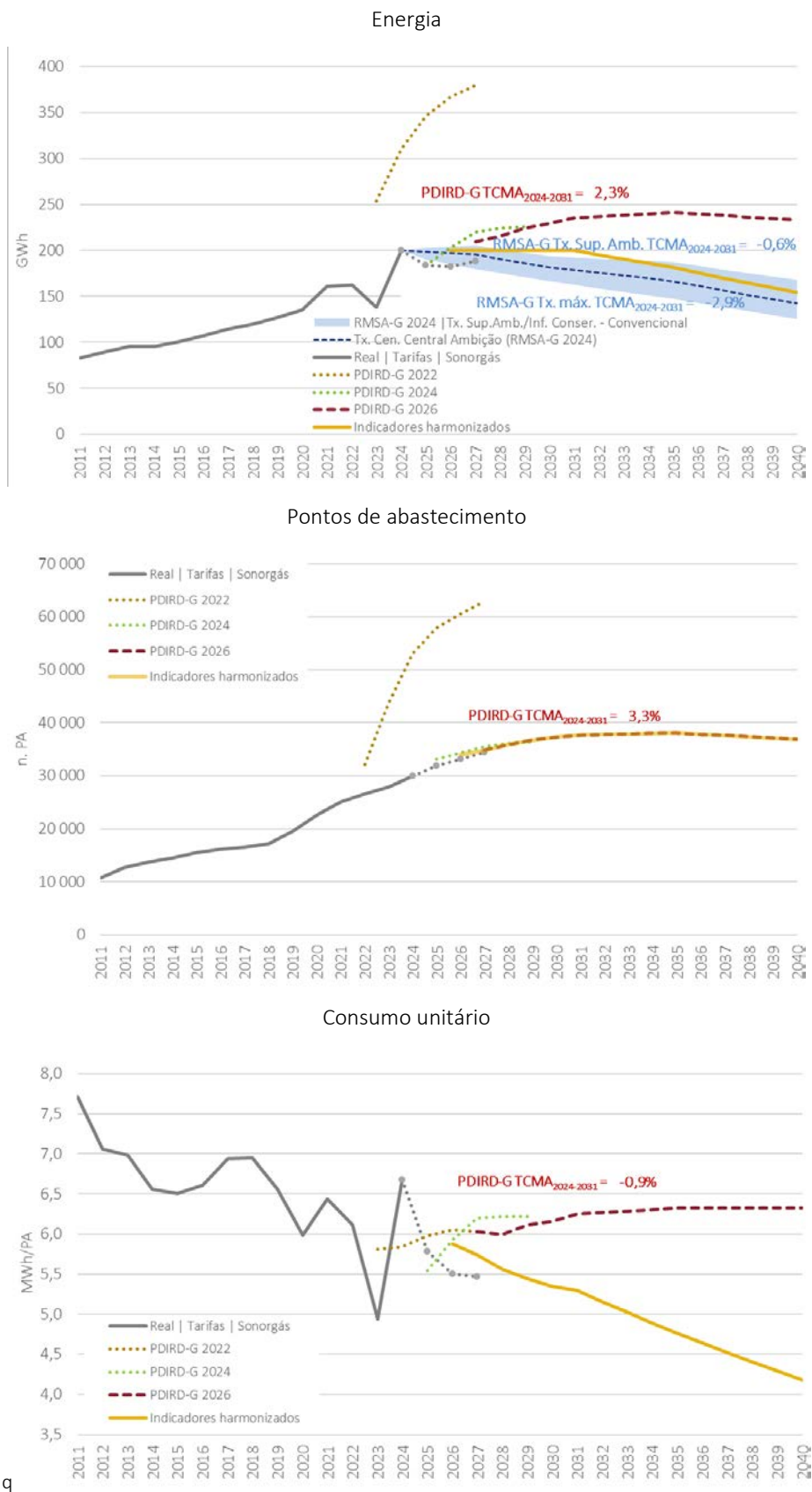
Relativamente ao consumo unitário, as previsões apresentadas pela REN Portgás apontam para uma redução ao longo do horizonte do PDIRD-G, em resultado da conjugação entre a diminuição dos consumos e o ligeiro acréscimo do número de PA. Esta trajetória encontra algum suporte na evolução observada nos últimos anos, durante os quais o consumo unitário tem evidenciado uma tendência decrescente.

### **SONORGÁS**

Para o período em análise, a proposta atual de PDIRD-G da Sonorgás, prevê uma TCMA dos consumos de +2,3%, entre 2024 e 2031. Esta perspetiva contrasta com os cenários considerados no RMSA-G 2024, os quais apontam, sem exceção, para uma evolução decrescente dos consumos. Com efeito, mesmo o cenário mais ambicioso do RMSA-G 2024 prevê uma TCMA de -0,6%, para o período 2024-2031.

Adicionalmente, as projeções apresentadas pela Sonorgás para o período posterior a 2031 assumem uma estabilização dos consumos em níveis próximos dos previstos para esse ano, mantendo-se igualmente acima dos valores estimados para o ano gás 2026-2027. Esta evolução evidencia uma visão de longo prazo mais otimista do que a refletida nos cenários de referência do RMSA-G 2024.

Figura 8-4 – Previsões nos PDIRD-G e previsões do RMSA-G 2024 – Sonorgás



Fonte: RMSA-G 2024, PDIRD-G 2024 e 2026 e ERSE.

A análise do histórico de previsão evidencia que as previsões de consumo apresentadas nas edições anteriores dos PDIRD-G têm sobrestimado os consumos efetivamente verificados.

No que respeita ao número de PA, a Sonorgás prevê um aumento médio anual de +3,3%, de 2024 até 2031. Esta previsão está em linha com a evolução prevista no exercício tarifário para o ano gás 2026-2027. No horizonte pós-2031, a Sonorgás assume uma evolução globalmente estável do número de PA, prevendo um ligeiro decréscimo apenas nas proximidades de 2040.

Relativamente ao consumo unitário, as previsões apresentadas pela Sonorgás apontam para uma evolução negativa entre 2024 e 2031, em resultado da combinação entre o aumento do número de PA e dos níveis de consumo. A análise dos exercícios anteriores dos PDIRD-G, demonstra que as previsões do consumo unitário tenderam a situar-se abaixo dos valores efetivamente verificados. No horizonte pós-2031, a Sonorgás assume uma relativa estabilização do consumo unitário.

## 8.2 EVOLUÇÃO DA BASE DE ATIVOS LÍQUIDA A REMUNERAR

Para contextualizar os planos propostos pelos ORD, em face de alguma incerteza quanto às perspetivas a médio prazo do setor do gás, analisou-se o impacte do investimento proposto na evolução da base de ativos a remunerar (RAB<sup>36</sup>).

Esta análise aplica-se ao período de vigência das atuais propostas de PDIRD-G 2026 (2027 a 2031), e também até 2040, em linha com as projeções de procura acima apresentadas, uma vez que o período de recuperação dos investimentos agora propostos se estende por um prazo muito superior ao seu período de vigência. **A remuneração do RAB é feita ao longo da vida útil destes ativos, de um modo geral entre 20 a 40 anos.** Deste modo, a grande maioria dos investimentos propostos nos PDIRD-G 2026 que forem aprovados deverão ser remunerados no período compreendido entre 2047 e 2067. Nos termos da regulamentação em vigor, a remuneração do RAB deve ser paga pelos consumidores através da tarifa de uso de rede distribuição.

O exercício é apresentado por três grupos económicos – concessionadas do Grupo Floene<sup>37</sup>, REN Portgás e Sonorgás - e também desagregada por cada uma das empresas concessionadas do Grupo Floene.

---

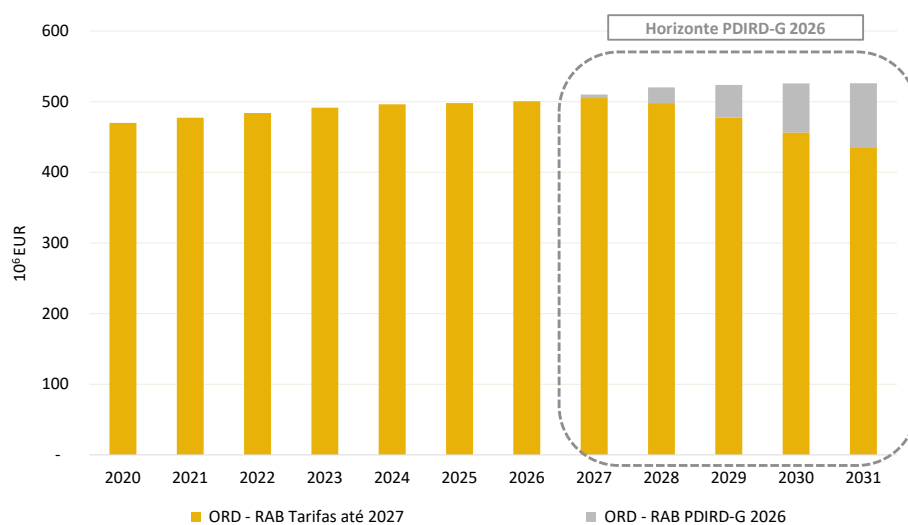
<sup>36</sup> Do inglês *Regulatory Asset Base*: ativo líquido de amortizações e subsídios (valor médio entre o início e o final do ano).

<sup>37</sup> Pelos motivos anteriormente expostos, apenas se consideram as empresas concessionadas: Beiragás, Lisboaagás, Lusitaniagás, Setgás e Tagusgás.

Nas figuras que seguem, que ilustram o impacto durante o período de vigência das propostas de PDIRD-G, considerara-se a evolução do RAB decorrente dos investimentos constantes das propostas de PDIRD-G 2026 entre 2027 e 2031, para a globalidade dos ORD<sup>38</sup>. Para melhor destacar o efeito destas propostas, estas figuras evidenciam ainda a evolução do RAB, caso não fosse realizado qualquer novo investimento no período 2027-2031, nas seguintes situações:

- Para todas as empresas analisadas, o RAB atual aceite pela ERSE para 2027 no exercício tarifário para o ano gás 2026-2027 – esta série inclui os investimentos previstos para 2027 aprovados no âmbito dos PDIRD-G 2024, mas não considera o efeito dos novos investimentos abrangidos pelas propostas de PDIRD-G 2026 a partir de 2027<sup>39</sup>.
- No caso das empresas do Grupo Floene, o RAB decorrente de investimentos realizados em 2025 e que se estima realizar em 2026 e 2027, não aceites pela ERSE nas tarifas para o ano gás 2026-2027 por não estarem ainda aprovados, mas cuja aprovação foi, entretanto, solicitada por este Grupo através de processos autónomos.

Figura 8-5 – Impacte das propostas de PDIRD-G 2026 na evolução do RAB até 2031 – REN Portgás

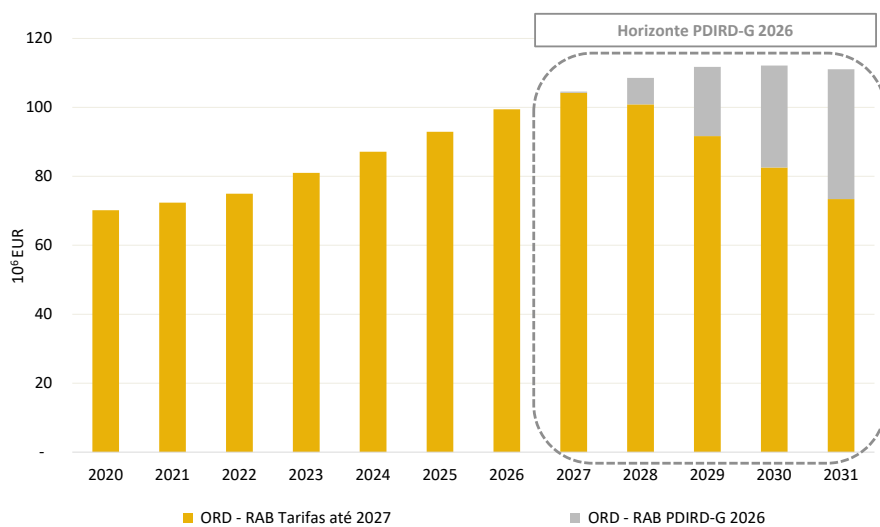


Fonte: ERSE, REN Portgás.

<sup>38</sup> Neste exercício a ERSE considerou as taxas de amortização médias dos últimos três anos reais.

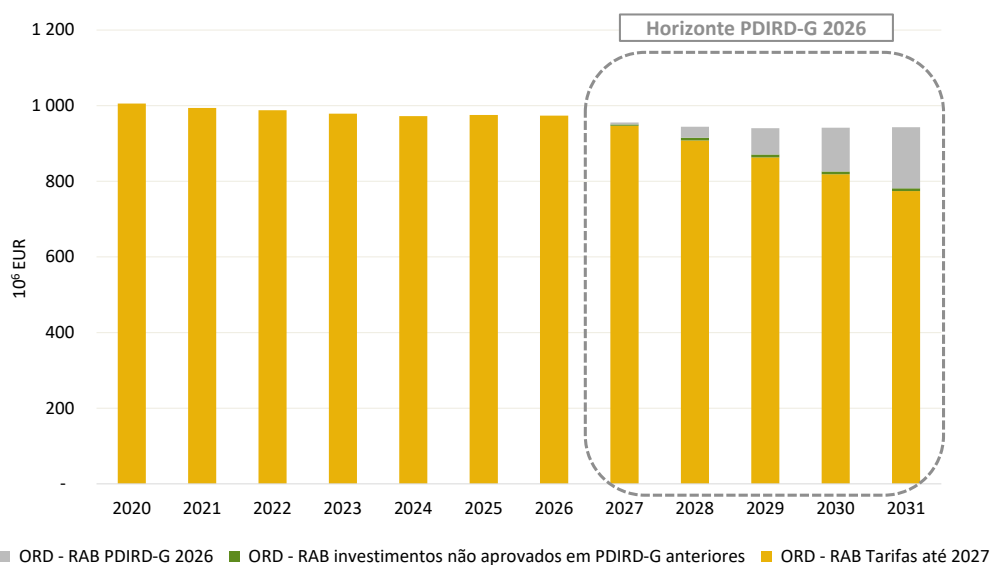
<sup>39</sup> Os operadores apresentaram propostas de investimento adicional para 2027, além dos valores já aprovados para esse ano ao abrigo dos PDIRD-G 2024.

Figura 8-6 – Impacte das propostas de PDIRD-G 2026 na evolução do RAB até 2031 – Sonorgás



Fonte: ERSE, Sonorgás.

Figura 8-7 – Impacte das propostas de PDIRD-G 2026 na evolução do RAB até 2031 – Concessionadas Grupo Floene



Fonte: ERSE, Grupo Floene.

Figura 8-8 – Impacte das propostas de PDIRD-G 2026 na evolução do RAB até 2031 – desagregação por empresa concessionada do Grupo Floene



Em resultado do investimento constante das atuais propostas de PDIRD-G, estima-se a seguinte variação do valor do ativo líquido a remunerar em 2031, face ao valor de 2024<sup>40</sup>:

- Aumento do RAB de cerca de 6,0% na REN Portgás;
- Aumento do RAB de cerca de 27,4% na Sonorgás;
- Redução do RAB em cerca de 3,0% para a globalidade das empresas concessionadas do Grupo Floene, com valores por empresa que vão desde uma redução de 6,3% na Lusitaniagás, até um aumento de 3,1% na Beiragás.

De modo a melhor perceber o impacte económico das propostas de PDIRD-G 2026 para um horizonte mais próximo da vida útil desses investimentos, nas figuras seguintes é apresentado o exercício equivalente para o período até 2040. Neste exercício, foi necessário desdobrar a série correspondente aos investimentos propostos no PDIRD-G em dois cenários:

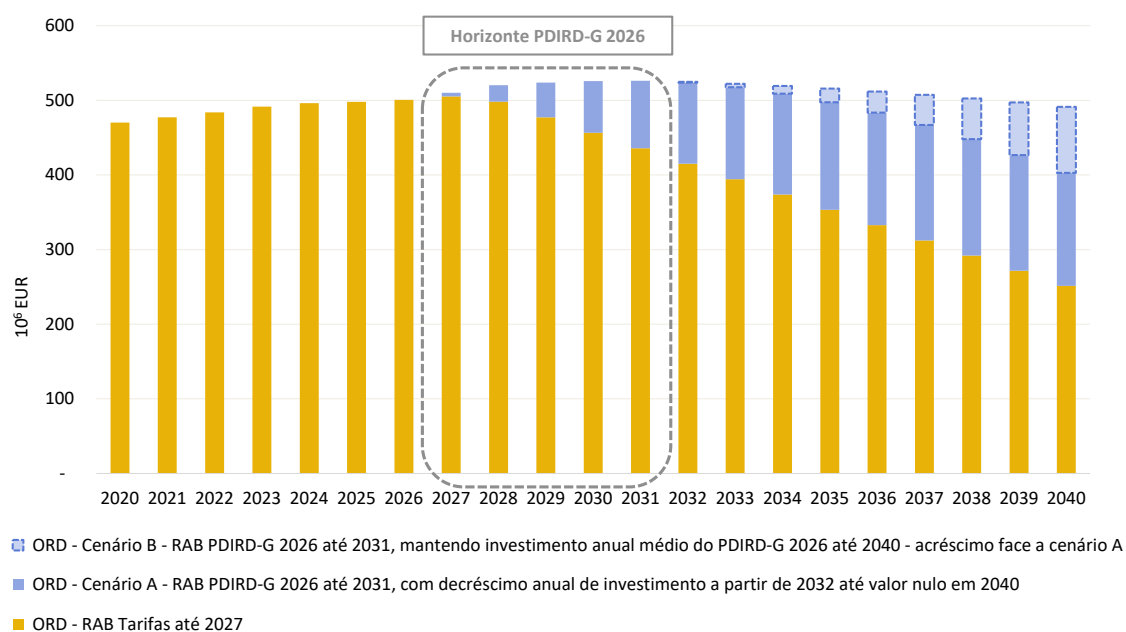
- Cenário A – RAB decorrente dos investimentos constantes das propostas de PDIRD-G 2026, entre 2027 e 2031, e, de 2032 em diante, decresce gradualmente a partir da média 2027-2031 até atingir um nível nulo em 2040;
- Cenário B – RAB decorrente dos investimentos constantes das propostas de PDIRD-G 2026, entre 2027 e 2031, evoluindo até 2040 com um investimento anual igual à média do investimento entre 2027 e 2031. Este cenário é apresentado como um acréscimo de RAB face ao cenário A.

Paralelamente, foram considerados os restantes dois cenários apresentados nas figuras anteriores que não pressupõem qualquer novo investimento a partir de 2027.

---

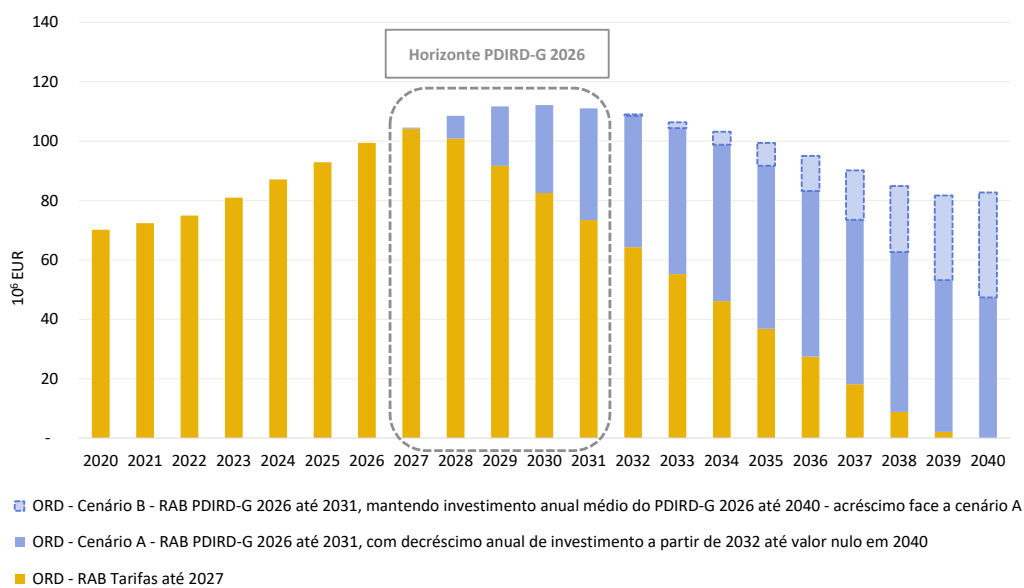
<sup>40</sup> Último ano fechado com contas auditadas no exercício tarifário para o ano gás 2026-2027

Figura 8-9 – Impacte das propostas de PDIRD-G 2026 na evolução do RAB até 2040 – REN Portgás



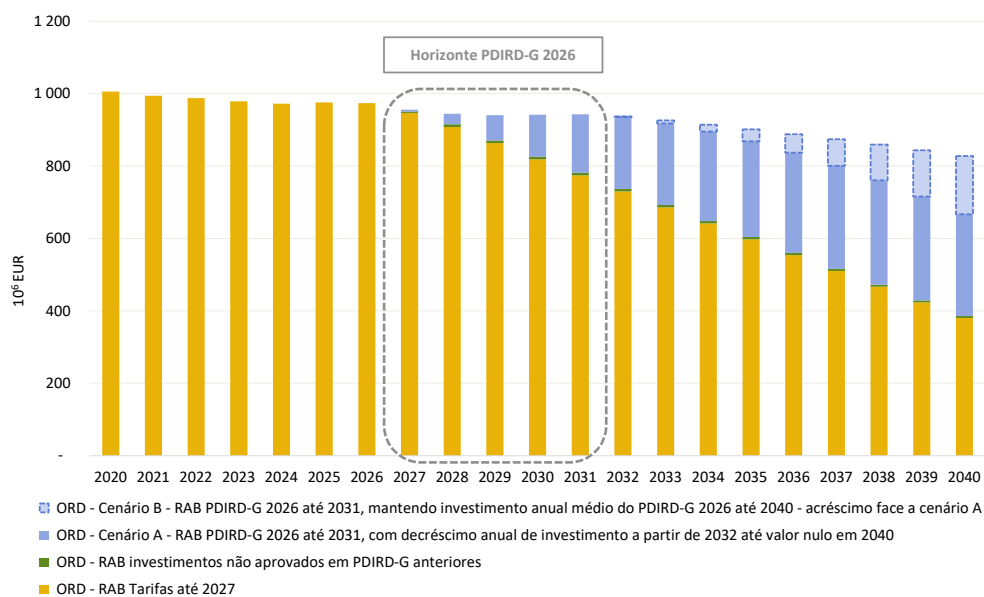
Fonte: ERSE, REN Portgás.

Figura 8-10 – Impacte das propostas de PDIRD-G 2026 na evolução do RAB até 2040 – Sonorgás



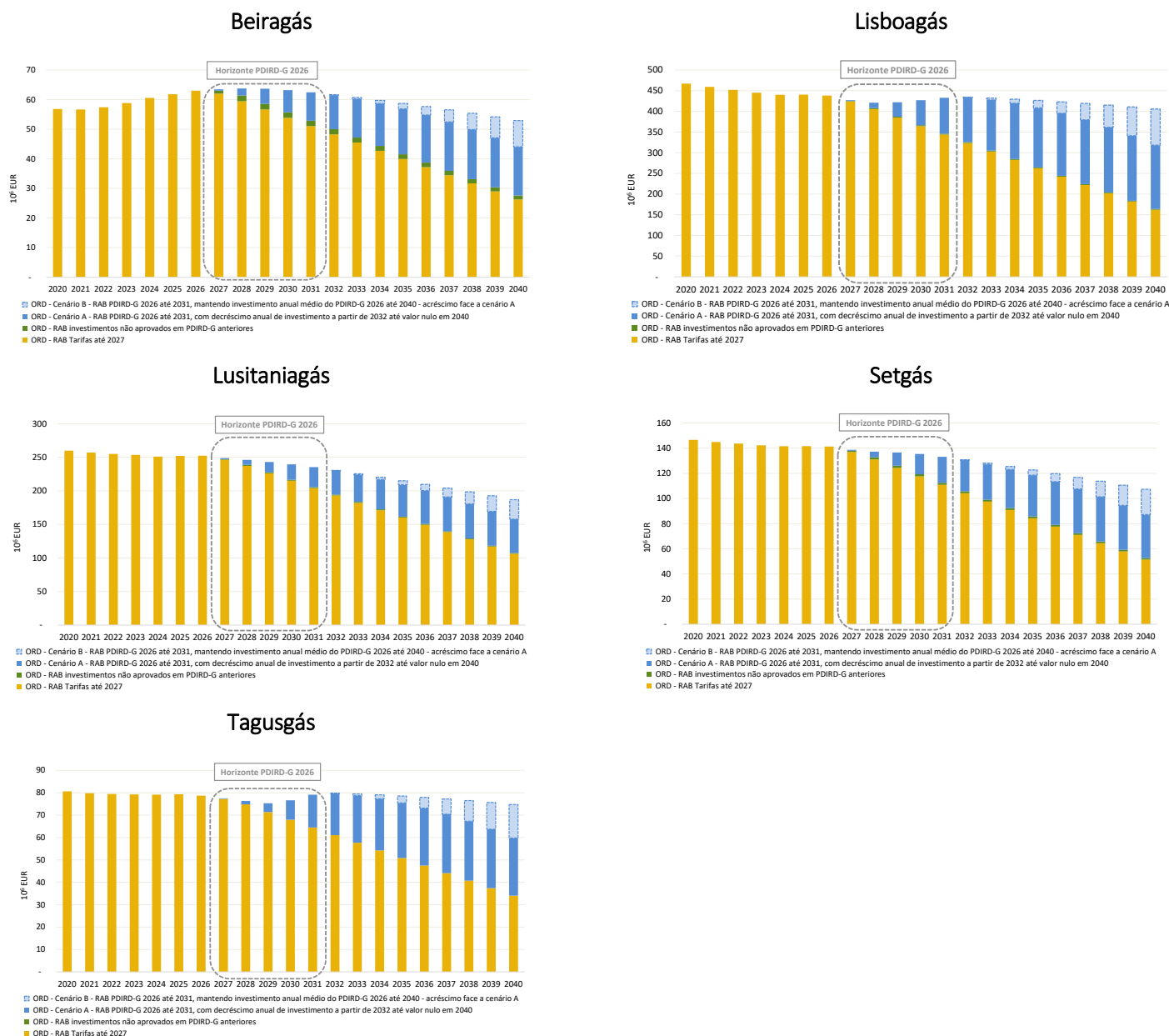
Fonte: ERSE, Sonorgás.

Figura 8-11 – Impacte das propostas de PDIRD-G 2026 na evolução do RAB até 2040 - Concessionadas Grupo Floene



Fonte: ERSE, Grupo Floene.

Figura 8-12 – Impacte das propostas de PDIRD-G 2026 na evolução do RAB até 2040 – desagregação por empresa concessionada do Grupo Floene



Em 2040, sem se considerar qualquer investimento adicional, o ativo líquido a remunerar das redes de distribuição existente em 2027 que faltaria amortizar (excluindo as licenciadas do Grupo Floene, pelos motivos acima expostos) ascenderia a cerca de 637 milhões de euros. Este valor corresponde ao ativo que permaneceria por amortizar mesmo na ausência de qualquer novo investimento, ao qual acresceriam os montantes constantes das atuais propostas de PDIRD-G 2026, com impactes claramente diferentes por empresa.

A leitura conjunta da evolução do ativo líquido a remunerar com as perspetivas de procura apresentadas na secção anterior é, assim, um elemento relevante para a apreciação da sustentabilidade do setor a médio e longo prazo.

**Questão 5**

Considerando as orientações de política energética e climática, quer a nível nacional, quer a nível europeu, assim como a evolução perspectivada da procura de gás coerentes com essas orientações, como avalia, numa ótica de médio/longo prazo, a estratégia de investimento constante das propostas de PDIRD-G 2026?

## 9 DOCUMENTAÇÃO DE SUPORTE À CONSULTA PÚBLICA

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

1. Versão final das propostas de PDIRD-G 2024, elaboradas pelos nove ORD do grupo Floene.
2. Versão final da proposta de PDIRD-G 2024, elaborada pela REN Portgás.
3. Versão final da proposta de PDIRD-G 2024, elaborada pela Sonorgás.
4. Despacho 17/MAEN/2026, de 26 de janeiro, que aprova o PDIRD-G 2024 para os anos 2025-2027.
5. A Diretiva (UE) 2024/1788 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024 que estabelece regras comuns para o mercado interno do gás, contém os princípios gerais e as competências dos operadores das redes de distribuição.
6. 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.
7. 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.º 994/2010.
8. Decreto-Lei n.º 62/2020, de 23 de agosto, revisto pelo Decreto-Lei 94/2026, 30 de abril.
9. Despacho n.º 4725/2026, de 10 de abril que define as diretrizes e orientações para a elaboração das propostas de PDIRD-G
10. Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2020, de 14 de agosto, que aprova o Plano Nacional do Hidrogénio.
11. Plano de Ação para o Biometano 2024-2040 (PAB), pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2024
12. Resolução do Conselho de Ministros n.º 149/2024, de 30 de outubro, que aprova a atualização do Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030).
13. Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) Atualização/Revisão (de acordo com o definido no artigo 14º do Regulamento (UE) 2018/1999, de 11 de dezembro).  
Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, que aprova o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050).
14. Relatório de Monitorização da Segurança de Abastecimento do Sistema Nacional de Gás para o período de 2025-2040” (RMSA-G 2024).

ANEXO  
LISTA DE INDICADORES



#### NOTA PRÉVIA

Cada indicador é apresentado sob a forma de uma ficha padronizada contendo: i) a descrição; ii) a unidade de medida; iii) o horizonte temporal; iv) as variáveis a calcular para cada ano; e v) os rácios que resultam da combinação dessas variáveis.

Algumas variáveis são comuns a vários indicadores, devendo ser calculadas uma única vez e reutilizadas de forma consistente ao longo das diferentes fichas e dos diferentes indicadores.

Todos os indicadores deverão ser apresentados nas propostas de PDIRD-G, num capítulo autónomo designado “Indicadores harmonizados”, de forma a facilitar a análise comparativa entre os diferentes operadores e garantir a rastreabilidade dos pressupostos utilizados.

LISTA DE INDICADORES

<b>Indicador #1: Consumo de gás por ponto de abastecimento</b>	
Descrição	<p>Mede o consumo médio anual por ponto de abastecimento, permitindo avaliar a evolução do perfil de consumo dos clientes e identificar tendências que possam comprometer a sustentabilidade económica da atividade. Indicador anual que deve ser calculado para a totalidade de rede existente proposta em cada ano de cálculo do indicador. Para efeitos deste indicador, os cenários de evolução do consumo e do número de pontos de abastecimento de gás deverão ter subjacente o cenário central ambição (ou equivalente<sup>41</sup>) do RMSA-G mais recente.</p> <p>Este indicador deve ser apresentado desagregado por MP, BP&lt; e BP&gt; e segmento de consumo, bem como agregado.</p>
Unidade de medida	MWh/PA
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos.
	5 anos previsionais ou o período do RMSA-G mais recente, caso este seja mais longo.
<b>Variáveis e rácios a calcular (por ano)</b>	
CONS (MWh)	Consumo de gás (MWh), no referencial de saída da RND.
PA (#)	Número de pontos de abastecimento.
Rácio (MWh/PA)	CONS/PA para cada um dos anos de cálculo do indicador.

<sup>41</sup> Caso a designação “Cenário central ambição” não exista no(s) próximo(s) RMSA-G, deverá ser usado o cenário cuja designação seja equivalente ao cenário central ambição do anterior RMSA-G.

<b>Indicador #2: Consumo de gás por km de rede</b>	
Descrição	<p>Mede a utilização da rede de distribuição, expressa em volume anual de consumo de gás por quilómetro de rede existente. Constitui igualmente um indicador de sustentabilidade da atividade, através da viabilidade operacional: valores decrescentes sinalizam subutilização crescente da infraestrutura e aumento do risco de custos fixos não recuperáveis. Indicador anual que deve ser calculado para a totalidade de rede existente proposta em cada ano de cálculo do indicador. Para efeitos deste indicador, o cenário de evolução do consumo de gás deverá ter subjacente o cenário central ambição (ou equivalente) do RMSA-G mais recente.</p> <p>Este indicador deve ser apresentado desagregado por MP e BP, bem como agregado.</p>
Unidade de medida	MWh/km
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos.
	5 anos previsionais ou o período do RMSA-G mais recente, caso este seja mais longo.
<b>Variáveis e rácios a calcular (por ano)</b>	
CONS (MWh)	Consumo de gás (MWh), no referencial de saída da RND.
EXT (km)	Extensão total da rede no final de cada ano.
Rácios	CONS/EXT para cada um dos anos de cálculo do indicador.

<b>Indicador #3: TOTEX<sup>42</sup> unitário por unidade de energia</b>	
Descrição	Mede o custo total <sup>43</sup> (CAPEX <sup>44</sup> + OPEX <sup>45</sup> ), por unidade de energia distribuída, permitindo comparar a eficiência da atividade de distribuição. Para efeitos deste indicador, o cenário de evolução do consumo de gás deverá ter subjacente o cenário central ambição (ou equivalente) do RMSA-G mais recente.
Unidade de medida	EUR/MWh
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos.
	Previsional para todos os anos em que exista no plano entradas em exploração de ativos.
<b>Variáveis e rácios a calcular (por ano)</b>	
TOTEX (euros)	TOTEX global, considerando, como ponto de partida, o RAB <sup>46</sup> real do último ano fechado com contas reguladas auditadas e os investimentos propostos no plano. Estes valores devem ser apresentados para cada ano e devem ser incluídos os pressupostos detalhados do cálculo da componente CAPEX (amortização do exercício e remuneração do RAB) e da componente OPEX.
CONS (MWh)	Consumo de gás (MWh), no referencial de saída da RND.
Rácio (EUR/MWh)	TOTEX/CONS

<sup>42</sup> Do inglês *Total Expenditures*, ou gastos totais, é composto pelas parcelas de OPEX (*operational expenditure*) e CAPEX (*capital expenditure*).

<sup>43</sup> Calculado na lógica de proveitos permitidos.

<sup>44</sup> Do inglês *Capital Expenditure*, corresponde à soma da remuneração do ativo bruto, líquido de amortizações e participações, e das amortizações do exercício.

<sup>45</sup> Do inglês *Operational Expenditure*, ou gastos de exploração.

<sup>46</sup> Valor do ativo líquido de amortização e subsídios remunerado para efeitos tarifários.

<b>Indicador #4: TOTEX unitário por ponto de abastecimento</b>	
Descrição	Mede o custo total (CAPEX + OPEX), por ponto de abastecimento servido, permitindo comparar o custo unitário da atividade de distribuição por cliente e, juntamente, com o indicador #3, melhor avaliar a eficiência por operador. Para efeitos deste indicador, o cenário de evolução dos pontos de abastecimento de gás deverá ter subjacente o cenário central ambição (ou equivalente) do RMSA-G mais recente.
Unidade de medida	EUR/PA
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos.
	Previsional para todos os anos em que exista no plano entradas em exploração de ativos.
<b>Variáveis e rácios a calcular (por ano)</b>	
TOTEX (euros)	TOTEX global, considerando, como ponto de partida, o RAB real do último ano fechado com contas reguladas auditadas e os investimentos propostos no plano. Estes valores devem ser apresentados para cada ano e devem ser incluídos os pressupostos detalhados do cálculo da componente CAPEX (amortização do exercício e remuneração do RAB) e da componente OPEX.
PA(#)	Número de pontos de abastecimento.
Rácio (EUR/PA)	TOTEX/PA

<b>Indicador #5: TOTEX unitário com amortização decrescente por unidade de energia</b>	
Descrição	TOTEX unitário com amortização decrescente por unidade de energia (consumo de gás), por ano. Variante do indicador #3 em que a componente de amortização do exercício de todo o investimento proposto é calculada segundo um perfil decrescente (com a metodologia de soma dos dígitos <sup>47</sup> ), de forma a refletir o risco de obsolescência dos ativos em contexto de descarbonização. Permite avaliar o custo unitário ajustado ao risco do investimento proposto. Para efeitos deste indicador, o cenário de evolução do consumo de gás deverá ter subjacente o cenário central ambição (ou equivalente) do RMSA-G mais recente.
Unidade de medida	EUR/MWh
Horizonte temporal	Previsional para todos os anos em que exista no plano entradas em exploração de ativos.
<b>Variáveis e rácios a calcular (por ano)</b>	
TOTEX <sub>NAD</sub> (euros)	TOTEX global, considerando o RAB real inicial e os investimentos propostos no plano amortizados com a metodologia de soma dos dígitos. Estes valores devem ser apresentados para cada ano e devem ser incluídos os pressupostos detalhados do cálculo da componente CAPEX (amortização do exercício e remuneração do RAB) e da componente OPEX.
CONS (MWh)	Consumo de gás (MWh), no referencial de saída da RND.
Rácio (EUR/MWh)	TOTEX <sub>NAD</sub> /CONS

<sup>47</sup> Nesta metodologia, a amortização do ano  $t$ ,  $A(t) = C \times (n - t + 1) / S$ , em que a soma dos dígitos é  $S = n(n + 1) / 2$ ,  $C$  é o custo de aquisição (EUR) e  $n$  a vida útil do ativo em anos.

<b>Indicador #6: TOTEX unitário com amortização decrescente por ponto de abastecimento</b>	
Descrição	TOTEX unitário com amortização decrescente por ponto de abastecimento (PA), para cada operador, em cada ano. Variante do indicador #4 em que a componente de amortização do exercício de todo o investimento proposto é calculada segundo um perfil decrescente (com a metodologia de soma dos dígitos <sup>48</sup> ), de forma a refletir o risco de obsolescência dos ativos em contexto de descarbonização. Permite avaliar o custo unitário ajustado ao risco do investimento proposto. Para efeitos deste indicador, o cenário de evolução dos pontos de abastecimento de gás deverá ter subjacente o cenário central ambição (ou equivalente) do RMSA-G mais recente.
Unidade de medida	Milhares EUR/PA
Horizonte temporal	Previsional para todos os anos em que exista no plano entradas em exploração de ativos.
<b>Variáveis e rácios a calcular (por ano)</b>	
TOTEX <sub>NAD</sub> : (euros)	TOTEX global, considerando, como ponto de partida, o RAB real do último ano fechado com contas reguladas auditadas e os investimentos propostos no plano, amortizados com a metodologia de soma dos dígitos. Estes valores devem ser apresentados para cada ano e devem ser incluídos os pressupostos detalhados do cálculo da componente CAPEX (amortização do exercício e remuneração do RAB) e da componente OPEX.
PA (#)	Número de pontos de abastecimento.
Rácio (EUR/PA)	TOTEX <sub>NAD</sub> /PA

<sup>48</sup> Nesta metodologia, a amortização do ano  $t$ ,  $A(t) = C \times (n - t + 1) / S$ , em que a soma dos dígitos é  $S = n(n + 1) / 2$ ,  $C$  é o custo de aquisição (EUR) e  $n$  a vida útil do ativo em anos.

<b>Indicador #7: Percentagem de investimento com vida útil para além do horizonte 2050</b>	
Descrição	Avalia que percentagem do investimento proposto terá vida útil que se estende para além de 2050, avaliando que parte do investimento possa vir a ser amortizada em anos posteriores à data-alvo de neutralidade carbónica.
Unidade de medida	Euros e %
Horizonte temporal	Vida útil de todos os investimentos propostos no PDIRD-G.
<b>Variáveis e rácios a calcular</b>	
INV <sub>TOTAL</sub> (euros)	Valor total de todos os investimentos propostos no PDIRD-G.
INV <sub>APOS2050</sub> (euros)	Valor dos investimentos propostos do PDIRD-G, líquidos das amortizações acumuladas até 31 de dezembro de 2049, assumindo amortizações lineares e a vida útil dos ativos propostos.
RAB <sub>2050</sub> (euros)	Valor do RAB a 1 de janeiro 2050, assumindo amortizações lineares e a vida útil do RAB, incluindo os investimentos propostos.
RAB <sub>PDIRD</sub>	RAB no final do último ano do PDIRD-G, incluindo os investimentos propostos.
Rácios (%)	INV <sub>APOS2050</sub> /INV <sub>TOTAL</sub> ; RAB <sub>2050</sub> /RAB <sub>PDIRD</sub>

<b>Indicador #8: Impacto do Investimento proposto no RAB</b>	
Descrição	Mede o impacto relativo da totalidade do investimento proposto, permitindo avaliar o peso do investimento proposto no RAB do operador. Indicador que deve ser calculado para a totalidade do investimento proposto.
Unidade de medida	Euros e %
Horizonte temporal	5 anos previsionais do PDIRD-G.
<b>Variáveis e rácios a calcular (por ano)</b>	
INV <sub>TOTAL</sub> (euros)	Valor médio anual de todos os investimentos propostos no PDIRD-G.
RAB <sub>L</sub> (euros)	Valor do RAB líquido no ano anterior à apresentação da proposta de PDIRD-G, assumindo amortizações lineares e a vida útil do RAB.
RAB <sub>B</sub> (euros)	Valor do RAB bruto no ano anterior à apresentação da proposta de PDIRD-G, assumindo amortizações lineares e a vida útil do RAB.
Rácio (%)	$INV_{Total}/RAB_L$ ; $INV_{Total}/RAB_B$

<b>Indicador #9: Investimento em desenvolvimento e expansão vs extensão rede</b>	
Descrição	<p>Avalia, para a rede de distribuição de cada concelho da concessão ou de cada licença do operador, o investimento em “desenvolvimento e expansão de rede” face à extensão de rede construída.</p> <p>Deve ser disponibilizado o indicador (rácio) e as respetivas variáveis para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 valores anuais resultantes do investimento concretizado nos últimos 5 anos</li> <li>• 5 valores resultantes do investimento a concretizar em cada ano do PDIRD-G</li> <li>• 1 valor agregado, real, da soma dos últimos 5 anos</li> <li>• 1 valor agregado, previsional, da soma dos próximos 5 anos (PDIRD-G)</li> </ul>
Unidade de medida	EUR/m
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos
	Valores previsionais da proposta de PDIRD-G (5 anos)
<b>Variáveis e rácios a calcular</b>	
INV <sub>DES_EXP</sub> (euros)	Investimento anual classificado como desenvolvimento e expansão da rede, destinado a ligação de novos consumidores, realizado em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NEXT (m)	Valor adicional de nova extensão linear da rede, a construir em cada ano do horizonte do PDIRD-G (5 anos)
Rácios (EUR/m)	<p>Indicador de base anual:</p> <p>a) <math>INV_{DES\_EXP} / NEXT</math></p> <p>Adicionalmente, deve ser calculado este mesmo indicador para o agregado dos últimos 5 anos com valores reais, e para o agregado previsional (PDIRD-G)</p>

<b>Indicador #10: Investimento em desenvolvimento e expansão de rede vs pontos abastecimento</b>	
Descrição	<p>Avalia, para a rede de distribuição de cada concelho da concessão ou de cada licença do operador, o investimento em “desenvolvimento e expansão de rede” face ao número de pontos de abastecimento por segmento de consumo.</p> <p>Deve ser disponibilizado o indicador (rácio) e as respetivas variáveis para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 valores anuais resultantes do investimento concretizado nos últimos 5 anos</li> <li>• 5 valores resultantes do investimento a concretizar em cada ano do PDIRD-G</li> <li>• 1 valor agregado, real, da soma dos últimos 5 anos</li> <li>• 1 valor agregado, previsional, da soma dos próximos 5 anos (PDIRD-G)</li> </ul>
Unidade de medida	EUR/PA
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos
	Valores previsionais da proposta de PDIRD-G (5 anos)
<b>Variáveis e rácios a calcular</b>	
INV <sub>DES_EXP</sub> (euros)	Investimento anual classificado como desenvolvimento e expansão da rede, destinado a ligação de novos consumidores, realizado em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NPA (#)	Número de novos pontos de abastecimento, do conjunto dos segmentos residencial, terciário, industrial e cogeração e outros, angariados em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NPA <sub>RES</sub> (#)	Número de novos pontos de abastecimento do segmento residencial, angariados em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NPA <sub>TER</sub> (#)	Número de novos pontos de abastecimento do segmento terciário, angariados em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NPA <sub>INDUST</sub> (#)	Número de novos pontos de abastecimento do segmento industrial, angariados em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NPA <sub>COGER</sub> (#)	Número de novos pontos de abastecimento de instalações de cogeração, angariados em cada ano do horizonte do PDIRD-G
Rácios (EUR/PA)	<p>Indicador de base anual:</p> <p>a) <math>INV_{DES\_EXP} / NPA</math></p> <p>a1) <math>INV_{DES\_EXP} / NPA_{RES}</math></p> <p>a2) <math>INV_{DES\_EXP} / NPA_{TER}</math></p> <p>a3) <math>INV_{DES\_EXP} / NPA_{INDUST}</math></p> <p>a4) <math>INV_{DES\_EXP} / NPA_{COGER}</math></p> <p>Adicionalmente, deve ser calculado este mesmo indicador para o agregado dos últimos 5 anos com valores reais, e para o agregado previsional (PDIRD-G)</p>

<b>Indicador #11: Investimento em desenvolvimento e expansão de rede vs consumo adicional</b>	
Descrição	<p>Avalia, para a rede de distribuição de cada concelho da concessão ou de cada licença do operador, o investimento em “desenvolvimento e expansão de rede” face ao consumo adicional abastecido por segmento de consumo.</p> <p>Deve ser disponibilizado o indicador (rácio) e as respetivas variáveis para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 valores anuais resultantes do investimento concretizado nos últimos 5 anos</li> <li>• 5 valores resultantes do investimento a concretizar em cada ano do PDIRD-G</li> <li>• 1 valor agregado, real, da soma dos últimos 5 anos</li> <li>• 1 valor agregado, previsional, da soma dos próximos 5 anos (PDIRD-G)</li> </ul>
Unidade de medida	EUR/MWh
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos
	Valores previsionais da proposta de PDIRD-G (5 anos)
<b>Variáveis e rácios a calcular</b>	
INV <sub>DES_EXP</sub> (euros)	Investimento anual classificado como desenvolvimento e expansão da rede, destinado a ligação de novos consumidores, realizado em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NCONS (MWh)	Volume do consumo adicional associado aos novos pontos de abastecimento do conjunto dos segmentos residencial, terciário, industrial, cogeração e outros, angariados em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NCONS <sub>RES</sub> (MWh)	Volume consumo adicional associado aos novos pontos de abastecimento do segmento residencial, a angariar em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NCONS <sub>TER</sub> (MWh)	Volume consumo adicional associado aos novos pontos de abastecimento do segmento terciário, a angariar em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NCONS <sub>INDUST</sub> (MWh)	Volume consumo adicional associado aos novos pontos de abastecimento do segmento industrial, a angariar em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NCONS <sub>COGER</sub> (MWh)	Volume consumo adicional associado aos novos pontos de abastecimento de instalações de cogeração, a angariar em cada ano do horizonte do PDIRD-G
Rácios (EUR/MWh)	<p>Indicador de base anual:</p> <p>a) <math>INV_{DES\_EXP} / NCONS</math></p> <p>a1) <math>INV_{DES\_EXP} / NCONS_{RES}</math></p> <p>a2) <math>INV_{DES\_EXP} / NCONS_{TER}</math></p> <p>a3) <math>INV_{DES\_EXP} / NCONS_{INDUST}</math></p> <p>a3) <math>INV_{DES\_EXP} / NCONS_{COGER}</math></p> <p>Adicionalmente, deve ser calculado este mesmo indicador para o agregado dos últimos 5 anos com valores reais, e para o agregado previsional (PDIRD-G)</p>

<b>Indicador #12: Investimento em Conformidade e Segurança de Abastecimento</b>	
Descrição	<p>Avalia, para a rede de distribuição da concessão ou de cada licença do operador, o investimento em “conformidade e segurança de abastecimento” face às principais grandezas físicas que permitem caracterizar a utilização da rede e das infraestruturas, designadamente</p> <p>1) extensão de rede, 2) Pontos de Abastecimento e 3) consumo atual</p> <p>Deve ser disponibilizado o indicador (rácio) e as respetivas variáveis para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 valores anuais resultantes do investimento concretizado nos últimos 5 anos</li> <li>• 5 valores resultantes do investimento a concretizar em cada ano do PDIRD-G</li> <li>• 1 valor agregado, real, da soma dos últimos 5 anos</li> <li>• 1 valor agregado, previsional, da soma dos próximos 5 anos (PDIRD-G)</li> </ul>
Unidade de medida	EUR/km ; EUR/MWh ; EUR/PA
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos
	Valores previsionais anuais da proposta de PDIRD-G (5 anos)
<b>Variáveis e rácios a calcular</b>	
INV <sub>CONF</sub> (euros)	Investimento classificado como “conformidade e segurança de abastecimento”, realizado em cada ano do horizonte do PDIRD-G
EXT (km)	Extensão total da rede de distribuição, em exploração em cada ano
PA (#)	Número total de pontos de abastecimento atualmente abastecidos pela rede em cada ano
CONS (MWh)	Volume total de consumo abastecido pela rede em cada ano do horizonte do PDIRD-G
Rácios	<p>Indicador de base anual:</p> <p>a1) <math>INV_{CONF} / EXT</math></p> <p>a2) <math>INV_{CONF} / PA</math></p> <p>a3) <math>INV_{CONF} / CONS</math></p> <p>Adicionalmente, deve ser calculado este mesmo indicador para o agregado dos últimos 5 anos com valores reais, e para o agregado previsional (PDIRD-G)</p>

<b>Indicador #13: Investimento em Digitalização</b>	
Descrição	<p>Avalia, para a rede de distribuição da concessão ou de cada licença do operador, o investimento em “Digitalização” face às principais grandezas físicas que permitem caracterizar a utilização da rede e infraestruturas, designadamente 1) a extensão de rede, 2) Pontos de Abastecimento e 3) o consumo atual.</p> <p>Deve ser disponibilizado o indicador (rácio) e as respetivas variáveis para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 valores anuais resultantes do investimento concretizado nos últimos 5 anos</li> <li>• 5 valores resultantes do investimento a concretizar em cada ano do PDIRD-G</li> <li>• 1 valor agregado, real, da soma dos últimos 5 anos</li> <li>• 1 valor agregado, previsional, da soma dos próximos 5 anos (PDIRD-G)</li> </ul>
Unidade de medida	EUR/km, EUR/PA, EUR/MWh
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos
	Valores previsionais anuais da proposta de PDIRD-G (5 anos)
<b>Variáveis e rácios a calcular</b>	
INV <sub>DIGIT</sub> (euros)	Investimento classificado como “digitalização”, realizado em cada ano do horizonte do PDIRD-G
EXT (km)	Extensão total da rede de distribuição, em exploração em cada ano
PA (#)	Número total de pontos de abastecimento atualmente abastecidos pela rede em cada ano
CONS (MWh)	Volume total de consumo abastecido pela rede em cada ano do horizonte do PDIRD-G
Rácios	<p>Indicador de base anual:</p> <p>a1) <math>INV_{DIGIT} / EXT</math></p> <p>a2) <math>INV_{DIGIT} / PA</math></p> <p>a3) <math>INV_{DIGIT} / CONS</math></p> <p>Adicionalmente, deve ser calculado este mesmo indicador para o agregado dos últimos 5 anos com valores reais, e para o agregado previsional (PDIRD-G)</p>

<b>Indicador #14: Investimento em Descarbonização do Sistema Nacional de Gás</b>	
Descrição	<p>Avalia, para a rede de distribuição da concessão ou de cada licença do operador, o investimento em “descarbonização” face às principais grandezas físicas que permitem traduzir a integração de gases renováveis na rede, designadamente: 1) a extensão de rede construída por receção de gases renováveis, 2) o número de produtores ligados à rede, 3) a produção injetada na rede e 4) o consumo atual bastecido por essa rede.</p> <p>Deve ser disponibilizado o indicador (rácio) e as respetivas variáveis para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 valores anuais resultantes do investimento concretizado nos últimos 5 anos</li> <li>• 5 valores resultantes do investimento a concretizar em cada ano do PDIRD-G</li> <li>• 1 valor agregado, real, da soma dos últimos 5 anos</li> <li>• 1 valor agregado, previsional, da soma dos próximos 5 anos (PDIRD-G)</li> </ul>
Unidade de medida	EUR/m ; EUR/#Prod ; EUR/MWh ; m/MWh
Horizonte temporal	<p>Valores reais históricos dos últimos 5 anos</p> <p>Valores previsionais anuais da proposta de PDIRD-G (5 anos)</p>
<b>Variáveis e rácios a calcular</b>	
INV <sub>DESCARB</sub> (euros)	Investimento classificado como “descarbonização”, realizado em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NPROD (MWh)	Número de novos produtores de gases renováveis ligados à rede em cada ano do horizonte do PDIRD-G
INJ <sub>REDE</sub> (MWh)	Volume de produção de gases renováveis injetada na rede, em cada ano do horizonte do PDIRD-G
NEXT <sub>INJ</sub> (m)	Nova extensão linear da rede, destinada à injeção de produção de gases renováveis a construir em cada ano do horizonte do PDIRD-G (5 anos)
CONS (MWh)	Volume total de consumo abastecido pela rede em cada ano do horizonte do PDIRD-G
Rácios	<p>Indicador de base anual:</p> <p>a1) <math>INV_{DESCARB} / NPROD</math> (eur/#prod) a2) <math>INV_{DESCARB} / INJ_{REDE}</math> (eur/MWh)</p> <p>a3) <math>INV_{DESCARB} / NEXT_{INJ}</math> (eur/m) a4) <math>INV_{DESCARB} / CONS</math> (eur/MWh)</p> <p>a5) <math>NEXT_{INJ} / INJ_{REDE}</math> (m/MWh)</p> <p>Adicionalmente, deve ser calculado este mesmo indicador para o agregado dos últimos 5 anos com valores reais, e para o agregado previsional (PDIRD-G)</p>

<b>Indicador #15: Densificação da rede existente</b>	
Descrição	<p>Avalia, para cada concelho, o grau de densificação da rede existente, através do rácio entre o investimento em “densificação de rede” (sem expansão da área geográfica) e o investimento total em “desenvolvimento e expansão”.</p> <p>Avalia, também, para cada concelho, a densidade de abastecimento da rede existente, através do rácio entre a extensão da nova rede com o respetivo consumo abastecido pela mesma.</p> <p>Para aplicação destes indicadores, o “Investimento em Densificação” é aquele que resulta na construção de rede secundária numa mesma área geográfica já abastecida (em m<sup>2</sup>), ou seja, sem expandir as fronteiras dessa área. Caso essa área (m<sup>2</sup>) aumente, considera-se expansão para outra área geográfica, mesmo sem a rede crescer para novas freguesias, e classifica-se esse investimento como investimento em “Desenvolvimento e expansão”.</p>
Unidade de medida	GWh/km, %
Horizonte temporal	Valores reais históricos dos últimos 5 anos
	Valores previsionais anuais da proposta de PDIRD-G (5 anos)
<b>Variáveis e rácios a calcular</b>	
INV <sub>DENSIF</sub> (euros)	Investimento classificado como “densificação de rede”, realizado em cada ano do horizonte do PDIRD-G (5 anos).
INV <sub>DES_EXP</sub> (euros)	Investimento anual classificado como “desenvolvimento e expansão da rede”, destinado a ligação de novos consumidores, realizado em cada ano do horizonte do PDIRD-G.
NCONS (MWh)	Volume do consumo adicional associado aos novos pontos de abastecimento angariados em cada ano do horizonte do PDIRD-G.
NEXT (m)	Nova extensão da rede, a construir em cada ano do horizonte do PDIRD-G.
Rácios	<p>Indicador de base anual (previsional):</p> <p>a1) <math>INV_{DENSIF} / INV_{DES\_EXP} \times 100</math>; (%)</p> <p>a2) <math>NCONS / NEXT</math> (MWh/m)</p> <p>Adicionalmente, deve ser calculado este mesmo indicador para o agregado dos últimos 5 anos com valores reais, e para o agregado previsional (PDIRD-G)</p>

<b>Indicador #16: Taxas de concretização das projeções de exercícios anteriores</b>	
Descrição	<p>Mede o grau de concretização das projeções apresentadas pelos ORD nos dois exercícios de PDIRD-G anteriores, em comparação com os valores reais observados. Estas taxas de concretização devem ser apresentadas, comparando valores reais dos últimos cinco anos com os valores previsionais dos dois PDIRD-G anteriores para o respetivo ano, e justificando detalhadamente as diferenças ocorridas para seguintes variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Consumo de gás (CONS)</li> <li>ii) Pontos de abastecimento (PA)</li> <li>iii) Consumo por ponto de abastecimento (CONS/PA)</li> <li>iv) Investimento total por unidade de energia (<math>INV_{TOTAL}/CONS</math>)</li> <li>v) Investimento total por ponto de abastecimento (<math>INV_{TOTAL}/PA</math>)</li> </ul> <p>Estas variáveis devem ser apresentadas, num primeiro nível, de forma agregada por operador. Complementarmente, devem também ser apresentadas com desagregação para a respetiva rede de distribuição de cada concelho da concessão ou licença.</p> <p>Adicionalmente, as variáveis i), ii) e iii) devem ser apresentadas com desagregação entre MP, BP&gt; e BP&lt;.</p>
Unidade de medida	%
Horizonte temporal	<p>Valores reais históricos dos últimos 5 anos</p> <hr/> <p>Valores previsionais dos dois PDIRD-G anteriores, para todos os anos comuns com os anos reais históricos</p>
<b>Variáveis e rácios a calcular (por ano)</b>	
Valores reais	<p>Valores reais de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Consumo de gás (<math>CONS_{REAL}</math>)</li> <li>ii) Pontos de abastecimento (<math>PA_{REAL}</math>)</li> <li>iii) Consumo por ponto de abastecimento (<math>CONS/PA_{REAL}</math>)</li> <li>iv) Investimento total por unidade de energia (<math>INV_{TOTAL\_REAL}/CONS_{REAL}</math>)</li> <li>v) Investimento total por ponto de abastecimento (<math>INV_{TOTAL\_REAL}/PA_{REAL}</math>)</li> </ul>
Valores previsionais	<p>Valores previsionais de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Consumo de gás (<math>CONS_{PREV}</math>)</li> <li>ii) Pontos de abastecimento (<math>PA_{PREV}</math>)</li> <li>iii) Consumo por ponto de abastecimento (<math>CONS_{PREV}/PA_{PREV}</math>)</li> <li>iv) Investimento total por unidade de energia (<math>INV_{TOTAL\_PREV}/CONS_{PREV}</math>)</li> <li>v) Investimento total por ponto de abastecimento (<math>INV_{TOTAL\_PREV}/PA_{PREV}</math>)</li> </ul>
Rácio (valores previsionais / valores reais)	<p>Rácio entre valores previsionais e valores reais, para as seguintes variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Consumo de gás</li> <li>ii) Pontos de abastecimento</li> <li>iii) Consumo por ponto de abastecimento</li> <li>iv) Investimento por unidade de energia</li> <li>v) Investimento por ponto de abastecimento</li> </ul>

---

ERSE - ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS

Rua Dom Cristóvão da Gama n.º 1-3.º

1400-113 Lisboa

Tel.: 21 303 32 00

e-mail: [erse@erse.pt](mailto:erse@erse.pt)

[www.erse.pt](http://www.erse.pt)

---

