Planos de desenvolvimento e investimento das redes de distribuição de gás dos operadores da FLOENE para o período 2025-2029

Abril 2024

Sumário Executivo

Dando cumprimento ao Decreto-Lei nº 62/2020 de 28 de agosto, a FLOENE apresenta as propostas de plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição de Gás dos seus 9 Operadores de Rede de Distribuição, para o quinquénio 2025-2029 (PDIRD-G 2024).

O documento é composto por uma primeira parte agregadora e comum aos 9 Operadores de Rede de Distribuição da FLOENE, nomeadamente:

- Enquadramento e âmbito;
- Desafios da transição energética para a neutralidade carbónica;
- Caracterização das infraestruturas de distribuição;
- Conjuntura socioeconómica;
- Enquadramento da gestão de projetos de investimento;
- Previsão de consumos de gás;
- Plano de investimento FLOENE;
- Avaliação e benefícios associados ao plano.

Esta agregação resulta dos planos de investimento de cada Operador de Rede de Distribuição anexa a este documento.

O plano de investimento agregado da FLOENE, refletido na atual proposta de PDIRD-G 2024 está alinhado com o PDIRD-G 2022, na sua versão final, após a revisão efetuada.

Da revisão resultou um ajustamento no montante de investimento de 251 milhões de euros para 200 milhões de euros, para os 5 anos do período 2023-2027.

	PDIRD-G 2022 FLOENE V1 ABRIL 2022	PDIRD-G 2022 FLOENE V2 JANEIRO 2023	Variação	
Desenvolvimento de mercado	132	100	-32	-24%
Outras infraestruturas	48	41	-7	-15%
Outras atividades	61	54	-7	-11%
Convergência (Transição Energética)	10	5	-5	-50%
Total	**251**	**200**	**51**	**-20%**

Para uma maior eficiência, flexibilidade e capacidade de resposta aos desafios de mercado, a FLOENE promove uma gestão integrada de investimento dos seus Operadores de Rede de Distribuição, assegurando a neutralidade dos impactes no sistema tarifário.

Esta gestão integrada tem igualmente proporcionado elevadas poupanças de custos de operação e de gestão, beneficiando o Sistema Nacional de Gás e as suas tarifas de gás. Esta situação decorre do esforço e do modelo de gestão atual da FLOENE e da estrutura acionista dos seus 9 Operadores de Redes de Distribuição, que não tem paralelo, tanto no Sistema Nacional de Gás como no setor elétrico, igualmente regulado pela ERSE.

Fazem parte do grupo FLOENE os Operadores de Rede de Distribuição, Beiragás, Dianagás, Duriensegás, Lisboagás, Lusitaniagás, Medigás, Paxgás, Setgás e Tagusgás.

Os planos de investimento dos Operadores de Rede de Distribuição do grupo FLOENE, assentam as suas premissas no atual contexto de transição do setor energético e nos desafios de descarbonização da economia e dos consumos de energia definidos no Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (**PNEC 2030**[1]) e Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (**RNC 2050**) e com a recente posição da Comissão Europeia para a aceleração da implantação de gases renováveis.

Desde a primeira hora a FLOENE assumiu um papel ativo para afirmar a sua contribuição num equilíbrio desejável entre a evolução tecnológica e o horizonte temporal da implementação das soluções a desenvolver para alcançar as metas de neutralidade de emissões em 2050, com a preocupação dos seus custos e da sua competitividade.

A FLOENE materializou o seu empenho no desafio da descarbonização através de várias iniciativas, das quais se destacam as seguintes:

- **Participação ativa** nas várias consultas (PNEC 2030, Plano Nacional do Hidrogénio, Plano de ação para o Biometano, …).
- **Decarbonisation Pathways for Residential and Commercial Buildings in Portugal**: colaboração da FLOENE no estudo promovido pela APEG (Associação Portuguesa de Empresas de Gás) e desenvolvido pela AFRY (líder europeu em serviços de engenharia, conceção e consultoria, com um alcance global) sobre alternativa para a descarbonização através das infraestruturas de gás como solução exequível e como uma alternativa mais barata do que a eletrificação total dos edifícios residenciais e comerciais.
- **Green Pipeline Project**: visa a injeção de hidrogénio renovável na rede de gás. Este projeto, reconhecido pelo FAI – Fundo de Apoio à Inovação - como de "Mérito Excecional", visa contribuir com conhecimento tanto para os operadores de rede de distribuição quanto para o país em geral.
- **Retrofit Project**: avaliação da adequabilidade do sistema nacional gasista para incorporar hidrogénio, recorrendo à Kiwa, especialista internacional de referência em certificação de equipamentos.
- **Indústria de Futuro**: desenvolvido no âmbito do Plano de Promoção de Eficiência Energética (PPEC), aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), com o objetivo de promoção da incorporação de gases renováveis na indústria, aproximando-se das indústrias – sendo estas fundamentais para a descarbonização do sistema nacional.
- **Rede do Futuro**: estudo de planeamento e organização de rede, em colaboração com a consultora Roland Berger, com o objetivo de cenarizar o futuro das redes de distribuição de gás até 2050. Este

[1] Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 publicado em dezembro de 2019 e revisto em junho de 2023

estudo interiorizou as vantagens competitivas do país no âmbito da produção de gases renováveis, tendo em vista a otimização do acesso a energia renovável a preços competitivos e contribuindo para o roteiro de descarbonização de Portugal.

Estando certos de que existem diferentes vias para alcançar esta meta em 2050, a FLOENE está empenhada em contribuir para uma solução equilibrada e que potencie o caminho já percorrido e que foi de sucesso, nomeadamente com o desenvolvimento de uma infraestrutura de armazenamento, de transporte e de distribuição de gás natural. Esta infraestrutura moderna e resiliente apresenta vantagens face às infraestruturas de outras geografias europeias, por serem mais modernas e mais recentes e possibilitam a sua adequação para a injeção de outros gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono, evitando elevados investimentos em novas redes, nomeadamente para a distribuição de hidrogénio e de biometano, potenciando assim ativos já existentes e evitando custos adicionais para a economia nacional com o agravamento da fatura energética dos consumidores. Nesse sentido, as entidades competentes deveriam garantir que não haja desenvolvimento de novas redes sem a devida avaliação das infraestruturas dos Operadores de Rede de Distribuição existentes ou a ser desenvolvidas no âmbito do Sistema Nacional de Gás, numa visão integrada de gestão de infraestruturas públicas ao serviço da economia nacional.

Para isso torna-se necessário desenvolver o quadro legal e regulatório para acelerar a injeção de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono no Sistema Nacional de Gás.

Assim, à semelhança do sistema elétrico, também o sistema de gás evoluirá para percentagens mais elevadas de energias renováveis, proporcionando a diversificação das fontes de energia e a segurança do abastecimento.

Contexto

Portugal assumiu, em 2016, na Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas, o compromisso de alcançar a neutralidade carbónica até 2050.

Nesse sentido, em 1 de julho de 2019 foi publicada a Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, que aprovou o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050). Para alcançar a neutralidade carbónica foi estabelecida redução de emissões de gases com efeito estufa (GEE) para Portugal.

Neste âmbito, e em articulação com os objetivos do RNC 2050, foi desenvolvido o Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030) que constitui o principal instrumento de política energética e climática nacional para a próxima década rumo a um futuro neutro em carbono.

A orientação da política energética e climática, através do PNEC 2030, veio aclarar o relevante papel das infraestruturas de distribuição de gás para o ambicioso desafio da neutralidade carbónica e levou a alteração e adequação do enquadramento legal com o estabelecimento da organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Gás, criando e definindo as condições para a injeção de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono, com a publicação do Decreto-Lei nº 62/2020, de 28 de agosto. Este novo enquadramento veio alargar o âmbito das concessões de gás natural aos gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono, com a revisão das bases das concessões da atividade de distribuição de gás.

Adicionalmente, no contexto do compromisso com a neutralidade carbónica e da promoção dos gases renováveis, foram ainda publicados o Plano Nacional do Hidrogénio[2], e a Portaria nº 15/2023, de 4 de janeiro, que estabelece o sistema de compra centralizada de biometano e hidrogénio produzido por eletrólise a partir da água, com recurso a eletricidade com origem em fonte renovável.

Já em 2024, foi publicado o Plano de Ação para o Biometano aprovado em 22 de fevereiro. Este plano apresenta uma abordagem abrangente e integrada para o desenvolvimento do mercado do biometano, em Portugal. Reconhece-se a importância atribuída às infraestruturas de gás como ativo-chave neste desafio de descarbonização, especialmente na sua capacidade de integrar e distribuir eficientemente o biometano que venha a ser produzido. Estão criadas as condições para construir as alavancas para potenciar uma sustentada economia baseada na produção e distribuição de gases renováveis, potenciando ainda o desenvolvimento local e a oportunidade de reforço de uma economia circular que valoriza os recursos endógenos disponíveis no país. Para isso, é necessário dar seguimento a este processo de promoção de injeção do biometano na rede de distribuição de gás, criando o enquadramento legal e regulatório para permitir as necessárias condições técnicas, operacionais e económicas.

No contexto do conflito da Ucrânia a Comissão Europeia apresentou as linhas gerais de um plano para tornar a Europa independente dos combustíveis fósseis russos muito antes de 2030 – começando pelo gás.

Este plano contém igualmente uma série de medidas destinadas a dar resposta ao aumento dos preços da energia na Europa e a assegurar as reservas de gás. A iniciativa REPowerEU procurou diversificar o aprovisionamento de gás e acelerar a implantação de gases renováveis.

[2] Resolução do Conselho de Ministros nº 63/2020, de 14 e agosto

Deste modo, a descarbonização é um processo muito relevante, não apenas pelo seu impacte ambiental, como também pelo seu papel na diminuição da dependência energética tradicional.

Este desafio para os ativos dos Operadores de Rede de Distribuição leva a encarar os investimentos do PDIRD-G como essenciais e alinhados com a estratégia de neutralidade carbónica, evitando a acumulação de ativos ociosos e consequentemente, de possíveis "custos afundados" para o setor energético.

Os investimentos previstos no PDIRD-G são essencialmente orientados para a consolidação e reforço das infraestruturas de distribuição, para alavancar a sua utilização no abastecimento do mercado e para a otimização dos sistemas tecnológicos de suporte a atividade dos Operadores de Rede de Distribuição do grupo FLOENE.

Assim, a política para a transição energética, passa pelo aproveitamento desses recentes, modernos e resilientes ativos da distribuição de gás (ou gases), permitindo evitar custos significativos de soluções alternativas e escolhendo um caminho orientado para a maximização das situações de ativos relevantes e valiosos no futuro, que contribuem para um sistema tarifário equilibrado e acessível para os consumidores.

Infraestrutura moderna e resiliente

Portugal tem cerca de **20.700** quilómetros de rede de distribuição implementada em cerca de **140** concelhos de norte a sul de Portugal continental, abastecendo cerca de **1,6 milhões** de consumidores finais (residenciais, serviços e indústrias). A idade média da rede é bastante inferior à dos restantes países europeus e com cerca de **95%** construída em polietileno que lhe confere as melhores condições para a distribuição de outras gases, nomeadamente de origem renovável ou de baixo teor de carbono.

Estas caraterísticas conferem ao país e à economia nacional uma vantagem competitiva relevante, nomeadamente no processo de descarbonização da infraestrutura de distribuição.

Perante limitações que as infraestruturas nacionais não apresentam, a possibilidade de uma nova rede construída de raiz para a distribuição de hidrogénio está a ser estudada com a liderança de alguns países europeus. Não é um cenário que Portugal possa equacionar e não é expectável que o governo nacional se possa alinhar neste caminho com a realidade específica que temos e a disponibilidade de uma infraestrutura praticamente apta para ser utilizada. Este é o caminho que a FLOENE acredita que Portugal seguirá numa solução racionalmente económica e tecnicamente eficiente, evitando a acumulação de ativos ociosos e consequentemente, de possíveis "custos afundados" para o setor energético.

Hoje, os ativos do Sistema Nacional de Gás representam um investimento acumulado de **5,2 mil milhões de euros** com um valor líquido incluído na base de ativos remunerados de cerca de **2,5 mil milhões de euros**, dos quais **3,1 mil milhões de euros** e **1,6 mil milhões de euros** respetivamente, afetos aos ativos dos Operadores de Rede de Distribuição.

As infraestruturas de gás natural podem contribuir para a descarbonização do sistema energético nacional com uma poupança de 9 mil milhões para a economia portuguesa face ao cenário de eletrificação a 100%[3].

E perante este desafio, a FLOENE está a desenvolver todos os esforços para estudar as condições de adequação de todos os seus ativos de infraestrutura de distribuição e de sistemas de controlo e de informação, de forma a garantir a concretização das vantagens competitivas que Portugal possui face às suas congéneres europeias.

Desafios

De acordo com o PNEC 2030,

"***As infraestruturas de distribuição de gás natural desempenharão um importante papel ao permitir a introdução, distribuição e consumo de gases renováveis, em particular o biometano e o hidrogénio, nos vários setores da economia, permitindo alcançar níveis mais elevados de incorporação de fontes renováveis de energia no consumo final de energia***".

"*Os gases renováveis, em particular o hidrogénio e o biometano, apresentam potencial para desempenhar um papel importante para potenciar a descarbonização de setores da economia que atualmente dispõem de poucas opções tecnológicas alternativas e onde a eletrificação no curto-médio prazo poderá traduzir-se em custos significativos.*"

"*Estão previstos implementar no curto prazo um conjunto de mecanismos que têm como objetivo:*

- *regulamentar a injeção de gases renováveis na rede nacional de gás natural;*
- *avaliar a fixação de metas vinculativas até 2030 para a incorporação de gases renováveis na rede de gás natural.*"

De um modo geral, a visão apresentada no PNEC quanto ao futuro das infraestruturas de gás em Portugal é clara e alinhada com a ambição da FLOENE.

Neste enquadramento é crucial que os Operadores de rede de Distribuição do grupo FLOENE estejam preparados para poder, em tempo útil, colaborar e contribuir para esses desígnios nacionais. A FLOENE está dotada de meios técnicos e humanos que lhe permitem encarar os novos e futuros desafios do

[3] Estudo da Afry, *"The role of Portuguese gas infrastructure in the decarbonization process"* (apresentado no capítulo 4).

setor energético com todo o otimismo e motivação, tendo já promovido alterações da sua organização no sentido de estar apta para colaborar com o Governo, DGEG, Regulador, entidades especializadas nacionais e internacionais, e demais entidades públicas e privadas, e para as mudanças que o PNEC 2030 está a promover.

De referir que foi com bastante sucesso que as empresas do universo da FLOENE souberam implementar e desenvolver o projeto de introdução de gás natural em Portugal, com consequências significativamente positivas na economia e no ambiente tanto para a indústria nacional e as famílias, bem como, para a sociedade em geral. Este projeto de interesse nacional teve, além da sua bondade para a competitividade da economia nacional, um contributo notável para o meio ambiente permitindo uma redução considerável de emissões de CO2, o que permitiu e ainda permite, que Portugal esteja num patamar em termos de emissões muito mais favorável o que seria a situação sem o gás natural, como tem sido reconhecido publicamente pelas diversas entidades com responsabilidades públicas no âmbito ambiental.

Adicionalmente, não podemos deixar de relembrar o ambicioso desafio que foi o projeto de mudança de gás em Lisboa com a substituição de gás de cidade por gás natural, com toda a logística que uma operação desta envergadura exigiu, e que a FLOENE soube superar com sucesso reconhecido.

Compromisso da FLOENE

Em paralelo, as metas do Acordo de Paris para 2030 definidas pela Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC), e o cumprimento dos 17 **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** (ODS), são linhas orientadoras para a definição de uma estratégia de negócio sustentável.

Este alinhamento permitirá à FLOENE atuar com os ODS, em particular com foco naqueles em que tem um maior impacto e contributo, de modo a dar resposta a estes desafios e deixar a sua marca no progresso do

desenvolvimento para um futuro sustentável. Ainda que seja necessária uma análise mais fina do seu impacto nos ODS, a FLOENE tem como referência, o *Roadmap* de ODS para o setor do *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), e ainda os ODS associados aos compromissos da ***Gas Distributors for Sustainability*** (GD4S), associação que conta com a participação da FLOENE.

De salientar ainda, que a FLOENE é membro associado do ***Business Council for Sustainable Development*** (BCSD) Portugal, uma associação empresarial que agrega empresas com visão de futuro, trabalhando em conjunto para acelerar a transição para um mundo mais sustentável, que integra a rede global de associações do WBCSD. Neste âmbito, a FLOENE assinou também a Carta de Princípios do BCSD, que incentiva os signatários a ir para além do cumprimento legal, adotando normas e práticas em consonância com os mais elevados padrões de gestão, éticos, sociais, ambientais e de qualidade, em qualquer contexto da economia global.

No contexto de contribuição para as metas de descarbonização, a FLOENE aprovou em 2021:

- O plano para a redução de emissões no valor de 25%, até 2025.
- O objetivo de promover e assegurar a descarbonização da infraestrutura de distribuição de gás até 2050, reforçando o compromisso da Empresa em contribuir para o contínuo bem-estar das comunidades onde estamos presentes.

A FLOENE participa em diversos fóruns internacionais que acompanham e promovem a descarbonização do sector do gás natural, destacando-se a sua participação na **GD4S**, *Gas Distributors for Sustainability*.

A **GD4S** junta os ORD (Operadores de Redes de Distribuição) líderes, de sete países europeus, que atuam junto de 27,7 milhões de clientes (cerca de 30% do mercado europeu) e promove junto das instituições europeias o potencial das redes de gás natural como facilitadoras no processo para a neutralidade carbónica, através da injeção de gases renováveis na rede.

Na qualidade de membro do GD4S, a FLOENE assinou e subscreveu a primeira Carta de Sustentabilidade desta organização, que define uma abordagem coletiva à sustentabilidade, intitulada "*A descarbonização da rede de gás como elemento-chave de uma sociedade climaticamente neutra*", repartindo os compromissos entre os três pilares de sustentabilidade - Ambiente, Social e Governance (ESG), todos eles alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, e que contribuem para o objetivo europeu de neutralidade carbónica até 2050.

Na sequência de consultas a uma vasta gama de partes interessadas para assegurar a concretização de um conjunto sólido de compromissos, a FLOENE está empenhada em avaliar e reportar, de acordo com um calendário definido, os progressos alcançados e planeia publicar o seu primeiro relatório de progresso em 2023.

Compromissos da Carta

Compromissos ambientais	1. Reduzir as emissões de gás com efeito de estufa e metano nas suas operações e melhorar a eficiência energética
	2. Contribuir para o desenvolvimento e distribuição de fontes de energia renováveis nas suas redes
	3. Preservar os recursos e proteger a biodiversidade
Compromissos sociais	4. Promover uma cultura empresarial que favoreça um tratamento igual e justo dos seus colaboradores, promovendo o seu desenvolvimento contínuo num local de trabalho seguro
	5. Fornecer um serviço de qualidade e um abastecimento seguro de gás que satisfaça as necessidades dos seus clientes
	6. Empenhar-se por ter um impacto positivo na sociedade nas localidades onde opera
Compromissos de *governance*	7. Promover práticas justas e transparentes e prevenir a corrupção
	8. Divulgar o seu desempenho de forma transparente
	9. Intensificar o diálogo com as partes interessadas

Para a FLOENE, enquanto membro fundador do GD4S e líder na distribuição de gás em Portugal, a Carta de Sustentabilidade é mais um importante passo na sua jornada para o crescimento sustentável, refletindo o seu compromisso em ser um *player* essencial para a transição energética em Portugal e na União Europeia.

A FLOENE é ainda membro da **Ready4H$_2$ Alliance** que representa 91 empresas europeias de distribuição de gás de 18 países europeus. A **Ready4H$_2$ Alliance** tem como objetivo combinar os seus conhecimentos e experiência em hidrogénio. A aliança acredita que as redes locais de distribuição de gás, em forte coordenação com as infraestruturas de transporte e armazenamento de gás, são essenciais para alcançar o enorme crescimento e redução de carbono potencial de hidrogénio. A aliança acredita que poderá proporcionar uma transição energética mais rápida e reduções de emissões mais profundas para apoiar as ambições de descarbonização da Europa, e para isso desenvolveu um roteiro para as redes locais de distribuição para se tornar a principal infraestrutura de distribuição de hidrogénio. O desenvolvimento do hidrogénio terá lugar a velocidades variáveis, e em graus variáveis, em toda a Europa, mas as caraterísticas-chave da transformação será semelhante entre regiões e países juntamente com as ações para lá chegar.

O compromisso de ação da **Ready4H$_2$ Alliance**:

- Principais etapas de transição para a neutralidade até 2045:

  Embora os tempos exatos variem entre as redes locais de distribuição de gás e os países, há três fases principais para a transição para o hidrogénio:

  - Completar as fundações: No início a meados da década de 2020, a distribuição local de gás redes completará os principais elementos de conhecimento a preparar para conversão.
  - Ensaios e pilotos a 100% de hidrogénio: Na década de 2020, empreenderemos ensaios e pilotos de 100% de hidrogénio em edifícios e na indústria, e em paralelo abrir-se-ão mais estações de reabastecimento de hidrogénio.
  - *Roll out* e entrega: A partir do final da década de 2020, vamos permitir a implementação de hidrogénio em grandes partes das nossas redes, incluindo a mistura com gás natural como trampolim, e a mistura com metano verde em algumas áreas.
- As nossas ações situam-se a três níveis:
  - Trabalharemos com os consumidores para criar confiança no hidrogénio e envolver-nos com produtores de hidrogénio para lhes proporcionar uma rota para o mercado.
  - Transformaremos e reestruturaremos as nossas redes, tornando-as inteligentes e entregar planos detalhados por região para a difusão do hidrogénio em toda a Europa.
  - Empreenderemos pilotos comunitários, atrairemos e reteremos pessoal qualificado e moldar as nossas organizações para fornecer hidrogénio à escala dos nossos clientes.

Posição estratégica

A FLOENE identifica a transição energética como uma oportunidade para estimular a otimização da infraestrutura do Sistema Nacional de Gás. De acordo com o entendimento sobre a estratégia nacional e europeia para a descarbonização, o setor de gás contribui e deverá continuar a contribuir ativamente para uma economia moderna, dinâmica e descarbonizada. Para que isto aconteça, o caminho deve continuar a ser preparado no sentido de possibilitar a descarbonização do setor energético, ao menor custo e mantendo o equilíbrio do Sistema Nacional de Gás que suporta a sua sustentabilidade, contribuindo para a competitividade da indústria nacional e o bem-estar das famílias portuguesas.

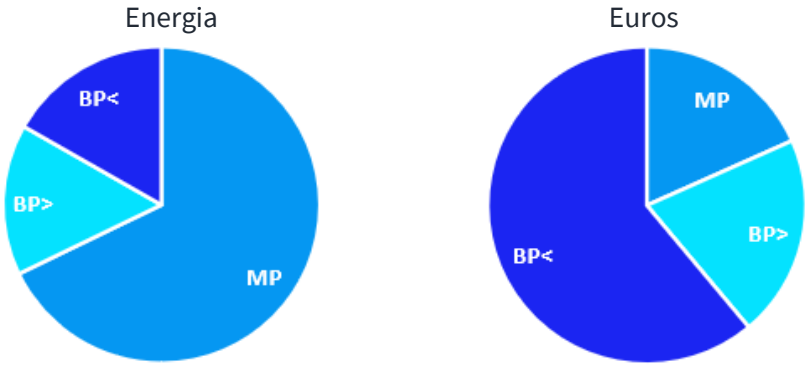
As empresas precisam, por isso, de definir o seu percurso para a descarbonização, tornando-se competitivas e definindo a sustentabilidade como critério de tomada de decisão de investimento e o alinhamento com a sociedade de forma a proteger o planeta e melhorar a qualidade de vida.

Neste contexto, a FLOENE continua a desenvolver um conjunto de iniciativas com vista a acelerar a introdução de gases renováveis nas redes de distribuição de gás e consolidar todo o processo que permita alcançar, nas redes em que opera, as metas de injeção destes gases renováveis definidas no PNEC 2030.

É com esta aposta responsável que a FLOENE irá preparar a sua infraestrutura para a distribuição de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono, nomeadamente para a distribuição de hidrogénio e de biometano, rentabilizando para a economia nacional um ativo disponível e com grande capilaridade que pode ser ainda mais desenvolvido com a expansão da sua rede, na fase de preparação para a injeção de gás renovável para servir as comunidades onde se insere.

Esta aposta potenciará o fornecimento a mais clientes industriais e famílias para assegurar a manutenção da sustentabilidade do Sistema Nacional de Gás que assenta hoje num equilíbrio do sistema tarifário dos diversos utilizadores das redes de distribuição, entre clientes empresariais e residenciais. O sistema tarifário do gás resulta de um equilíbrio consolidado dos vários tipos de consumidores ao longo dos últimos anos através de uma estrutura sustentada de tarifas que a ERSE tem vindo a desenvolver.

Estrutura de indutores do ano gás 2023-2024



Os gráficos acima refletem o equilíbrio da estrutura tarifária[4], onde se percebe a relação de equilíbrio entre o maior volume de consumo por parte dos segmentos empresariais (tarifas de BP> e MP) e o retorno de faturação proveniente do segmento dominado pelo mercado residencial (BP<), que representa 99% dos consumidores.

Esta complementaridade entre segmentos de tão diferentes caraterísticas é que permite a sustentabilidade e o desenvolvimento de todo o setor, assegurando a sua viabilidade enquanto ativo estratégico para o processo de descarbonização.

[4] MP: Média Pressão; BP: Baixo Pressão

A descarbonização do mercado de gás nacional deve ser ponderada em função do custo-benefício ambiental versus o custo-benefício financeiro, atual e futuro. A infraestrutura nacional é robusta e com elevados níveis de eficiência, pelo que a sua otimização não deve limitar-se aos segmentos industriais.

Para concretizar esta ambição a FLOENE está profundamente empenhada no desenvolvimento das soluções que possibilitarão viabilizar técnica e economicamente a descarbonização das suas infraestruturas com a transição para a distribuição de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono para todos os setores da economia, incluindo as famílias e as indústrias.

A FLOENE desenvolveu e desenvolverá os planos de investimento dos seus Operadores de Rede de Distribuição com essas premissas, com um planeamento anual do investimento que assegura a sustentabilidade do sistema tarifário, e consequentemente do próprio Sistema Nacional de Gás.

Assim, é expetável e desejável, que as autoridades nacionais com responsabilidade no setor de energia, contribuem para a desenvolvimento das condições operacionais e económicas para o crescimento sustentável dos gases renováveis e o aproveitamento dos ativos do Sistema Nacional de Gás, à semelhança do que foi potenciado para o setor elétrico. Este compromisso permitirá a robustez de 2 vetores energéticos, que poderão ser também complementares e responder a diferentes necessidades dos consumidores e ainda contribuir para a economia e a segurança energética do país.

Projetos-piloto

A incorporação de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono nas redes de distribuição de gás implica adaptações ao modelo de operação e monitorização dessas redes, além de exigir uma avaliação rigorosa das condições técnicas e de exploração de cada rede para receber injeção de outros gases.

Uma das soluções exploradas pela FLOENE consiste no desenvolvimento de projetos-piloto.

De referir que a ERSE promoveu uma revisão regulamentar na qual introduziu a figura do projeto-piloto, como forma de aprendizagem e adaptação do presente contexto às novas necessidades decorrentes da injeção de gases de origem renovável na infraestrutura atual.

A opção por projetos-piloto tem a vantagem de permitir testar novas abordagens e soluções técnicas, operacionais e comerciais, perspetivando a introdução e otimização dessas soluções no setor de forma controlada e sustentável.

Com este propósito, a FLOENE desenvolveu o **Green Pipeline Project** com o objetivo de injetar gradualmente hidrogénio na rede de gás natural até uma

percentagem de 20%. Este projeto desenvolve-se no Seixal, na área de concessão da Setgás e abrange cerca de 80 clientes residenciais, terciários e industriais, ligados numa rede de distribuição de gás já existente.

O projeto é financiado pelo Fundo de Apoio à Inovação, tendo recebido a avaliação de mérito excecional, pela sua ambição, objetivos e pioneirismo.

Apesar de se tratar de um investimento contribuinte para o processo de transição energética que beneficiará todos os consumidores do Sistema Nacional de Gás, os montantes envolvidos não onerarão a tarifa de gás nacional na medida em que o financiamento do projeto é assegurado por um fundo de apoio a projetos de inovação e desenvolvimento tecnológico, projetos de demonstração tecnológica nas áreas das energias renováveis e da eficiência energética e projetos de investimento em eficiência energética.

Desta forma, todos os clientes do sistema nacional de gás serão beneficiários do conhecimento e experiência resultantes deste projeto e que contribuirão de forma decisiva para a transição energética do setor.

Adicionalmente a FLOENE participa como co-promotor no projeto **H2Village**, projeto localizado em Sines e que tem a REN como principal promotor, que visa desenvolver, de forma coordenada, escalável e inovadora, um conjunto de projetos complementares na cadeia de valor H2 verde.

Um dos objetivos desses projetos-piloto consiste na avaliação do comportamento das instalações dos clientes, nomeadamente domésticos, e dos seus equipamentos a gás.

Estes projetos também contribuirão para a avaliação do investimento necessário para a transição para gases renováveis, assegurando a manutenção da sustentabilidade tarifária do Sistema Nacional de Gás.

Para o desenvolvimento dos projetos-piloto, a FLOENE também estará empenhada em maximizar o recurso a fundos externos para o financiamento dos desenvolvimentos, limitando o impacte nas tarifas de gás.

A sustentabilidade do equilíbrio do Sistema Nacional de Gás assenta neste desafio de desenvolvimento das condições e tecnologia para assegurar a transição do consumo doméstico e industriais, de gás natural para gases de origem renovável e de gases de baixo teor de carbono, contribuindo para a desejada neutralidade carbónica nas melhores condições económicas para Portugal.

Caraterização do plano

Na prossecução dos objetivos e dos compromissos acima referidos, a FLOENE desenvolveu um plano de investimento, refletido nos 9 PDIRD dos seus Operadores de Rede de Distribuição, alinhado com os novos desígnios nacionais para a política de energia e clima, rumo a um futuro neutro em carbono, e pautado pela racionalidade económica e de continuidade das

operações, alicerçadas em princípios de segurança de abastecimento, segurança de pessoas e bens, respeito pelo ambiente, eficiência operacional e qualidade de serviço.

O plano engloba:

- **Investimento de expansão da rede de distribuição** para a ligação de pontos de consumo, residenciais e empresariais, que visam a rentabilização dos ativos existentes e a consolidação do desenvolvimento das infraestruturas de distribuição, essencialmente concentrado na saturação das redes existentes, alargando o universo apto para utilizar gases de fontes renováveis.

  Concentrar a atenção numa descarbonização rentável explorando a infraestrutura de gás existente, a fim de facilitar a integração de gases renováveis em todos os sectores: a expansão da infraestrutura de gás permitirá aumentar o mercado dos gases renováveis distribuídos no futuro e reduzir o custo unitário para o consumidor.

ORD	Concelhos	Infraestruturados em 2023	Infraestruturados em 2029
Beiragás	59	17	17
Dianagás	2	2	2
Duriensegás	5	5	5
Lisboagás	16	15	15
Lusitaniagás	38	33	33
Medigás	6	3	3
Paxgás	1	1	1
Setgás	10	10	10
Tagusgás	39	20	20
FLOENE	**176**	**106**	**106**

  Em 2029 estão previstos 106 concelhos infraestruturados. De salientar que neste número estão os concelhos já incluídos no PDIRD-G 2022, cuja infraestruturação se iniciou/concluiu em 2023.

- **Investimentos de conformidade legal**, regulatória e com os objetivos e responsabilidades do contrato de Concessão, e que contribuem para a conservação, modernização e renovação dos ativos, garantindo a qualidade de serviço, a segurança de abastecimento, a segurança e fiabilidade dos ativos existentes e das operações de distribuição de gás:
  - Investimento em infraestruturas de distribuição, tais como reestruturação das redes existentes, reforço de capacidade ou otimização de recursos existentes, ou de investimento estruturante da distribuição, tais como rede de média pressão ou Unidades Autónomas de Gás.
  - Outros investimentos de conformidade, constituído essencialmente pela renovação de contadores por obrigação legal, desenvolvimento da infraestrutura tecnológica de suporte à operação e outros decorrentes da evolução do setor e da regulação que contribuem para a melhoria da eficiência operacional e da qualidade de serviço.

- De salientar o investimento na jornada de transformação digital e tecnológica que tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor.

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

  O processo de transição energética na FLOENE é encarado como um importante e necessário passo para a sustentabilidade do setor energético e para uma melhoria gradual e contínua do desenvolvimento económico.

  A injeção na rede de distribuição de outros gases vai colocar novos desafios aos Operadores de Rede de Distribuição, nomeadamente quanto à monitorização da qualidade da mistura de gases a cada momento e da determinação das caraterísticas do gás consumido, por forma a assegurar uma correta faturação e uma adequada operação do sistema. Para dar resposta a esse desafio, a FLOENE também terá de desenvolver e adotar novas tecnologias, nomeadamente pela implementação de um sistema de monitorização da qualidade do gás (*Gas Quality Tracking System*).

Orientação e enquadramento

A gestão de investimento constitui-se como uma parte integrante e interligada às outras dimensões da gestão da atividade de distribuição do Operador de Rede. Desta forma, seria desajustado apresentar o plano de investimento sem uma exposição clara do seu enquadramento. Consequentemente, será redutor apreciar o plano de investimento sem perceber o seu contexto nas diversas dimensões que o condicionam, nomeadamente:

- As orientações da estratégia da política de energia e clima de Portugal, nomeadamente quanto ao papel a desempenhar pelos Operadores de Rede de Distribuição na introdução e distribuição de gases renováveis;
- Os princípios orientadores de suporte ao plano de investimento, nomeadamente, quanto à sua racionalidade económica e à sustentabilidade do sistema tarifário de acesso à rede de distribuição que, considerando o universo de vários Operadores de Rede de Distribuição pertencentes a diferentes grupos empresariais com estratégias diversas, podem induzir planos de investimento com lógicas e dimensões divergentes. Nesse sentido, a gestão cuidada do planeamento anual do esforço de investimento é efetuada

considerando somente os Operadores de Rede de Distribuição do grupo FLOENE, para efeito da manutenção da neutralidade tarifária;
- As obrigações que decorrem do contrato de concessão, da legislação específica e dos regulamentos aplicáveis ao setor;
- As caraterísticas e o estado do mercado de gás natural em Portugal, nomeadamente decorrente das dinâmicas empresariais, dos setores industriais, das políticas de desenvolvimento regionais e municipais e do desenvolvimento do parque habitacional;
- A organização do setor e da atual cadeia de valor do gás natural e da sua evolução para a introdução de gases renováveis;
- O modelo de regulação e de remuneração da atividade de distribuição;
- O papel e responsabilidade do Operadores de Rede de Distribuição na promoção, no mercado industrial e residencial, da utilização da infraestrutura flexível, resiliente e moderna de distribuição de gás compatível com os novos desafios, com a introdução de gases renováveis (biometano e hidrogénio);
- O contexto concorrencial do setor de energia;
- O estado de uso dos ativos em exploração afetos à concessão;
- A evolução tecnológica e as tendências do mercado;
- A interligação das atividades de investimento com as atividades de exploração da distribuição de gás natural, especialmente atendendo às atuais sinergias cujo Sistema Nacional de Gás beneficie com a gestão eficiente dos Operadores de Rede de Distribuição do grupo da FLOENE que se materializa numa economia substancial de custos de operação e exploração.

Considerando a diversidade de *stakeholders*, ao longo do documento estas várias dimensões foram desenvolvidas para permitir facilitar a compreensão das premissas que suportam o plano de investimento.

Os objetivos

Considerando as dimensões que suportam as orientações estratégicas referidas, os objetivos estratégicos orientadores do plano de investimento assentam:

- No alinhamento com os desafios do PNEC 2030 para uma economia neutra em carbono e com os desígnios da política energética nacional para as infraestruturas de distribuição de gás, nomeadamente com o lançamento de projetos-piloto para a introdução de gases renováveis, tais como o biometano e o hidrogénio;
- Na rentabilização e otimização dos investimentos já realizados em exploração, afetos à concessão e incluídos na base de ativos remunerados (RAB), com o alargamento do mercado a mais consumidores que incrementam o volume de gás veiculado pelas infraestruturas existentes e em serviço, intensificando a sua utilização e ficando disponíveis para a incorporação de gases renováveis;

- Na conservação, renovação e digitalização dos ativos existentes com aumento de eficiência, fiabilidade e segurança de abastecimento e da operação através da introdução de inovação e tecnologia disponível no mercado para potenciar a sensorização dos ativos numa lógica de *smart grid* que capacita a gestão com meios tecnológicos de monitorização à distância e em tempo real para possibilitar uma avaliação mais célere e consistente que suporta tomada de decisões e ações mais eficazes e otimizadas na gestão das redes e das necessidades dos consumidores, bem como contribuindo para a qualidade de serviço prestado;
- Na contribuição para a sustentabilidade do sistema tarifário, promovendo a competitividade das tarifas de gás de aplicação nacional;
- Adequação ao nível mínimo do investimento para cada área geográfica, de forma a induzir sustentabilidade ao modelo organizativo, de operações e de custos operacionais, que se baseia na coexistência equilibrada do volume de atividade entre as componentes de CAPEX e de OPEX.

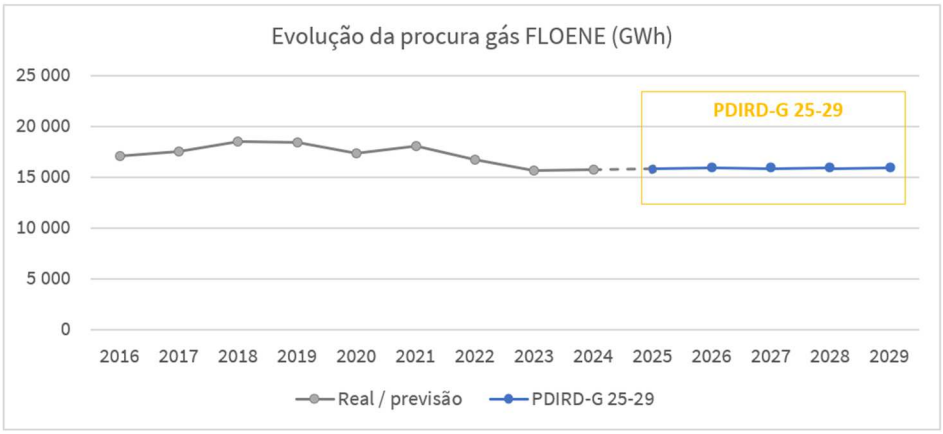
Projeção da procura de gás

Para efeito de estimativa da procura de gás para o período do plano de investimento foi considerado a distribuição de 100% de gás natural, estando cientes que durante esse horizonte temporal e de acordo com as metas para introdução de hidrogénio, os Operadores de Rede de Distribuição da FLOENE estarão em condições de distribuir gases renováveis.

Para efeito de avaliação do impacte do plano de investimento no sistema tarifário, a projeção do consumo de gás natural assenta no pressuposto que a evolução da incorporação progressiva de gases renováveis é somente efetuada para substituir o gás natural na mesma proporção da sua redução, sendo que não é considerada qualquer aumento de consumo decorrente da evolução da transição energética, em substituição de outras energias.

A assunção desta premissa é somente uma simplificação para a estimativa do gás veiculado para efeito de avaliação do impacte dos investimentos no sistema tarifário, medido através dos custos totais (TOTEX) unitário (por unidade de energia), conforme ilustrado no capítulo 8.

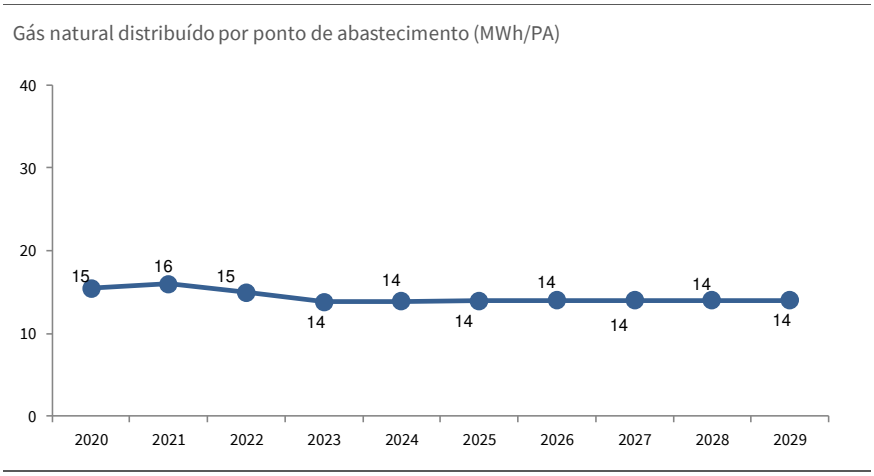
À semelhança dos PDIRD-G anteriores, a FLOENE, para os seus Operadores de Rede de Distribuição, tem assumido cenário cauteloso para a projeção de consumo de gás bem como para os cenários alternativos definidos para efeito de avaliação dos impactes do investimento no sistema tarifário, tendo como principal fundamento a própria sustentabilidade do Sistema Nacional de Gás.



As projeções para 2025-2029 são cautelosas e justificam-se por se estar ainda em fase de estabilização decorrentes do efeito da Pandemia COVID-19 nos segmentos não residenciais, nomeadamente nos setores de turismo, serviços e indústria e pelo conflito armado na Ucrânia que levou à escalada generalizada de preços.

A retração da procura verificada em 2020, causada pelas consequências da pandemia COVID-19, essencialmente na indústria, foi também acompanhada por efeitos mais estruturais decorrentes da necessidade do setor industrial em acelerar a redução de consumos de energia por incorporação de processos mais eficientes. Esta eficiência energética foi acelerada pelo aumento significativo dos preços de energia e pelo aproveitamento de ações específicas desenvolvidas com apoios comunitários, nomeadamente enquadra no PRR (Plano de Recuperação e Resiliência), nas agendas mobilizadoras e em programas específicos de apoios à instalação de equipamentos de queima mais eficientes.

Assim, além dos eventos conjunturais, há efeitos estruturais associados ao aumento da eficiência energética, benéfico para a economia, a competitividade da indústria e o ambiente, que deverão ser assumidos como uma nova realidade e considerados nas projeções de procura para o período 2025-2029.



O gráfico anterior ilustra os pressupostos cautelosos assumidos nas projeções para o período 2025-2029.

Desta forma é assumida uma prudência na projeção dos volumes para o setor industrial, apesar do esforço comercial para trazer novos consumos da indústria nacional para as redes de distribuição como se tem verificado em anos anteriores.

Em média, anualmente no universo FLOENE, o número de clientes ligados à infraestrutura de gás com consumos anuais superiores a 10.000 m^3, ou seja, com tarifas de baixa pressão superior a 10.000 m^3 e de média pressão, é de cerca de 100.

Esta realidade compara com uma projeção desenvolvida para efeitos de PDIRD-G do universo FLOENE onde são projetados, em média, 53 clientes em cada ano.

Historicamente, nos seus planos de investimento a FLOENE assume uma perspetiva conservadora no que respeita à ligação de clientes, especialmente os que se encontram em limiares de consumo anual acima dos 10.000 m^3. Adicionalmente, importa referir que a ligação de clientes destes segmentos está devidamente enquadrada no Regulamento de Relações Comerciais, onde é estabelecida uma metodologia de apuramento de valores de comparticipação que, por norma, são substancialmente superiores a clientes com consumo anual inferior a 10.000 m^3.

Desta forma, a FLOENE procura evitar a apresentação de cenários que possam vir a ser interpretados como demasiado ambiciosos e, consequentemente, mais arriscados ou pressionantes para a estrutura tarifária, nomeadamente para efeito de projeção de volume como está explícito no próprio PDIRD-G, onde é assumido uma estimativa cautelosa de consumo dos novos clientes empresariais.

Após o aumento significativo dos preços de gás, verificou-se uma redução e atualmente o gás natural apresenta condições bastante competitivas e que, combinado pela necessidade das indústrias de redução as emissões de carbono, têm levado a pedido de novas ligações à infraestrutura de distribuição dos ORDs.

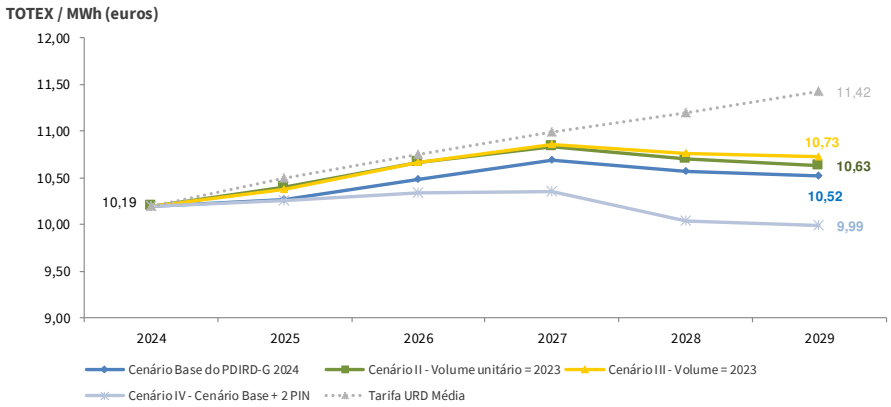
Para efeito da projeção da procura, não foram consideradas, por prudência e para compensação de eventual redução de procura de atuais consumidores, a entrada de clientes industriais de grande consumo com processo em curso de conversão para gás natural. Igualmente não foram incluídos os consumos de novas indústrias com projeto de instalação em curso, nomeadamente 2 Projetos de Interesse Nacional (PIN) que deverão ser ligados em 2025 e 2026 com elevados consumos.

Avaliação e benefícios

De acordo com os critérios de racionalidade económica e de continuidade de negócio alicerçados em princípios de segurança de abastecimento, segurança

de pessoas e bens, respeito pelo ambiente, eficiência operacional e qualidade de serviço, que asseguram a sustentabilidade do sistema de distribuição de gás em Portugal, são definidas as prioridades e a calendarização dos investimentos a realizar.

A avaliação desenvolvida, além dos princípios, critérios e indicadores mencionados nos capítulos 7 e 8 quanto à definição dos investimentos a realizar, baseia-se na evolução do custo unitário (TOTEX por volume de gás veiculado) que permite apreciar o impacte do PDIRD-G nas tarifas de acesso à rede de distribuição[5].



O valor TOTEX/MWh apresentado para o ano de 2024 (ano base, anterior ao primeiro ano de PDIRD-G 24), tem como ponto de partida a informação publicada pela ERSE para o AG 2023-24, atualizado das projeções de investimento e volume para 2024.

Apesar do contexto de elevada pressão inflacionista, generalizada a todos os bens e serviços, as previsões de impacte tarifário da FLOENE apontam para variações marginais no horizonte do plano, o que evidencia a prudência no planeamento e execução de investimento, cujo resultado também é ilustrado pela evolução do RAB (base de ativos remunerados) por unidade de gás e por consumidor.

Os **benefícios** estão desenvolvidos no capítulo 9, e além da concretização dos próprios objetivos supramencionados, há que destacar os efeitos positivos nas dimensões social, económica, segurança e ambiental.

Na dimensão **ambiental**, além dos benefícios iniciais da introdução do gás natural, com a injeção gradual de gases renováveis, os Operadores de Rede de Distribuição estarão a contribuir para os desígnios da política nacional e europeia de neutralidade carbónica com a utilização das infraestruturas de distribuição de gás como alternativa económica mais eficiente e menos penalizadora para Portugal e que estarão disponíveis para a distribuição de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono.

[5] No ponto 8.1.7 do capítulo 8 estão explicitados os cenários de procura utilizados na avaliação da projeção do impacte no sistema tarifário

Na dimensão da **segurança**, de referir que parte do investimento previsto está orientado para o reforço da segurança de abastecimento e a segurança de pessoas e bens.

Na dimensão **social** e **económica**, além da economia associada ao próprio investimento que envolve dezenas de empresas nacionais e centenas de postos de trabalho, o plano de investimento também contribuirá para a coesão territorial e a redução das assimetrias regionais, decorrente nomeadamente da expansão da distribuição de para concelhos do interior do país, que potencia o bem-estar das suas famílias e a competitividade do seu tecido empresarial.

Índice

1. SIGLAS E DEFINIÇÕES 2

2. ENQUADRAMENTO E ÂMBITO 6

2.1 Enquadramento legislativo e regulamentar do PDIRD-G 6

2.2 Evolução do PDIRD-G 7

2.3 Distribuição de gás em Portugal 9

2.4 Caraterização da atividade de distribuição de Gás 10

2.5 Enquadramento e objetivos do PDIRD-G 11

2.6 Acompanhamento do PDIRD-G anterior 14

3. DESAFIOS DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA PARA A NEUTRALIDADE CARBÓNICA 16

3.1 Contexto Europeu 16

3.2 Contexto Português 28

3.3 Papel das Redes de Gás 47

4. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 53

4.1 Implantação e cobertura geográfica 53

4.2 Dados históricos das concessões FLOENE 55

5. CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 60

5.1 Distribuição de gás no contexto europeu 60

5.2 Perspetivas da evolução da economia portuguesa 60

6. ENQUADRAMENTO DA GESTÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTO 63

6.1 Gestão integrada de investimento FLOENE 63

6.2 Tipologia de projetos de investimento 64

6.2.1 Projetos de investimento em DN | Ligação de novos PA 65

6.2.2 Projetos de investimento de conformidade 68

6.2.3 Projetos de investimento de convergência 69

7. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 71

7.1 Evolução de consumidores 71

7.2 Pressupostos da procura de gás 72

7.3 Projeção de consumos 76

8. PLANO DE INVESTIMENTO FLOENE 79

8.1 Princípios orientadores e critérios de suporte à seleção de investimento 79

8.2 Objetivos e caraterização do plano de investimento 80

8.2.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 81

8.2.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 86

8.2.3 Investimento em outras atividades 87

8.2.4 Investimento de convergência 92

8.2.5 Ligações à RNTG 98

8.3 Avaliação do investimento 98

8.3.1 Evolução dos principais indicadores 99
8.3.2 Avaliação global do impacto do plano 103
9. BENEFÍCIOS ASSOCIADOS AO INVESTIMENTO PREVISTO 108
9.1 Dimensão social, do bem-estar e segurança 109
9.2 Dimensão promocional do gás em Portugal e incentivo ao uso do gás para fins domésticos, de serviços e industriais 111
9.3 Posicionamento concorrencial com outras energias 111
9.4 Dimensão social e económica do mercado de trabalho 114
9.5 Dimensão económica 114
9.6 Dimensão ambiental 118

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

- **PDIRD-G BEIRAGÁS 2025-2029**
- **PDIRD-G DIANAGÁS 2025-2029**
- **PDIRD-G DURIENSEGÁS 2025-2029**
- **PDIRD-G LISBOAGÁS 2025-2029**
- **PDIRD-G LUSITANIAGÁS 2025-2029**
- **PDIRD-G MEDIGÁS 2025-2029**
- **PDIRD-G PAXGÁS 2025-2029**
- **PDIRD-G SETGÁS 2025-2029**
- **PDIRD-G TAGUSGÁS 2025-2029**

Índice de figuras

Figura 1 - Concessões e licenças de distribuição de gás em Portugal (fonte: ERSE) 9
Figura 2 - Cadeia de valor do SNG 10
Figura 3 - Evolução do investimento nas Concessões e Licenças 13
Figura 4 - Objetivos comunitários para o biometano e para o hidrogénio 17
Figura 5 - Evolução da intensidade energética por setor de atividade - DGEG 2022. Fonte: REA 2023 .. 18
Figura 6 - Procura de hidrogénio por utilização final em 2020 vs 2022 (Mt/ano). Fonte: Clean Hydrogen Monitor 2023 20
Figura 7 - Emissões totais de GEE da UE (excluindo a aviação internacional) e remoções (1990-2022), trajetórias lineares para os objetivos da UE e últimas projeções de emissões de GEE dos Estados-Membros (2022-2050) 21
Figura 8 - Mapa com o potencial de biometano, as metas de biometano pré-PNEC2024 e as metas de biometano incluídas nos projetos de revisão dos NECP2024 disponíveis (Nov. 23') 23
Figura 9 - Panorama das estratégias nacionais para o hidrogénio na Europa. Fonte: EH, Clean Hydrogen Monitor 2023. 26
Figura 10 - Cenários de descarbonização para a rede de gás - Estudo Rede de Futuro 33
Figura 11 - Perfil nacional do consumo por tipo de gás nos três cenários – Estudo Roland Berger 34
Figura 12 - Evolução dos consumos setoriais nos 3 cenários do estudo 34
Figura 13 - Desenvolvimento da oferta de gases renováveis até 2050, estudo Rede de Futuro 35
Figura 14 - Necessidades CAPEX de cada um dos cenários estudados – Estimativas Rede do Futuro ... 35
Figura 15 - Esquema conceptual do futuro do Sistema Nacional de Gás - RdF 36
Figura 16 - Evolução da estrutura da rede de gás no cenário de descarbonização equilibrada 38
Figura 17 - Evolução da injeção de gases verdes (FLOENE) no cenário de descarbonização equilibrada 39
Figura 18 - Potencial evolução do mix energético das principais indústrias nacionais – RdF 40
Figura 19 - Esquema de produção de hidrogénio e veiculação na tubagem de PE - Esquema interno . 42
Figura 20 - Visão global de níveis admissíveis de H2 na rede existente e de acordo com o fim. Fonte: Marcogaz 44
Figura 21 -Esquema exemplificativo de uma otimização das ligações de produtores à rede 49
Figura 22 – Concessões e Licenças FLOENE 54
Figura 23 - Evolução da taxa de cobertura 54
Figura 24 - Comparativo do consumo de energia por finalidade 60
Figura 25 - Framework de investimento 66
Figura 26 - Investimento em DN por cliente 66
Figura 27 - Evolução dos metros de rede por cliente 67
Figura 28 – Níveis de temperatura por ORD 73
Figura 29 - Estrutura de clientes nas Concessões e Licenças 74
Figura 30 - Evolução do número de pontos de abastecimento FLOENE 75
Figura 31 - Plano de investimento 2025-2029 81
Figura 32 – Diagrama de infraestruturação 86
Figura 33 – Direitos e princípios digitais 88
Figura 34 – Framework IT FLOENE 89
Figura 35 – Macro iniciativas IT FLOENE 91
Figura 36 - Evolução do investimento em renovação de contadores 92
Figura 37 – H2 Green Valley framework 95
Figura 38 - Impacto na tarifa por tipo de investimento 99
Figura 39 - Investimento por ponto de abastecimento 99
Figura 40 - Evolução de pontos de abastecimento e volume de gás 100
Figura 41 - Evolução do gás distribuído por ponto de abastecimento 101
Figura 42 - Evolução do valor do ativo por ponto de abastecimento e volume 101

Figura 43 - Evolução do TOTEX unitário por cliente abastecido 102
Figura 44 - Evolução do custo unitário €/MWh 102
Figura 45 - Impacte no custo unitário de energia 20245-2029 103
Figura 46 - Evolução do TOTEX por MWh 2023-2027 106
Figura 47 - Custo médio da energia em Portugal em 2022 109
Figura 48 – Custo médio anual para uma família de 4 pessoas 110
Figura 49 – Custo médio anual para uma empresa 110
Figura 50 – Comparação entre eletricidade, gás e outras energias 112
Figura 51 - Evolução no investimento em ligação de clientes 116
Figura 52 - Evolução da base de ativos regulados e gás distribuído 2024-2029 117
Figura 53 - Evolução da base de ativos regulados por ponto de abastecimento e gás distribuído 2024-2029 117
Figura 54 – Emissões de gases com efeito de estufa na UE, Europa e Portugal 118
Figura 55 - Emissões de CO_2 por fonte de energia 119
Figura 56 - Emissões de CO_2 para aquecimento de uma instalação 119

Índice de quadros

Quadro 1 - Síntese comparativa dos PDIRD-GN 2022 e 2024 8
Quadro 2 - Síntese do investimento 2023/2024 14
Quadro 3 - Realização física 2023/2024 14
Quadro 4 - Concelhos das concessões infraestruturados 53
Quadro 5 - Infraestrutura em 2023 55
Quadro 6 - Investimento nas Concessões e Licenças 2020 - 2024 55
Quadro 7 - Investimento nas Concessões e Licenças em desenvolvimento de negócio 2020-2024 56
Quadro 8 - Investimento nas Concessões e Licenças em outras infraestruturas 2020-2024 56
Quadro 9 - Investimento nas Concessões e Licenças em outras atividades 2020-2024 57
Quadro 10 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 20209-2024 57
Quadro 11 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 2020-2024 57
Quadro 12 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 58
Quadro 13 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024 58
Quadro 14 - Indicadores macroeconómicos (fonte: boletim económico do BdP de março de 2024) 61
Quadro 15 – Evolução do número de pontos de abastecimento FLOENE 2025-2029 72
Quadro 16 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 73
Quadro 17 – Evolução do grau de cobertura 2023-2029 75
Quadro 18 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 76
Quadro 19 - Projeção de consumo 76
Quadro 20 - Plano de investimento FLOENE 2025-2029 80
Quadro 21 - Investimento em DN 2025-2029 81
Quadro 22 - Agregados operacionais DN 2025-2029 81
Quadro 23 - Métricas operacionais 2025-2029 82
Quadro 24 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 82
Quadro 25 - Custos unitários de construção de rede e ramais 84
Quadro 26 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 86
Quadro 27 - Investimento em outras atividades 2025-2029 87
Quadro 28 - Investimento de convergência 2023-2027 92
Quadro 29 – Pressupostos para a avaliação do investimento 103
Quadro 30 – Cenário e Análises de Sensibilidade 105
Quadro 31 – Deflator de 2024 a 2029 105

Siglas e definições

1. SIGLAS E DEFINIÇÕES

AGN	Associação Portuguesa de Empresas de Gás Natural
APEG	Associação Portuguesa de Empresas de Gás
BCE	Banco Central Europeu
BCSD	Business Council for Sustainable Development (Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável)
BdP	Banco de Portugal
BP	Baixa Pressão – pressão cujo valor, relativamente à pressão atmosférica, é inferior a 4 bar
BP<	Baixa Pressão com consumo inferior a 10 mil $m^3(n)$
BP>	Baixa Pressão com consumo superior a 10 mil $m^3(n)$
CAGR	Componed Annual Grouth Rate (taxa composta anual de crescimento)
CAPEX	Capital Expenditures (despesas de capital): Remuneração do RAB + Amortizações do exercício
CCS	Carbon Capture & Storage (captura e armazenamento de carbono)
CIP	Confederação Empresarial de Portugal
CO_2	Dióxido de Carbono
CO_2e	Dióxido de carbono equivalente
COM	Comercializador(es)
CURr	Comercializadora de Último Recurso Retalhista
DECO	Associação Portuguesa para a Defesa Do Consumidor
DGEG	Direção Geral de Energia e Geologia
DL	Decreto-Lei
DN	Desenvolvimento de Negócio
ERSE	Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos
ESG	Ambiente, Social e Governance
[Ano]^E	Estimado
EU	European Union (União Europeia)
FAI	Fundo de Apoio à Inovação
FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo
FMI	Fundo Monetário Internacional
GD4S	Gas Distribution Sustainability (Sustentabilidade na Distribuição de Gás)
GEE	Gás de Efeito Estufa
GN	Gás Natural
GNL	Gás Natural Liquefeito
GRMS	Gas Regulating and Metering Station

GWh	Gigawatt hora
H_2	Hidrogénio
INE	Instituto Nacional de Estatística
Km	Quilómetros
LULUCF	Land use, land-use change and forestry
m€	Milhares de euros
M€	Milhões de euros
MP	Média Pressão - pressão cujo valor, relativamente à pressão atmosférica, é igual ou superior a 4 bar e igual ou inferior a 20 bar
Mt	Milhões de toneladas
mts	Metros
MWh	Megawatt hora
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OPEX	Operational Expenditure (custos operacionais)
ORD	Operador(es) de Redes de Distribuição de gás
ORT	Operador de rede de Transporte
PA	Ponto de abastecimento
PAB	Plana de Ação para o Biometano
PDIRD-G	Plano de Desenvolvimento e Investimento das Redes de Distribuição de Gás
PDIR-G	Plano de Desenvolvimento e Investimento das Redes de Gás
PDIRGN	Plano de Desenvolvimento e Investimento da RNTIAT
PDIRD-GN	Plano de Desenvolvimento e Investimento das Redes de Distribuição de Gás Natural
PIB	Produto Interno Bruto
[Ano]^{P}	Plano
PNEC	Plano Nacional Energia e Clima
PPC	Paridade Poder de Compra
PPEC	Plano de Promoção de Eficiência Energética
PRM	Posto de Regulação e Medida
PtG	Power-to-Gas
RAB	Regulatory Asset Base (Base de ativos regulada para efeitos tarifários)
RARII	Regulamento do Acesso às Redes, às Infraestruturas e às Interligações do setor do gás
[Ano]^{R}	Real
RoR	Rate of Return
RNC	Roteiro para a Neutralidade Carbónica

RNDG	Rede Nacional de Distribuição de Gás
RNTG	Rede Nacional de Transporte de Gás
RNTIAT	Rede Nacional de Transporte e Infraestruturas de Armazenamento de gás e Terminais de GNL
RP	Rede de distribuição Primária – Parte de rede de distribuição de gás de pressão máxima de serviço igual ou inferior a 20 bar e superior a 4 bar (MP)
RPG	Rede publica de gás
RQS	Regulamento da Qualidade de Serviço
RRC	Regulamento de Relações Comerciais do Sistema Elétrico Nacional e do Sistema Nacional de Gás
RS	Rede de distribuição Secundária - Parte de rede de distribuição de gás de pressão máxima de serviço inferior a 4 bar (BP)
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SLA	Service Level Agreement
SMR	Steam Methane Reforming
SNG	Sistema Nacional de Gás
TOTEX	CAPEX + OPEX
TPE	Trabalhos para a própria empresa
UAG	Unidade Autónoma de gás
UE	União Europeia
UNFCCC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas
URD	Uso da Rede de Distribuição
VAB	Valor acrescentado bruto
VN	Volume de negócios
WACC	Weighted Average Cost of Capital

Enquadramento e âmbito

2. ENQUADRAMENTO E ÂMBITO

2.1 Enquadramento legislativo e regulamentar do PDIRD-G

A proposta de PDIRD-G foi elaborada e apresentada à DGEG de acordo com os artigos 88º e 89º do DL n.º 62/2020 de 28 de agosto de 2020.

O DL 62/2020 estabelece a organização e o funcionamento do SNG, bem como os regimes jurídicos aplicáveis às atividades de receção, armazenamento e regaseificação de 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. Estabelece ainda as regras relativas à gestão técnica global do SNG, ao planeamento da RNTIAT, ao planeamento da RNDG, à segurança do abastecimento e sua monitorização e à constituição e manutenção de reservas de segurança. De destacar ainda que este DL estabelece o regime aplicável à injeção de outros gases na rede nacional de gás, atendendo às metas constantes do PNEC e do RNC.

Segundo o estabelecido nos artigos 88º e 89º do DL n.º 62/2020, os ORD devem elaborar, nos anos pares, um PDIRD-G. Este deve basear-se na caracterização técnica das redes e na oferta e procura, atuais e previstas, aferidas com base na análise do mercado, e que devem estar coordenados com o PDIR-G e ter em conta o objetivo de facilitar o desenvolvimento de medidas de gestão da procura.

Os ORD devem apresentar a sua proposta de PDIRD-G à DGEG até ao final de abril de cada ano par.

Os planos de investimento e os seus objetivos têm em consideração as obrigações do ORD previstas nos contratos de Concessão e Licenças, na legislação nacional e nos regulamentos do setor, especialmente no RRC e RARII, bem como as orientações da política energética nacional.

Nesta proposta de PDIRD-G foi considerado ainda DL n.º 64/2020 de 10 de setembro que estabelece disposições em matéria de eficiência energética, transpondo a Diretiva (UE) 2018/2002. Este decreto tem como objetivo:

- Refletir as metas obrigatórias a atingir por Portugal de energia cumulativa na utilização final, entre 2021 a 2030, equivalentes a novas economias anuais de, pelo menos, 0,8 % do consumo de energia final;
- Regulamentação suplementar para as redes de aquecimento e arrefecimento urbano, no sentido de promover a sua eficiência.
- Tornar os consumidores parte ativa da transição energética e da prioridade à eficiência energética dando maior relevo à digitalização e à maior inteligência das redes como instrumento da transição energética e da ação climática.

2.2 Evolução do PDIRD-G

Considerando que as propostas de PDIRD-G dos ORD são revistas a cada 2 anos e com o desenvolvimento crescente das orientações e ações do PNEC 2030, para com as quais a FLOENE se tem mobilizado, nomeadamente através do desenvolvimento de projetos piloto de injeção de gases renováveis (hidrogénio e de biometano) nas redes de distribuição:

- Em colaboração com as entidades públicas e o Governo, a FLOENE tem atuado de forma proativa na identificação de oportunidades para desenvolver estes projetos, acompanhando de forma participativa os projetos de inovação e de injeção de gases renováveis que têm surgido nas áreas das Concessões ou de Licenças dos seus ORD, de forma a garantir alocação de investimento aos projetos que se venham a identificar, promovendo também a articulação da evolução de investimento com as novas metas para gases renováveis a fixar pelo Governo na Estratégia e Plano de Ações para o hidrogénio.
- Foi contemplado, como investimento de convergência, uma verba total de 4,1milhões de euros para projetos-piloto e para a necessidade de adaptação de novas tecnologias subjacentes à utilização de gases renováveis. A FLOENE, com a sua gestão integrada dos 9 ORD não deixará de acompanhar da mesma forma a evolução da necessidade de incorporação de gases renováveis em qualquer das áreas de Concessão ou de Licenças. A gestão integrada de execução dos investimentos possibilita uma gestão de investimento mais eficiente na alocação dos montantes por cada ORD.
- Os investimentos contemplados nesta proposta de PDIRD-G, quer sejam, de conformidade para assegurar a qualidade de serviço, a segurança e a fiabilidade de abastecimento e para potenciar a eficiência das operações, ou sejam, de rentabilização dos ativos existentes com o contributo de novos consumidores e volume de gás, estão completamente enquadráveis com as novas metas para os gases renováveis a fixar na Estratégia e Plano de Ações para o hidrogénio, a aprovar brevemente;
- Para efeito de estimativa de consumo de gás, e por simplificação das projeções e dos cenários de procura, consideramos que as mesmas já consideram a evolução de incorporação, sem prejuízo das metas de introdução de gases renováveis que venham a ser definidas pelo Governo e que os ORD do grupo FLOENE tomarão em consideração.

Adicionalmente às orientações da política de energia e clima, a FLOENE elaborou esta proposta para o período 2025-2029, tendo igualmente em consideração a evolução do enquadramento regulamentar, as recomendações da DGEG e os pareceres da ERSE e do Operador da RNTG bem como as apreciações do Conselho Consultivo e do Conselho Tarifário da ERSE, e ainda as contribuições das demais entidades que participaram nas consultas públicas às propostas de PDIRD-G anteriores.

O presente plano, além do aperfeiçoamento dos aspetos positivos destacados pela ERSE nos anteriores pareceres, procura igualmente incorporar as recomendações de melhorias mencionadas. Indo ao encontro da metodologia da ERSE, foram mantidos os cenários de procura para a avaliação do impacte tarifário do plano de investimento.

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese comparativa das propostas de PDIRD-G 2022 e 2024.

Quadro 1 - Síntese comparativa dos PDIRD-GN 2022 e 2024

Investimento (m€)	PDIRD-GN 2023-2027		PDIRD-GN 2025-2029		Variação	
Investimento DN - Ligação de clientes	100 210	50%	96 882	49%	-3 327	-3%
Investimentos em Outras Infraestruturas	40 680	20%	39 320	20%	-1 360	-3%
Investimento em Outras Atividades	53 628	27%	58 591	29%	4 963	9%
Investimento de convergência	5 000	3%	4 100	2%	-900	-18%
Total	199 518	100%	198 893	100%	-625	0%

O investimento para o próximo quinquénio está em linha com o a anterior PDIRD-G que se justifica pelo racional do investimento, assente na otimização e rentabilização de ativos estruturantes já existentes, por via de crescimento do mercado em zonas já abastecidas, mantendo sempre como princípio o aumento da competitividade da indústria localizada nestes concelhos.

Adicionalmente, a rúbrica de investimentos em outras atividades apresenta uma variação significativa por via da componente de sistemas de informação, nomeadamente pela jornada de avaliação e desenvolvimento das aplicações e infraestrutura de suporte ao negócio.

2.3 Distribuição de gás em Portugal

O universo dos ORD é composto por 11 empresas que exercem a sua atividade em regime de exclusividade nas respetivas áreas atribuídas pelas Concessões ou Licenças.

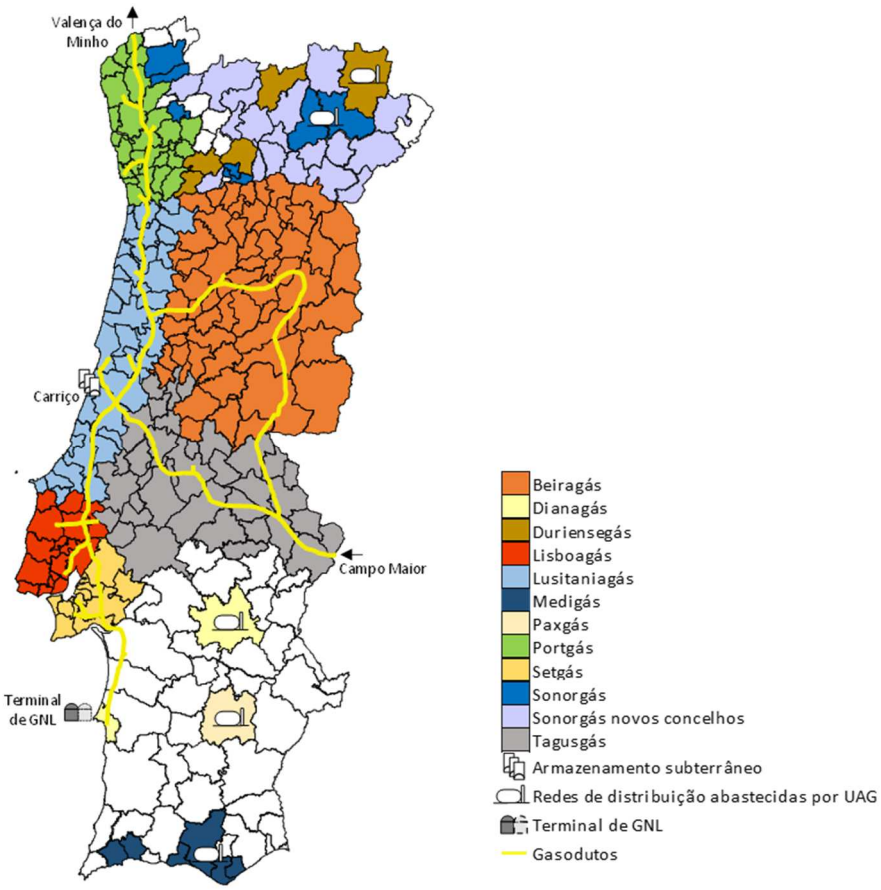


Figura 1 - Concessões e licenças de distribuição de gás em Portugal (fonte: ERSE)

Estas empresas podem ser agrupadas em 3 grupos de acordo com as suas especificidades e o ano de início da atividade de distribuição.

- 4 empresas com atividade de ORD que formalizaram as suas concessões no ano de 1993: Lisboagás, Lusitaniagás, REN Portgás e Setgás. Lisboagás, Lusitaniagás e Setgás pertencem ao grupo FLOENE;
- 2 empresas integradas (ORD + CURr) que iniciaram a concessão em 1998: Beiragás e Tagusgás, ambas pertencentes ao grupo FLOENE;
- 5 empresas integradas (ORD + CURr) de menor dimensão, têm a sua atividade regida por licenças locais de distribuição atribuídas entre os anos 2002 e 2019: Sonorgás, Dianagás, Duriensegás, Medigás, Paxgás, sendo que estas últimas quatro pertencem ao grupo FLOENE.

O grupo FLOENE tem uma experiência própria e única por ter a responsabilidade de gestão de 9 ORD, facto que lhe confere um conhecimento profundo de todas as realidades e especificidades inerentes aos 3 grupos de operadores referidos.

A atividade de distribuição é uma atividade regulada da cadeia de valor do gás em Portugal. Cada ORD atua numa área geográfica exclusiva com base num contrato de Concessão ou Licença.

Figura 2 - Cadeia de valor do SNG

2.4 Caraterização da atividade de distribuição de Gás

A atividade de distribuição de gás é assegurada através da exploração da RNDG nos termos previstos no DL n.º 62/2020, de 28 de agosto, e, mediante Concessões ou Licenças atribuídas pelo Estado aos ORD.

A atividade de distribuição deve assegurar a operação das infraestruturas em condições técnicas e económicas adequadas.

A FLOENE desenvolve a sua atividade de distribuição de acordo com os Contratos de Concessão e Licenças.

As concessões e Licenças têm por objeto a atividade de distribuição de gás, exercida em regime de serviço público, nas áreas geográficas atribuídas.

Integram-se no objeto da concessão:

- o recebimento, a veiculação e a entrega de gás a clientes finais através da rede de distribuição;
- no caso de polos de consumo, o recebimento, armazenamento e regaseificação de GNL nas UAG, a emissão de gás, a incorporação de outros gases, a sua veiculação e entrega a clientes finais através das respetivas redes;
- a construção, a manutenção, a operação e a exploração de todas as infraestruturas que integram a RNDG, na área correspondente às Concessões, bem como, das instalações necessárias para a sua operação;
- a promoção da construção, conversão ou adequação e eventual comparticipação de instalações de utilização de gás, propriedade dos clientes finais, tornando possível o abastecimento das mesmas a gás;

- o planeamento, o desenvolvimento, a expansão e a gestão técnica da RNDG, nas áreas das Concessões e Licenças;
- garantir as condições técnicas adequadas, de acordo com o estabelecido na lei e regulamentos aplicáveis, para ligação das infraestruturas de gases de origem renovável e de gases de baixo teor de carbono.

Os ORD da FLOENE devem desempenhar a atividade de distribuição de acordo com as exigências de um regular, contínuo e eficiente funcionamento do serviço público e adotar, para o efeito, os melhores procedimentos, meios e tecnologias utilizados no setor do gás, com vista a garantir, designadamente, a segurança de pessoas e bens e a segurança do abastecimento.

Os ORD da FLOENE devem, ainda, manter, durante o prazo de vigência das Concessões e Licenças, em permanente estado de bom funcionamento, conservação e segurança, os bens e meios afetos às concessões, efetuando para tanto as reparações, renovações, adaptações e modernizações necessárias ao bom desempenho do serviço público concedido.

Os ORD da FLOENE têm como objetivo o estabelecido como metas para descarbonização através das orientações e ações do PNEC 2030 e do estabelecido no DL n.º 64/2020, de 10 de setembro, que estabelece disposições em matéria de eficiência energética.

2.5 Enquadramento e objetivos do PDIRD-G

A proposta de PDIRD-G está enquadrada nas preocupações da empresa:

- em garantir o cumprimento das obrigações atribuídas aos ORD e mencionadas no ponto anterior;
- em contribuir para a sustentabilidade do sistema de distribuição, do sistema tarifário, da competitividade e da própria sustentabilidade do mercado;
- em contribuir para o alinhamento estratégico da gestão e operação da rede de distribuição nacional com a política de transição energética, nomeadamente em articulação com as metas para gases renováveis fixadas, pelo Governo, na Estratégia e Planos de Ações para o hidrogénio.

Para a FLOENE o planeamento de investimento está orientado pela racionalidade económica num contexto de preocupação da sustentabilidade do sistema, considerando todas as variáveis que condicionam o nível das tarifas e a competitividade no setor:

- custos operacionais de exploração (OPEX);
- RAB e taxas de remuneração;
- pontos de consumo e volume de distribuído;
- qualidade de serviço e satisfação dos consumidores;
- segurança de pessoas e bens;
- segurança de abastecimento;
- sinergias da organização na gestão das atividades de investimento e de exploração;
- descarbonização da economia;
- expansão progressiva e sustentável do serviço público;
- condição de equilíbrio económico e financeiro definida nos contratos de Concessão.

O modelo de regulação dos proveitos da atividade de distribuição baseia-se num modelo misto que combina uma metodologia do tipo *price cap* no OPEX (custos de exploração) e do tipo *rate of return* no CAPEX (custos de investimento, inclui o valor das amortizações e depreciação do ativo fixo em exploração e a sua remuneração).

O sistema tarifário regulado estabelece o princípio da uniformidade nas tarifas de acesso à rede de distribuição aplicadas a todos os clientes do sistema pelo que as eventuais diferenças nas estratégias de escolha e planeamento de cada ORD, terão impactos diferenciados nos preços finais do gás.

Contrariamente à atividade de transporte assegurada por um único ORT, a atividade de distribuição é assegurada por 11 ORD em áreas geográficas exclusivas. Estes 11 ORD pertencem a 3 grupos empresariais distintos com políticas e estratégias próprias. Esta realidade não pode deixar de estar presente na apreciação das propostas, nos pareceres das entidades e no próprio processo de sua aprovação.

O ORD tem um papel fundamental na sustentabilidade do mercado, o que lhe confere uma responsabilidade inequívoca na promoção da infraestrutura, na gestão de custos e de investimentos que constituem a base de definição das tarifas de uso da rede de distribuição, contribuindo para a competitividade do mercado e da sua própria sustentabilidade.

O modelo do setor do gás leva os ORD a assumir um papel ativo na promoção das redes e das suas utilizações domésticas (cozinhar, aquecimento de águas e do ambiente) mas também industriais, para incrementar os níveis de procura, em substituição de energias mais poluentes, e desta forma contribuir positivamente para o nível das tarifas.

Esta responsabilidade é ainda mais fundamental num cenário de novos desafios decorrentes da transição energética para uma economia neutra em emissão de carbono e onde as redes de distribuição já possibilitam a injeção de gases renováveis.

Desta orientação resulta um plano de investimento FLOENE que permite acomodar os seus impactes nas tarifas, sem pressão inflacionista, tendo em consideração a evolução do valor do RAB e do comportamento da procura de gás (ou futuramente de gases renováveis) para efeito de consumo doméstico ou industrial.

Para o investimento, a escolha dos projetos tem subjacente o equilíbrio entre investimento em DN (de expansão e saturação) e os outros investimentos, a cobertura geográfica, o potencial de consumo, o estado e desempenho dos ativos em serviço, as obrigações legais e regulamentares e o grau de criticidade de novas necessidades para assegurar, por um lado, a manutenção das sinergias de custos das operações de manutenção, dos serviços técnicos e do sistema de piquete de emergência para um período mais duradouro possível, e por outro os objetivos definidos para o plano.

Os objetivos do plano consistem em assegurar as melhores condições técnicas e económicas da atividade de distribuição, conforme previsto nos contratos de Concessão e Licenças, e em dar continuidade ao projeto de gaseificação das áreas ainda por infraestruturar, num ritmo mais contido mas com um esforço sustentado ao longo do período, assegurando também a obrigação de ligação à RNDG dos pedidos de acesso apresentados por requisitantes que desejem consumir gás, nos termos previstos na legislação aplicável. Esta obrigação está prevista no RRC, no capítulo sobre as ligações às redes que define que os ORD, dentro das suas

áreas de Concessão e Licenças, uma vez reunidos os requisitos técnicos e legais necessários à sua exploração, têm obrigação de ligação:

- das instalações de clientes com consumo anual superior a 10 mil m^3 (n).
- das instalações de clientes com consumo anual inferior ou igual a 10 mil m^3 (n), desde que os mesmos se situem dentro da área de influência da rede de distribuição.

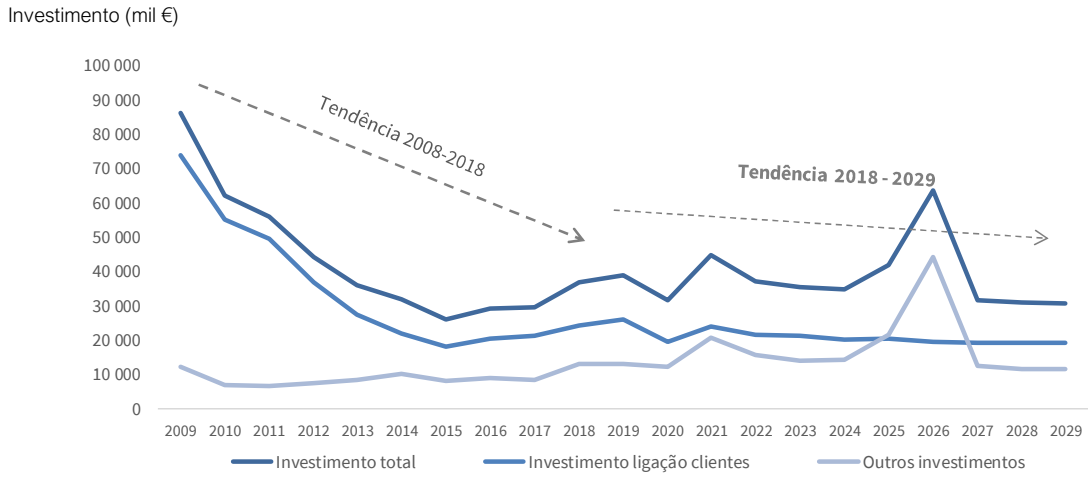
A gestão integrada da FLOENE dos seus 9 ORD e considerando a sua estratégia de sustentabilidade das tarifas e do próprio SNG, possibilita uma visão global dos impactes agregados e consequentemente, uma gestão de investimento mais eficiente na alocação dos montantes por cada ORD.

Neste contexto, o montante anual de investimento proposto não está totalmente condicionado pelo nível de maturidade da cobertura de mercado, mas antes ponderado e orientado por uma gestão responsável na distribuição do esforço de investimento por um horizonte temporal mais adequado ao sistema de oneração das tarifas.

O investimento proposto favorece igualmente a estabilidade de todas as empresas envolvidas, nomeadamente quanto à manutenção de postos de trabalho locais relacionados com as atividades que suportam o investimento do ORD e que são asseguradas por empresas especializadas do setor gasista. De referir que a FLOENE também poderá vir a desempenhar um papel ativo na adaptação e qualificação desta mão de obra técnica especializada da indústria gasista para o novo quadro de introdução, distribuição e consumo de gases renováveis.

O investimento programado dos 9 ORD da FLOENE, em termos gerais, após uma tendência acentuada de desaceleração verificada no período de 2008-2018, carateriza-se por uma estabilização do nível anual médio que rondará os 40M€ para o período 2025-2029, substancialmente inferior ao valor registado em 2008 de cerca de 90 M€, ou seja, menos 66% do esforço de investimento anual.

Figura 3 - Evolução do investimento nas Concessões e Licenças



* *ano de assinatura dos atuais contratos de concessão início do novo enquadramento legislativo ("unbundling das atividades")*

2.6 Acompanhamento do PDIRD-G anterior

No que respeita ao período 2023-2024, estima-se que a execução financeira fique em linha com o previsto.

Quadro 2 - Síntese do investimento 2023/2024

Síntese do Investimento (m€)	2023/2024	PDIRD-G22	Variação	
Investimento DN - Ligação de clientes	41 123	41 567	-444	-1%
Investimentos em Outras Infraestruturas	15 331	13 837	1 495	10%
Investimento em Outras Atividades	11 649	14 144	-2 494	-21%
Total	68 103	69 547	-1 444	-2%

A gestão integrada da FLOENE dos seus 9 ORD confere-lhe uma visão global e transversal da evolução do investimento dos ORD, sendo que, qualquer necessidade adicional de investimento face ao projetado é compensado com dotação de outro ORD.

De facto, num contexto de uniformidade tarifária, o impacte do investimento realizado não depende da área geográfica em que esse seja realizado, se o valor agregado de todos os ORD não exceder o montante global planeado.

O comportamento positivo da ligação de novos consumidores resulta da dinâmica do mercado e da vontade em aderir ao gás. De facto, tem-se verificado uma adesão dos consumidores acima do inicialmente projetado o que testemunha a boa recetividade do gás.

Conforme ilustrado no quadro seguinte, no que se refere à ligação de clientes, verifica-se um desempenho francamente positivo.

Quadro 3 - Realização física 2023/2024

Realização física	2023/2024	PDIRD-G22	Variação	
PA ligados no período	25 965	23 987	1 978	8%
Volume total (GWh)	31 324	33 828	-2 504	-8%

De referir ainda que face à projeção de volumes que serviu para a avaliação dos impactes na tarifa e plano de investimento, estima-se um desvio desfavorável de 8% para o período 23-24. Esta variação, em contraciclo face às novas ligações (+8%), está fortemente influenciada apelos aumentos do preço de gás verificado nos últimos anos decorrentes da evolução do conflito armado na Ucrânia, com especial impacto no consumo industrial.

03

Desafios da transição energética para a neutralidade carbónica

3. DESAFIOS DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA PARA A NEUTRALIDADE CARBÓNICA

3.1 Contexto Europeu

A Lei do Clima[6] criou, em 2021, um regime jurídico que visa alcançar a neutralidade climática na União Europeia (UE) até 2050 e comprometeu, paralelamente, a UE a alcançar o objetivo intermédio de redução das emissões líquidas de gases com efeito de estufa (GEE) em, pelo menos, 55%, em relação aos níveis de 1990, até 2030.

Concretizando essa ambição em objetivos e políticas tangíveis, o Pacote "Fit for 55"[7], apresentado pela Comissão Europeia, consubstancia treze propostas legislativas e revisões à legislação existente com o intuito de estabelecer um quadro regulamentar que assegura a concordância das políticas europeias em matéria de energia e clima com o objetivo climático de 2030.

Face às perturbações no mercado mundial da energia, a Comissão Europeia apresentou em 2022 o REPowerEU[8] - um plano de ação para transformar estruturalmente o sistema energético da EU, concedendo-lhe a independência e resiliência necessária para se assumir como líder mundial na transição para a neutralidade climática.

Este contexto exigiu a coordenação entre as ações do lado da procura, a fim de reduzir o consumo de energia e transformar os processos industriais para substituir os combustíveis fósseis importados, por fontes de energia renováveis, bem como ações do lado da oferta, disponibilizando essas fontes de energias, e ainda a criação de um quadro regulamentar claro e atrativo que permita criar e amadurecer o mercado das energias renováveis.

Para alcançar esse panorama, o REPowerEU suscita uma concretização mais ambiciosa das propostas do pacote "Fit for 55" ao mesmo tempo que introduziu metas europeias de utilização de energias renováveis, nomeadamente relativas ao hidrogénio e ao biometano. Neste contexto, foi estabelecida uma meta de 10 milhões de toneladas de produção interna de hidrogénio renovável e de 10 milhões de toneladas (mt) de importações de hidrogénio renovável até 2030 e ambiciona a produção de 35 mil milhões de metros cúbicos (bcm, da sigla em inglês *billion cubic meters*) de biometano na EU, até 2030.

Concluídos os processos legislativos de adoção das medidas do Pacote[9], inicia-se a fase de implementação, cabendo agora ao setor energético, por um lado, intensificar os seus esforços de redução das emissões de GEE e aumentar a utilização de energias renováveis e, por outro, aos Estados Membros estabelecerem Planos Nacionais de Energia e Clima (PNECs) mais claros

[6] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119
[7] Publicado a 14 de dezembro de 2021, a Comissão apresentou uma série de propostas com vista a preparar todos os setores da economia da UE para reduzir as emissões em, pelo menos, 55% até ao final de 2030, em comparação com os níveis de 1990.
[7] Diretiva Energias Renováveis 2018/2001/EU (RED II) transposta para Portugal através do Decreto-Lei n.º 84/2022, de 9 de dezembro de 2022
[8] Communication on REPowerEU: Joint European Action for more affordable, secure and sustainable energy, COM (2022) 108 final, (8.3.2022).
[9] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_4754

sobre a forma de cumprir os objetivos da UE para 2030 e como aplicar a legislação recentemente acordada[10].

Contributo dos Gases Renováveis

Reconhecendo o papel que as energias renováveis poderão ter para alcançar a autonomia e reforçar a resiliência do sistema energético europeu, a UE tem adotado medidas concretas que estimulam o uso de gases renováveis como vetores energéticos, que poderão contribuir para os objetivos globais da UE, especialmente impulsionando o crescimento do mercado do hidrogénio e promovendo o uso do biometano.

A Diretiva Energias Renováveis de 2018 (RED II)[11] é uma pedra angular da política climática da União e constitui um instrumento fundamental para a promoção de utilização de energias renováveis. A RED II foi precursora ao fixar uma meta vinculativa de 32% para a quota de fontes de energia renováveis (FER) no consumo final bruto de energia da UE até 2030, estipulando ainda metas para o uso de FER em setores estratégicos, como nos transportes, no aquecimento e arrefecimento e na indústria. Recentemente, por reconhecer que as metas globais e setoriais estabelecidas eram insuficientes para alcançar os objetivos de descarbonização previstos no "Fit for 55" e REPowerEU, a Comissão apresentou uma revisão da RED.

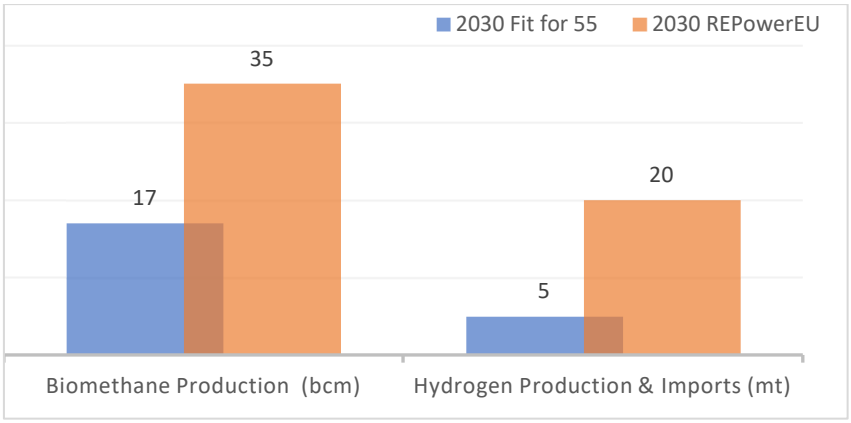


Figura 4 - Objetivos comunitários para o biometano e para o hidrogénio

A 20 de novembro de 2023 entrou em vigor a RED III[12], aumentando a **meta vinculativa global da União em matéria de energias renováveis para 42,5% até 2030** - o que quase duplica a quota de energias renováveis anterior – e revê em alta todos os objetivos anteriormente definidos. A Diretiva desafia ainda os Estados Membros a empenharem esforços adicionais para atingir a quota de 45% de energias renováveis em toda a União.

Em particular, a RED III aumenta a ambição da meta de energias renováveis para os transportes, que passa a 29%, dando aos Estados Membros a opção de substituir esse objetivo

[10]Avaliação a nível da UE das propostas de revisão dos PNEC https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2023%3A796%3AFIN
[11]Diretiva Energias Renováveis 2018/2001/EU (RED II) transposta para Portugal através do Decreto-Lei n.º 84/2022, de 9 de dezembro de 2022.
[12] Diretiva (UE) 2023/2413 que altera a Diretiva (UE) 2018/2001, o Regulamento (UE) 2018/1999 e a Diretiva 98/70/CE no que respeita à promoção de energia de fontes renováveis e que revoga a Diretiva (UE) 2015/652 do Conselho.

por um objetivo de redução da intensidade de GEE em 14,5% até 2030; os Estados Membros podem escolher qual dos objetivos cumprir.

De forma complementar, a RED III inclui vários sub-objetivos e incentivos para promover a implantação de combustíveis líquidos e gasosos renováveis de origem não biológica (RFNBO[13], da sigla em *inglês renewable fuels of non-biological origin*).

Ainda no setor dos transportes, introduz um objetivo combinado de 5,5% de biocombustíveis avançados e RFNBO em 2030 e prevê uma quota mínima de 1% de RFNBO até 2030. A Diretiva esclarece ainda que o biogás[14] injetado na infraestrutura nacional de transporte e distribuição pode contar para a meta estabelecida.

Em 2022, o consumo de energia do setor dos transportes atingiu 3.196 TWh, representando mais de 25% do consumo final de energia da UE[15]. Com uma quota de energias renováveis de apenas 9,1%, este é um setor que está atrasado na trajetória de descarbonização[16]. Assim, o biometano, por ter as mesmas propriedades do gás natural, representa uma das poucas alternativas prontamente disponíveis para substituir os combustíveis fósseis nos transportes de longa distância e de elevada intensidade energética.

No caso de Portugal, decorrente das obrigações da RED II atualmente em vigor, foi estabelecido o objetivo de 29% de FER no consumo final de energia até 2030, que será garantido através quotas mínimas obrigatórias de incorporação de combustíveis com baixo teor de carbono no portfólio dos fornecedores de combustíveis e uma quota mínima anual de biocombustíveis avançados e biogás[17]. Com a futura transposição da RED III, Portugal poderá definir outros mais ambiciosos objetivos em matéria de utilização de biometano no setor do transporte. O setor dos transportes em Portugal continua muito dependente dos combustíveis produzidos a partir do petróleo e durante anos este setor tem-se mantido como o terceiro mais intensivo em termos de utilização de energia[18] (ainda que com algumas melhorias).

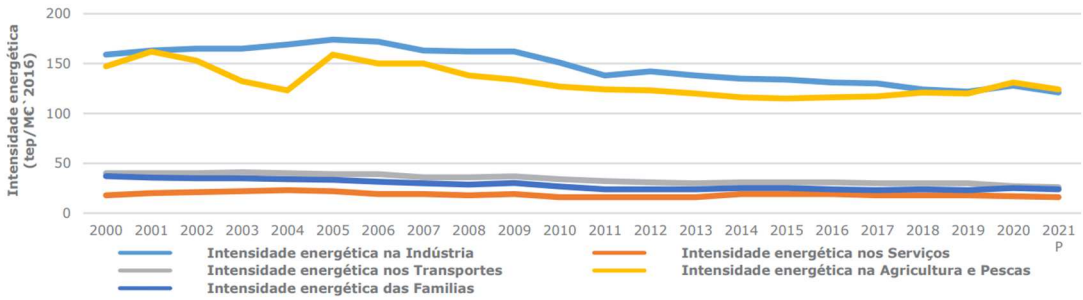


Figura 5 - Evolução da intensidade energética por setor de atividade - DGEG 2022. Fonte: REA 2023

[13] Em 2023 a Comissão publicou dois Atos Delegados (AD) relativos ao hidrogénio, que estabelecem regras mais detalhadas para a aplicação da DER. O Regulamento Delegado (UE) 2023/1184 define as condições em que o hidrogénio pode ser considerado um RFNBO, clarificando o princípio da "adicionalidade" para o hidrogénio e especificando de que forma os eletrolisadores usados para produzir hidrogénio devem ser ligados a uma fonte de eletricidade renovável. Especificamente, até 2028, os produtores de hidrogénio devem provar que os seus eletrolisadores estão ligados a centrais de energias renováveis com menos de 36 meses. Já o Regulamento Delegado (UE) 2023/1185 estabelece uma metodologia para o cálculo das emissões de gases com efeito de estufa ao longo do ciclo de vida dos RFNBO.

[14] Na Diretiva (UE) 2018/2001 relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis o biogás inclui "combustíveis gasosos, incluindo biometano, produzidos a partir de biomassa".

[15] *EBA Statistical Report 2023*, página 53.

[16] *EBA Statistical Report 2023*, página 63.

[17] Biocombustíveis avançados e biogás produzidos a partir das matérias-primas constante a Parte A do Anexo I da Diretiva Energias Renováveis 2018/2001/EU.

[18] Relatório do Estado do Ambiente 2022/2023, página 37.

Funcionando como garante da segurança do reabastecimento, o Regulamento relativo à criação de uma Infraestrutura para Combustíveis Alternativos (AFIR, da sigla em inglês *Alternative Fuels Infrastructure Regulation*)[19] fornece as bases para o aumento da mobilidade a hidrogénio na União, ao tornar obrigatória a implantação de um número mínimo de pontos de abastecimento de hidrogénio (PAH), nos Estados Membros.

Até ao final de 2030, os Estados Membros devem instalar, pelo menos, um PAH a cada 200 km da rede transeuropeia de transportes (RTE-T), que deverão servir tanto automóveis de passageiros, como camiões, e pelo menos um PAH em cada nó urbano (conforme definido no Regulamento), cabendo aos Estados Membros apresentarem os seus planos para alcançar estes objetivos.

Isto significa que, em Portugal, o objetivo será o de ter até 25 pontos de abastecimento de hidrogénio até 2025 e até 100 pontos de abastecimento até ao final de 2030.

Ao mesmo tempo, para atingir a neutralidade climática até 2050, a UE deverá ter um setor industrial preparado para responder às necessidades de um mercado em constante evolução. O duplo desafio consiste em reduzir as emissões da indústria, mantendo o setor competitivo e posicionando-o para explorar o mercado mundial potencial de tecnologias e serviços com baixas emissões[20]. Isso significa uma produção mais intensiva, com menor pegada carbónica. Para isso, a Comissão sugere, por um lado, substituir as dependências externas das matérias-primas[21] e, por outro, descarbonizar os setores de elevada intensidade energética[22], utilizando os vetores energéticos mais preparados para o efeito.

Segundo a *Global Hydrogen Review 2023* da *International Energy Agency* (IEA), a utilização de hidrogénio na indústria a nível global irá aumentar de 53 milhões de toneladas (Mt) em 2022 para 70 Mt em 2030 e, para satisfazer esta necessidade, será necessário um aumento anual de 4% na produção de hidrogénio, em comparação com apenas 2% nos últimos 4 anos[23].

Para dar resposta ao desafio, a RED III obriga a indústria a aumentar, anualmente, a utilização de energias renováveis em 1,6%. Adicionalmente, estabelece que 42% do hidrogénio usado deve ser hidrogénio verde até 2030, aumentando esta meta para 60% até 2035.

Os anúncios de consumo de hidrogénio verde por parte dos fornecedores industriais continuam a aumentar[24]. A intensificação dos esforços industriais para desenvolver projetos de hidrogénio verde em vários países é impulsionada por uma variedade de fatores, incluindo a procura existente de hidrogénio, a baixa intensidade de GEE da rede elétrica e o vasto potencial de aplicação de energias renováveis.

Em 2022, a procura total de hidrogénio na Europa atingiu 8,2 Mt, e os fornecedores industriais delinearam planos para consumir 7,1 Mt/ano de hidrogénio limpo até 2030, dos quais 4,3 Mt/ano são dedicados à nova procura de aplicações emergentes e iniciativas de raiz[25].

---

[19] Regulamento relativo à criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos e que revoga a Diretiva 2014/94/UE.
[20] A procura de matérias-primas de baixo impacto climático poderá exceder a oferta em 133 milhões de toneladas até 2030. Fonte: *Demand for Sustainable Raw Materials Could Exceed Supply by as Much as 133 Million Tons by 2030*.
[21] 98% do abastecimento de elementos de terras raras da UE provém da China; 98% do abastecimento de borato da UE provém da Turquia; 71% das necessidades de platina da UE provêm da África do Sul; uma única empresa abastece a UE de háfnio e estrôncio. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy/depth-reviews-strategic-areas-europes-interests_en
[22] Nomeadamente o cimento, o aço e produtos químicos, que são responsáveis por cerca de 16% das emissões da UE
[23] International Energy Agency, Global Hydrogen Review 2023, página 26.
[24] Hydrogen Europe, *Clean Hydrogen Monitor*, página 12.
[25] Hydrogen Europe, *Clean Hydrogen Monitor*, página 12.

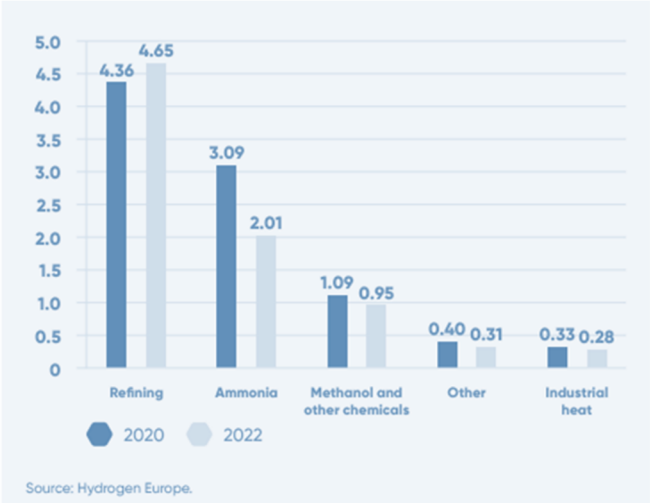


Figura 6 - Procura de hidrogénio por utilização final em 2020 vs 2022 (Mt/ano). Fonte: Clean Hydrogen Monitor 2023

Neste sentido, o objetivo RED III de substituir 42% do hidrogénio consumido pelos consumidores industriais por hidrogénio verde, deve ser atingido a nível de cada Estado Membro. No caso de países com uma baixa utilização de hidrogénio industrial, como Portugal, espera-se que a percentagem de utilização de hidrogénio verde na indústria até 2030 exceda largamente o objetivo mínimo de 42%, e se aproxime dos 100%, abrindo a porta ao comércio intracomunitário de hidrogénio verde. Grandes volumes de hidrogénio nos casos destes países têm como destino indústrias como a cerâmica[26] e o vidro[27] o que reflete as perspetivas positivas tanto para a descarbonização da indústria existente como para a criação de uma procura adicional de hidrogénio verde.

Apesar do estabelecimento de objetivos concretos e metas que visam impulsionar o mercado europeu das energias renováveis, prevê-se que a quota das energias renováveis no consumo final de energia poderá atingir entre 38,6% e 39,3% em 2030 a nível da União, o que é inferior à meta vinculativa estabelecida na RED III[28], dados que demonstram que o ritmo atual é ainda insuficiente para cumprir os objetivos nacionais e europeus de 2030.

[26] Projeto ORANGE.BAT, que contribuirá para a descarbonização do sector cerâmico espanhol através de um eletrolisador de 100MWe a ser instalado no município de Onda, Castellón (Valenciana) para a produção de hidrogénio verde. Fonte: https://www.smartenergy.net/orange-bat-expected-to-start-operation-in-2025/

[27] H2GLASS é um projeto financiado pela UE e constituído pelos cinco principais fabricantes de vidro da UE (Steklarna Hrastnik, Vetrobalsamo, Zignago Vetro, PTML Pilkington e Owens Corning) e uma empresa no setor do alumínio, Hydro Havrand. Juntamente com um grupo de instituições investigação, o consórcio está a desenvolver e a testar tecnologias HGLASS que permitirão a combustão de 100% de H2 na indústria do vidro. O projeto visa ainda verificar a transferibilidade da tecnologia H2GLASS para a indústria do alumínio. Fonte: https://h2-glass.eu/

[28] COM(2023) 796 final, página 4.

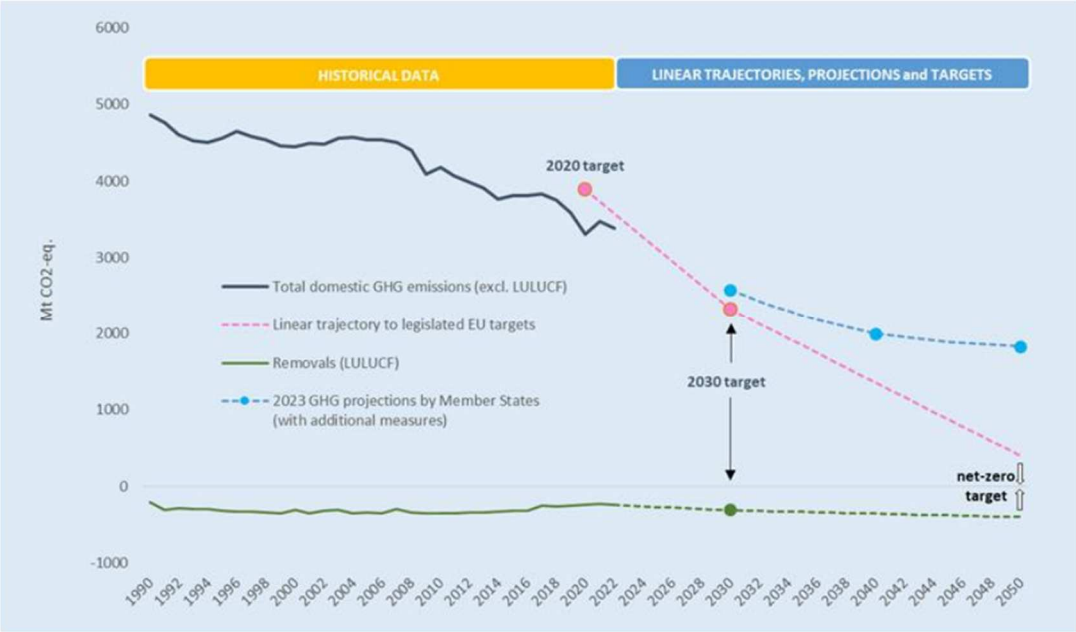


Figura 7 - Emissões totais de GEE da UE (excluindo a aviação internacional) e remoções (1990-2022), trajetórias lineares para os objetivos da UE e últimas projeções de emissões de GEE dos Estados-Membros (2022-2050)[29]

O quadro atual das políticas da União por si só não permitirá a UE alcançar os objetivos de descarbonização para 2050 e honrar os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris. A Comissão Europeia defende que a aplicação da legislação atualmente em vigor até 2040 permitiria à UE alcançar apenas uma redução de 85-90% das emissões de gases com efeito de estufa até 2050[30].

Por essa razão, a 6 de fevereiro 2024, a Comissão Europeia apresentou um objetivo climático para a União para 2040[31], que apesar de representar uma recomendação (não vinculativa) da atual Comissão para a próxima Comissão (a ser nomeada após as eleições europeias de junho), representa o legado político da atual Comissão.

A Comissão propõe o cenário de 90% de redução líquida das emissões de GEE como o objetivo recomendado para 2040. A obtenção desse nível de redução das emissões até 2040 exigirá, não só, a aplicação integral da legislação existente para reduzir as emissões em pelo menos 55% até 2030, bem como a atualização em alta dos PNEC por todos os Estados Membros.

A Avaliação de Impacto[32] que acompanhou a apresentação do objetivo de 2040 estima que o consumo de combustíveis gasosos injetados na rede atinja os 100 milhões de toneladas de equivalente de petróleo (Mtep) em 2040 (aproximadamente 119 bcm). Na rede de gás, a diminuição do consumo de gás natural é parcialmente compensada por um aumento do consumo do biometano.

No que se refere ao hidrogénio, o mesmo documento reflete que o consumo de hidrogénio permanece limitado na presente década, devido à baixa maturidade das tecnologias disponíveis. Contudo, o consumo de hidrogénio aumentará rapidamente, atingindo os 95

[29] Fonte: Trabalho dos serviços da Comissão Europeia que acompanha o Relatório sobre o estado da União da Energia 2023
[30] COM(2024) 63 final, página 6.
[31] COM(2024) 63 final, página 6.
[32] SWD(2024) 63 final, página 23.

Mtep em 2040, com expectativa de duplicação deste número até 2050, atingindo cerca de 175 Mtep[33].

Aceleração do mercado do hidrogénio e do biometano

A descarbonização da economia europeia exige a integração de diferentes setores e a utilização de múltiplos vetores. Permitir e incentivar os diferentes setores energéticos a trabalhar em conjunto, otimiza o funcionamento do sistema energético no seu todo. À medida que o quadro regulamentar europeu vai ganhando forma e é impulsionado pela delineação de uma série de objetivos mais ambiciosos, o mercado do hidrogénio e do biometano vão reagindo de forma célere e respondendo favoravelmente a estes sinais.

A produção global de biogás e biometano tem registado um aumento notável, atingindo uns impressionantes 1,6 exajoules (EJ) em 2022, refletindo um crescimento de 17% face a 2017.[34] Um olhar mais atento às contribuições regionais, revela a Europa como líder na produção deste gás renovável, contabilizando 50% da quota total de produção, seguida da China (21%), dos EUA (12%) e da Índia (9%)[35].

Desde dezembro de 2022, as orientações da Comissão Europeia têm incentivado a inclusão de uma "componente" dedicada ao biogás e ao biometano nos PNEC, a fim de incentivar o respetivo desenvolvimento. Na revisão dos respetivos PNEC, muitos dos Estados Membros da União Europeia têm estabelecido objetivos nacionais quantificáveis de biometano para 2030[36]. Os Estados Membros que fixaram objetivos nas suas revisões dos PNEC, cumulativamente, correspondem a cerca de 15,52 bcm, ficando ainda aquém do objetivo dos 35 bcm até 2030 apresentado pelo REPowerEU.

[33] SWD(2024) 63 final, página 41.

[34] International Energy Agency, *Renewables 2023*, página 126.

[35] International Energy Agency, *Renewables 2023*, página 126.

[36] Os Estados Membros que apresentaram uma meta de biometano na revisão do seu PNEC foram: Bélgica (0,11 bcm), Chéquia (0,5 bcm), Dinamarca (1,8 bcm), Eslováquia (0,3 bcm), Eslovénia (0,05 bcm), Estónia (0,04 bcm), França (4,15 bcm), Grécia (0,2 bcm), Irlanda (0,54), Itália (5,7 bcm), Lituânia (0,13 bcm) e Países Baixos (2 bcm). Os países que apresentaram revisão do PNEC mas não definiram um objetivo de biometano: Alemanha, Finlândia, Lituânia, Portugal, Roméria e Suécia.

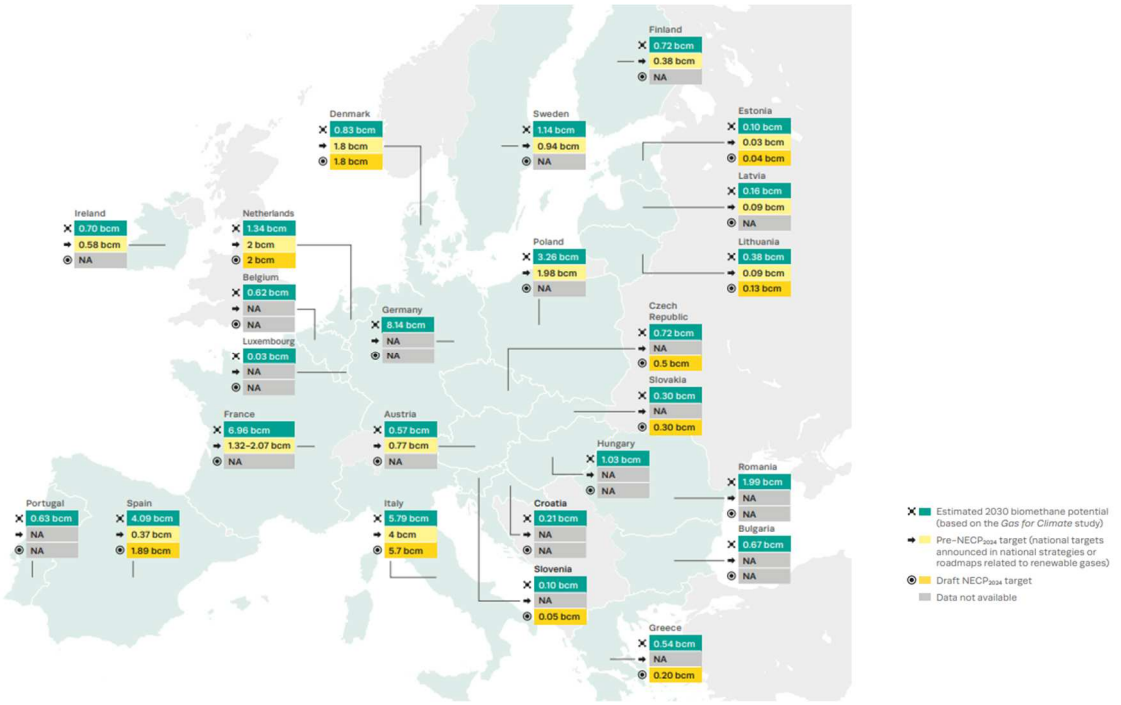


Figura 8 - Mapa com o potencial de biometano, as metas de biometano pré-PNEC2024 e as metas de biometano incluídas nos projetos de revisão dos NECP2024 disponíveis (Nov. 23')[37]

Tendo em conta o contexto temporal em que estão a decorrer, as revisões dos PNEC representam uma oportunidade única para os Estados Membros encorajarem uma variedade de estratégias de descarbonização e também, no caso dos gases renováveis, para fornecerem um ambiente regulamentar e financeiro positivo para o seu desenvolvimento. Entre os diferentes Estados Membros e as suas estratégias nacionais, destacam-se as seguintes medidas:

- O parlamento dinamarquês estabeleceu requisitos formais para aumentar a produção de biometano de modo a substituir 100% da procura dinamarquesa de gás até 2030. Prevê-se que os novos regimes de apoio dinamarqueses permitam atingir uma produção de 1,8 bcm.
- Em França, o Programa Energético a Longo Prazo (PPE) estabeleceu um objetivo de injeção de 7 a 10% de biometano até 2030. A mais recente revisão do PNEC francês prevê que sejam produzidos neste momento cerca de 50 TWh de biogás por ano, incluindo 44 TWh injetados na rede de gás até 2030. Tal conduzirá a uma injeção de 15% de gás renovável na rede de gás até 2030, enquanto a atual obrigação legal é de 10% de biometano como percentagem do consumo total de gás.
- No início de 2018, o governo italiano publicou um Decreto[38] incentivando a produção de biometano, onde incluí um objetivo de 1,1 bcm de biometano por ano até 2023. Na revisão do PNEC italiano é referido que "O cenário para o desenvolvimento de biometano a partir de biomassa sustentável até 2030 é estimado em cerca de 5,7 bcm por ano."

[37]Fonte: European Biogas Association Statistical Report, 2023

[38]*Decreto interministeriale 2 marzo 2018, Promozione dell'uso del biometano nel settore dei trasporti* https://www.mimit.gov.it/it/normativa/decreti-interministeriali/decreto-interministeriale-2-marzo-2018-promozione-dell-uso-del-biometano-nel-settore-dei-trasporti#:~:text=Il%20decreto%20interministeriale%20del%202,dell'energia%20da%20fonte%20rinnovabile

- Nos Países Baixos o objetivo de produção de biometano para 2030 é de 2 bcm. Os comercializadores de gás natural deverão fornecer (administrativamente) uma determinada quantidade de biometano aos agregados familiares, começando com 0,5 bcm em 2025 e aumentando para 1,6 bcm em 2030. Este valor representa aproximadamente 20% da procura total prevista para aquecimento residencial nos Países Baixos em 2030.

Pela sua flexibilidade como vetores de energia, os gases renováveis constituem alternativas competitivas ao gás natural e aos combustíveis fósseis convencionais, contribuindo para melhorar a resiliência do sistema energético da UE e para a sua descarbonização. É de notar que a utilização final primária do biometano tem variado de país para país, dependendo dos quadros regulamentares, da procura do mercado e da extensão da infraestrutura da rede de gás.

A maior parte do biometano produzido em países como a Itália, a Suécia e a Noruega é utilizada no setor dos transportes, mas na Alemanha, por exemplo, uma parte maior do biometano produzido é utilizada para aquecer edifícios.

Neste sentido, a utilização de sistemas híbridos de bombas de calor (tanto a instalação de novas bombas de calor híbridas como a hibridização de caldeiras de condensação e existentes) alimentadas a biometano poderá ser um fator essencial para atingir o objetivo de emissões líquidas nulas da UE e para reduzir a carga imposta à infraestrutura de eletricidade decorrente do aumento da eletrificação no setor do aquecimento e arrefecimento dos edifícios.[39] Estudo da *European Heating Industry* calcula uma poupança total superior a 500 mil milhões de euros por ano no sistema energético resultantes de uma abordagem multi-tecnológica equilibrada (assente na utilização tanto da eletrificação como dos gases renováveis).[40]

Embora alguns países já tenham quotas elevadas de biometano nas suas redes, nomeadamente a Dinamarca, que atingiu uns notáveis 37,9% em novembro de 2023[41], outros estão em fases iniciais de desenvolvimento (Bélgica, Espanha e Polónia). Apesar das disparidades no desenvolvimento dos mercados, é de salientar o facto de atualmente 58% das centrais de biometano ativas na Europa estarem ligadas à rede de distribuição e 17% estarem ligadas à rede de transporte[42].

Segundo o relatório *Investment Outlook on Biomethane* da *European Biogas Association* (EBA)[43], 18 mil milhões de euros foram disponibilizados para o setor até 2030 para assegurar a expansão da produção de biometano e apoiar as ambições da União em matéria de segurança energética e de atenuação das alterações climáticas. Estes investimentos proporcionam outros benefícios para todo o sistema no valor de 7,9 mil milhões de euros por ano. Os investimentos estão maioritariamente localizados em França (1,4 mil milhões de euros) e em Itália (1,1 mil milhões de euros), em virtude das condições favoráveis prevalecentes nesses Estados Membros. Para garantir a injeção de capital anunciada, é

[39] Association of the European Heating Industry (EHI). Reiser, M., Klerks, K., & Hermelink, A. (July 2022). *Decarbonisation pathways for the European building sector*, página 22.
[40] Eurostat. Statistics Explained. (June 2023). *Household composition statistics*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Household_composition_statistics
[41] Fonte: https://en.energinet.dk/gas/biomethane/
[42] EBA *Statistical Report*, página 30.
[43] EBA *Biomethane Investment Outlook* 2023

fundamental que haja políticas correspondentes, um enquadramento regulamentar estável e vias para a respetiva utilização final a longo prazo.

Paralelamente, muitos são os Estados Membros da UE que têm adotado uma estratégia para o hidrogénio e alguns até estão a atualizar as suas estratégias originais, aumentando as suas ambições[44].

Desde setembro de 2022, foram adotadas quatro novas estratégias: da Bulgária, Estónia, Finlândia e Irlanda. Estão neste momento em processo de adoção mais quatro estratégias: as da Lituânia, de Chipre, da Roménia e da Grécia. No mesmo período, a Bélgica, a França, o Reino Unido e, a Alemanha atualizaram as suas estratégias.

Este comportamento, por si só, é demonstrativo que o hidrogénio renovável constitui uma oportunidade fundamental para descarbonizar a economia e para o reforço da segurança energética da União, existindo algumas tendências nas estratégias recentemente adotadas que merecem ser realçadas:

- Em primeiro lugar, alguns Estados Membros estão a afastar-se dos indicadores quantitativos, tais como metas e objetivos, em favor de descrições qualitativas mais pormenorizadas das ações a empreender pelos governos.[45]
- Em segundo lugar, em termos de desenvolvimento de infraestruturas, a maioria das estratégias previa que o hidrogénio seria primeiramente produzido no local de consumo sem grande necessidade de infraestruturas para a sua distribuição. Atualmente o foco está igualmente centrado na utilização de infraestruturas de distribuição, com as ligações entre a produção e o consumo e mais tarde desenvolver-se-ão as redes nacionais. É caso disso a Alemanha, onde a estratégia dá ênfase ao desenvolvimento de infraestruturas de distribuição para o hidrogénio a partir de 2028.
- Em terceiro lugar, as estratégias permanecem tecnologicamente neutras ao não excluírem qualquer utilização final do hidrogénio. Sendo que a tendência dos governos será dar prioridade às aplicações do hidrogénio em setores difíceis de descarbonizar, como a indústria, a mobilidade de veículos pesados e a produção de energia.

[44] Hydrogen Europe, *Clean Hydrogen Monitor 2023*, páginas 103-105.
[45] Um exemplo são as estratégias da Bulgária, da Estónia e da Finlândia, que não contêm objetivos quantitativos.

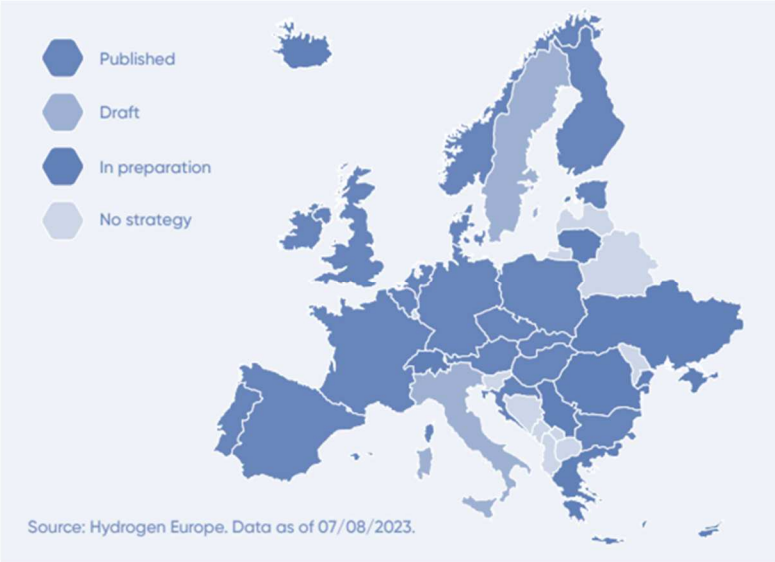


Figura 9 - Panorama das estratégias nacionais para o hidrogénio na Europa. Fonte: EH, Clean Hydrogen Monitor 2023.

Uma infraestrutura para o futuro

O desenvolvimento de infraestruturas é fundamental para ligar a produção e a procura de gases renováveis. Com objetivos europeus claros, as vária partes interessadas europeias têm avançado com estratégias e planos de desenvolvimento das redes para responder aos novos mercados em ascensão.

O Pacote relativo ao Mercado Interno dos Gases Descarbonizados e do Hidrogénio[46] (Pacote de Gás), se por um lado estabelece as regras que visam reduzir a pegada de carbono do mercado do gás, por outro prevê a promoção da procura e da produção de gases renováveis e com baixo teor de carbono, nomeadamente o hidrogénio e o biometano.

O acordo alcançado no âmbito deste Pacote, no final do ano passado, é um marco de extrema importância na transição energética europeia por permitir que os operadores das redes de distribuição (ORD) de gás desempenhem a sua função no futuro mercado do hidrogénio. Com redes de distribuição de gás prontas e disponíveis para distribuir gases renováveis e hidrogénio, fazendo a ligação entre a oferta e a procura em toda a União Europeia, este Pacote permitirá alcançar a descarbonização da rede de gás e dos seus consumidores de uma forma mais rápida e eficiente.

O Pacote claramente diferencia o papel dos operadores das redes de transmissão (ORT) e ORD de hidrogénio. Tal distinção permitirá o desenvolvimento do mercado do hidrogénio, aproveitando as cadeias de valor e a distribuição a nível local que as redes de distribuição de gás podem proporcionar.

Na Dinamarca, por exemplo, de forma a promover o crescimento e desenvolvimento do mercado do hidrogénio, o quadro regulamentar possibilita e incentiva o ORD de gás de criar e explorar infraestruturas de hidrogénio e o ORT de explorar uma ligação a rede de hidrogénio nacional ao sistema alemão.[47]

[46]Proposta de Regulamento relativo ao Mercado Interno dos Gases Descarbonizados e do Hidrogénio - Análise do texto de compromisso final com vista a um acordo. Documento Interinstitucional: 2021/0424(COD), 15 dezembro 2023.
[47]Fonte: https://en.energinet.dk/hydrogen/hydrogen-infrastructure/

Espanha mostra uma trajetória semelhante ao nomear o ORT nacional como gestor provisório da rede de hidrogénio[48] e ao implementar um sistema de garantias de origem (GO) para verificar a quantidade de energia proveniente de gases renováveis, proveniente da estrutura de abastecimento de um fornecedor ou da energia fornecida aos consumidores, e que cumpra os requisitos da Diretiva Energias Renováveis.

A Alemanha é um dos Estados Membros mais empenhados no que respeita ao desenvolvimento de infraestruturas de hidrogénio. A transformação das redes de distribuição de gás com vista à preparação integral para o hidrogénio já está em pleno andamento via o projeto H2vorOrt[49]. Mais de 45 empresas de distribuição de gás - que, em conjunto, operam quase 60% da rede de distribuição de gás alemã - desenvolveram um plano de transformação para a rede de gás em estreita cooperação com a DVGW e a VKU, a fim de configurar de forma concreta o fornecimento regional e seguro de gases climaticamente neutros. Lançado em 2022, o Plano de Transformação da Rede de Distribuição de Gás - abreviadamente designado por GTP - constitui o instrumento de planeamento central e uniformizado para a descarbonização das redes de distribuição de gás. Os planos individuais serão, por sua vez, consolidados num plano global para toda a Alemanha.

O Pacote reconhece ainda que as regras de separação atualmente em vigor para o mercado do gás natural sejam replicadas no mercado do hidrogénio. A extensão dos modelos e regras de separação pré-existentes proporciona uma segurança regulamentar que apoiará o crescimento do mercado do hidrogénio, bem como a confiança dos investidores.

A decisão de não aplicar requisitos de separação horizontal aos ORD de hidrogénio é um passo muito positivo. Esta medida proporciona a flexibilidade necessária para o mercado emergente do hidrogénio e facilita a otimização da experiência e dos conhecimentos dos operadores de infraestruturas de gás natural, a fim de permitir uma transição eficiente e económica.

O Pacote avança ainda com progressos no que se refere ao planeamento da infraestrutura nacional, apoiando o desenvolvimento de planos conjuntos das redes de hidrogénio e de gases. Esta inclusão apoia ainda mais a integração do sistema energético entre a eletricidade e gás.

Em matéria de biometano, à medida que maiores volumes deste gás vão sendo produzidos na Europa, haverá uma mudança da produção centralizada de gás para uma abordagem descentralizada. Para acomodar o número crescente de pontos de injeção descentralizados na rede de gás e para aproveitar todo o potencial de produção existente, os operadores de rede terão de ampliar as suas infraestruturas.

Importa salientar que estão a ser construídas instalações de "*reverse flow*" para comprimir e encaminhar o gás da rede de distribuição para a rede de transmissão. Estas unidades permitem a produção local de biometano a uma escala mais alargada. Em França foram instaladas 14 unidades "*reverse flow*" até junho de 2023; prevê cerca de 30 instalações

[48] Fonte: Enagás, gestor provisional de la red troncal de H2 - Comunicación | SEDIGAS - Asociación Española del Gas
[49] Fonte: https://www.h2vorort.de/en/

adicionais em funcionamento até ao final de 2024. França poderá atingir um total de 100-150 unidades reverse flow até 2030, com 50-60 TWh de biometano nessa altura[50].

Para além da criação das bases para o desenvolvimento do mercado do hidrogénio, o Pacote de Gás reconhece indubitavelmente o papel de extrema importância que o biometano terá no futuro do setor energético europeu, incluindo o objetivo do REPowerEU de produção de até 35 bcm por ano de biometano até 2030 em toda a UE. Para concretizar este objetivo, o Pacote de Gás designa ainda a ligação deste objetivo com os PNEC, onde deve ser refletido o objetivo de cada Estado Membro.

3.2 Contexto Português

Revisão do PNEC 2030

A proposta de revisão do PNEC apresentada por Portugal[51] em junho de 2023 à Comissão Europeia descreve a forma como o país tenciona cumprir os seus objetivos em matéria de energia e clima para o período de 2021-2030, em conformidade com a legislação "Fit for 55".

O PNEC 2030, enquanto principal instrumento de política energética e climática para o período 2021-2030, abrange as cinco dimensões: descarbonização, eficiência energética, segurança de abastecimento, mercado interno de energia e investigação, inovação e competitividade.

Se por um lado o PNEC reconhece o papel da eletrificação para a descarbonização de certos segmentos, por outro, a evolução crescente do consumo de energia abre oportunidades para o hidrogénio renovável, o biogás e o biometano, que ganharão expressão no horizonte 2030, surgindo como novos vetores energéticos.

Tabela 1 - Objetivos nacionais estabelecidos no PNEC 2030 de 2019 e revisto em 2023.

Objetivos nacionais	EMISSÕES (no LULUCF; comparadas com 2005)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (redução na energia primária)	RENOVÁVEIS (no consumo total de energia)	RENOVÁVEIS no Setor dos Transportes	INTERCONEXÕES ELÉCTRICAS
PNEC 2030	-45% a – 55%	35%	47%	20%	15%
REVISÃO	-55%	35%	49%	23%	15%

De forma a cumprir os compromissos assumidos ao nível internacional, o PNEC 2030 reconhece inequivocamente a necessidade de desenvolver um sistema nacional de gás robusto, eficiente e interconectado. Para que tal seja possível, Portugal deverá procurar desenvolver a sua rede de transmissão e distribuição de gás com projetos que contribuam para este objetivo, nomeadamente no âmbito do hidrogénio verde e biometano.

[50]Fonte: https://www.grtgaz.com/en/medias/news/reverse-flow-stations-to-optimise-production
[51]Obrigação de revisão decorrente do artigo 14º do Regulamento (UE) 2018/1999.

Tendo em vista a redução das emissões e o aumento da quota de energias renováveis e endógenas, deverão ser promovidos e apoiados projetos que incluem a captura de emissões de dióxido de carbono resultantes da depuração de gases de aterro e de biogás provenientes de instalações de digestão anaeróbia e de gaseificação para a sua recuperação e utilização como matéria-prima para a produção de gás de síntese ou a sua utilização nas indústrias química, da construção e/ou alimentar (utilização em estufas).

Adicionalmente, o Plano prevê o desenvolvimento de projetos de I&D que permitam redirecionar o gás produzido e injetado em redes sem consumo suficiente, para outras redes onde esse consumo existe, abrindo possibilidade para o chamado *Reverse Flow,* à semelhança de outros países onde estas unidades já são realidade[52] (conforme já mencionado anteriormente).

Ainda, para impulsionar o consumo crescente de energias renováveis e considerando os vários tipos e fontes de energia que circulam nas redes, o PNEC estabelece que deverão ser promovidos projetos de I&D para dar resposta à crescente e iminente necessidade de controlo, monitorização e gestão adequada das redes. Em particular, no planeamento e nos investimentos nas redes de transporte e distribuição, deve estar incluída uma componente de inovação, como as redes inteligentes de eletricidade e de gás, que visam aumentar os níveis de desempenho com base em sistemas inteligentes. Estas disposições estão também alinhadas com as medidas introduzidas na revisão da Diretiva do Gás, que exige que os Estados-Membros assegurem a implementação de sistemas de medição inteligentes para o hidrogénio.

É de notar que o PNEC não afasta a utilização dos gases renováveis de nenhum dos setores da economia por considerar que uma abordagem integrada será a melhor forma de, cumulativamente, atingir os objetivos de descarbonização, eficiência energética, acessibilidade e fiabilidade do sistema energético.

A descarbonização do sistema energético exige assim um nível crescente de integração entre os seus vários componentes: um sistema energético mais circular, uma complementaridade entre usos de diferentes vetores tal como a eletrificação e a utilização de gases renováveis e com baixo teor de carbono.

Assim, a FLOENE está alinhada com as estratégias do PNEC que visam a descarbonização através de gases renováveis.

No que se refere ao setor residencial, independentemente da aposta na eletrificação, o PNEC reconhece que os gases renováveis terão um papel importante a desempenhar na renovação de edifícios residenciais, tirando partido das redes de gás existentes e assegurando uma solução rentável em comparação com a eletrificação.

Para o setor dos transportes é referida a necessidade de investimentos para adaptar as infraestruturas e preparar o setor para receber uma maior quantidade de energia renovável, nomeadamente o hidrogénio verde.

[52] Por exemplo em França, Alemanha, Dinamarca

A indústria é o "*setor onde existe um dos principais polos de necessidade de inovação, os investimentos estarão associados à transição energética, destacando-se a aposta na eficiência energética, nos gases renováveis como o hidrogénio verde e na eletrificação*[53]".

Importa ainda destacar uma série de medidas que permitirão a criação e o crescimento do mercado dos gases renováveis em Portugal.

O PNEC 2030 prevê inequivocamente a injeção de gases renováveis na rede nacional de gás natural, estando ainda omissas as metas concretas de injeção e as políticas para atingir essa finalidade.

No campo do biometano, a revisão acolhe o seu potencial decorrente da sua semelhança química com o gás natural e reconhece a necessidade de promoção da sua injeção na rede de distribuição de gás. Para promover o mercado do biometano em Portugal, descarbonizar a economia nacional e atrair investimentos nesta área, estava antecipada a publicação de um Plano de Ação para o Biometano (PAB)[54], entretanto aprovado.

Relativamente ao hidrogénio, o plano estabelece o objetivo de uma capacidade instalada de eletrólise de cerca de 5,5 GW até 2030 e o desenvolvimento de uma estratégia industrial para implementar um cluster de produção de gás renovável em Portugal, com o objetivo de posicionar Portugal como um importante ator europeu no mercado do hidrogénio verde. Outras medidas incluem a conversão de redes de gás natural em redes 100% dedicadas ao hidrogénio e a criação de polos de produção e consumo de hidrogénio (H2 Valleys), que está em consonância com a visão europeia e com o objetivo proposto pela REPowerEU de duplicar o número das mesmas até 2025.

Se, por um lado, o Regulamento relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática prevê a obrigatoriedade de revisão periódica dos PNEC por parte dos Estados Membros[55], por outro, confere à Comissão Europeia a função de analisar as propostas de revisão e publicar a avaliação do resultado a nível da UE[56], bem como as apreciações individuais de cada um dos PNECs submetidos[57].

Na Apreciação da Proposta de Revisão do PNEC[58], ainda que genericamente positiva, realça alguns aspetos a melhorar, que estão alinhados com o entendimento da FLOENE:

- A proposta de revisão carece de informações quantificadas sobre as necessidades de investimento e as fontes de financiamento para aplicar as políticas e medidas previstas.
- No PNEC prevê um aumento da utilização da biomassa para a bioenergia, sobretudo relacionado com a produção de biometano, mas não apresenta dados comprovativos, nomeadamente sobre a oferta de biomassa por matéria-prima e sobre a origem da mesma, diferenciando entre produção nacional e importação, a

[53] Plano Nacional de Energia e Clima de Portugal, Revisão de junho de 2023, página 227.
[54] O PAB foi aprovado e a 22 de fevereiro de 2024. Comunicado do Conselho de Ministros de 22 de fevereiro de 2024: https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23/governo/comunicado-de-conselho-de-ministros?i=600
[55] Artigo 14.º do Regulamento (UE) 2018/1999.
[56] Comunicação relativa à Avaliação à escala da UE dos projetos de atualização dos planos nacionais em matéria de energia e de clima, COM(2023) 796 final.
[57] Apreciações da Comissão Europeia dos PNECs submetidos até à data aqui: https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en
[58] Documento de trabalho dos serviços da Comissão, Avaliação do projeto de atualização do Plano Nacional de Energia e Clima de Portugal, SWD(2023) 922 final.

origem da biomassa florestal utilizada para energia, nem uma avaliação do impacto no sumidouro LULUCF e na biodiversidade.

- Embora o Governo português não tenha indicado se estabeleceu uma estratégia de integração do sistema energético, apresentou informações sobre as medidas tomadas para a facilitar, como a definição de objetivos nacionais para aumentar a flexibilidade do sistema energético (capacidade de armazenamento através de energia hidroelétrica reversível por bombagem, produção de hidrogénio renovável para injeção nas redes de gás até 2030 e tecnologias de baterias).
- O Plano ter por objetivo substituir progressivamente o consumo de combustíveis fósseis no sector dos transportes por eletricidade, biocombustíveis avançados, combustíveis sintéticos renováveis, hidrogénio verde e biometano. No entanto, o PNEC atualizado não inclui pormenores sobre as trajetórias dos diferentes tipos de combustíveis renováveis, as limitações à utilização de biocombustíveis convencionais ou uma quantificação das matérias-primas disponíveis e dos seus impactos na biodiversidade.
- Não apresenta metas sectoriais específicas para a utilização de combustíveis renováveis de origem não biológica (RFNBO) nos sectores dos transportes e da indústria, nem enumera ou menciona parcerias internacionais para facilitar as importações e exportações de hidrogénio renovável.
- Adicionalmente, para verdadeiramente impulsionar o mercado dos gases renováveis em Portugal, está em falta no PNEC a fixação de metas específicas para a injeção de biometano e hidrogénio nas redes de gás natural, com objetivos claros e obrigatórios de incorporação desses gases no total de gás distribuído, bem com para os vários sectores da economia.

Orientações Estratégicas

A FLOENE está alinhada com a ambição apresentada no PNEC 2030, e acredita no papel fundamental do sistema nacional de gás para a descarbonização da economia. A incorporação de gases renováveis na rede distribuição é tida como um passo fulcral para assegurar uma competitividade industrial nacional de longo-prazo, incrementando a penetração de energia renovável no consumo, valorizando os recursos endógenos nacionais e simultaneamente combatendo a pobreza energética, particularmente em zonas interiores, tradicionalmente menos favorecidas.

Deste modo, numa ótica de equilibro entre rede e clientes, oferta e procura futura de gases renováveis descentralizados, será necessário assegurar um investimento estrutural que fomente um crescimento sustentável da penetração destes gases que assegure a conexão de novos produtores e abasteça novos clientes. A FLOENE acredita que a revisão do PDRID-G é um instrumento fundamental para promover o aceleramento sustentável da descarbonização da economia portuguesa, tendo como desafio principal o alinhamento entre o potencial da descentralização e o consumo ao longo das próximas décadas.

A recente publicação do Plano de Ação para o Biometano vem ainda reforçar esta necessidade, garantindo a captação do máximo de potencial endógeno, promovendo igualdade de acesso e o equilíbrio da rede entre oferta e procura.

O seguinte quadro resumo, elabora os princípios fundamentais para a rede de gás:

Tabela 2 - Princípios fundamentais para a descarbonização da rede de gás

Dimensão	Princípios orientadores	Principais implicações para o sistema de gás
Oferta de gás	Maximizar a utilização de fontes de energia tanto a nível nacional como local	• Explorar o potencial de produção de metano verde a partir de fontes biológicas ou sintéticas, promovendo a ligação em rede descentralizada
		• Alavancar o potencial nacional de exportação de hidrogénio verde
Transporte e distribuição	Manter abertas vias de descarbonização alternativas, permitindo decisões neutras tecnologicamente	• Assegurar que a infraestrutura de gás é um vetor para uma descarbonização neutra, proporcionando um conjunto diversificado de opções de descarbonização para os consumidores finais
Procura de gás	Adaptar as soluções às necessidades setoriais, minimizando disrupções no consumo e explorando as caraterísticas da oferta local	• Limitar as disrupções no setor residencial, tendo em conta o seu baixo impacto na trajetória de descarbonização, e, no setor industrial, devido à potencial perda de competitividade com a transição do mix energético
Preços e sustentabilidade do sistema	Otimizar os custos do sistema, assegurando preços baixos de energia e a competitividade da indústria	• Explorar a capilaridade e extensão da rede de distribuição de gás, evitando a ociosidade dos ativos e reduzindo a necessidade de investimentos incomportáveis na rede elétrica
		• Minimizar o impacto das redes dedicadas (100% hidrogénio) nas tarifas de rede
Qualidade e resiliência do sistema	Garantir a segurança e a resiliência do sistema na transição da energia fóssil para fontes de energia verde	• Assegurar que a injeção descentralizada dos produtores garante a qualidade da oferta (i.e., qualidade do metano verde, níveis de injeção/conexão, etc.)

Em sintonia com o objetivo de descarbonização das redes de distribuição de gás, têm sido desenvolvidos projetos que visam a promoção da incorporação de gases renováveis, o estudo da adequabilidade da rede para a integração dos mesmos, bem como análises ao potencial endógeno, servindo de base para delinear um *roadmap* com metas temporais tangíveis para alcançar nas próximas décadas, até uma rede neutra em carbono em 2050.

Rede do Futuro (RdF)

A FLOENE, protagonista-chave no setor de distribuição de gás em Portugal, distribui energia a mais de 100 municípios, contando com 1,13 milhões de pontos de acesso à rede. A energia fornecida pela FLOENE é, maioritariamente, destinada ao setor industrial português, que ocupa cerca de 80% dos 15,6TWh veiculados em 2023. Reconhecendo a necessidade urgente

de descarbonização, a FLOENE desenvolveu um estudo de planeamento e organização de rede, em colaboração com a consultora Roland Berger, com o objetivo de cenarizar o futuro das redes de distribuição de gás até 2050. Este estudo interiorizou as vantagens competitivas do país no âmbito da produção de gases renováveis, tendo em vista a otimização do acesso a energia renovável a preços competitivos e contribuindo para o roteiro de descarbonização de Portugal. Tendo sido concluído no ano de 2023, este estudo intitula-se "Definir as redes de gás do futuro[59]".

Partindo de um cenário com uma elevada quota de combustíveis fósseis, a sua evolução pode ser conduzida de diversas formas, ambas conduzindo a uma maior integração de fontes renováveis. Neste sentido, 3 cenários futuros foram estudados, em que os pesos de moléculas verdes, entenda-se gases renováveis, e o peso da eletrificação, baseado em fontes de energia renovável, variam de relevância. Cada um destes potenciais cenários foi estudado em detalhe, para melhor se perceber os desafios e as soluções possíveis para o sistema energético nacional.

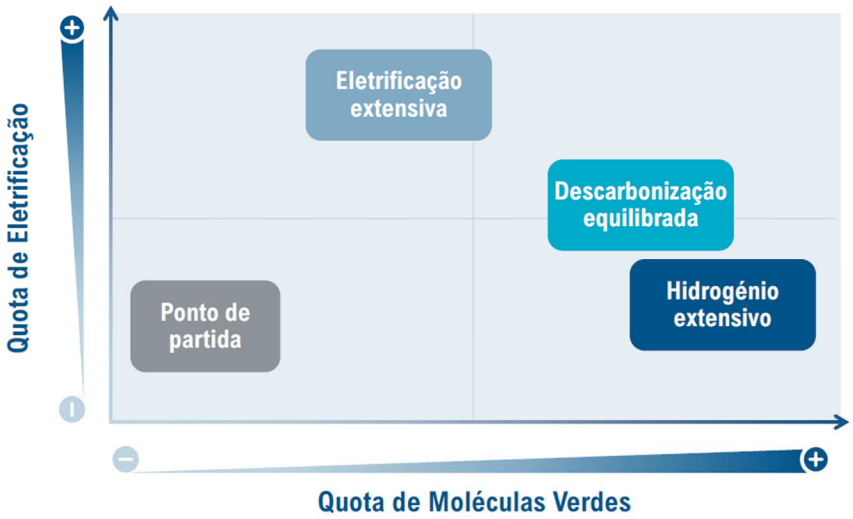


Figura 10 - Cenários de descarbonização para a rede de gás - Estudo Rede de Futuro

Num cenário de eletrificação extensiva, eletricidade verde será o catalisador da descarbonização, cabendo aos eletrões verdes veicularem a transição no setor residencial e serviços, com um papel preponderante na indústria portuguesa. Os gases renováveis teriam aqui um papel secundário, servindo essencialmente as indústrias *hard-to-abate.*

Contrariamente, na hipótese de o cenário ser um de hidrogénio extensivo, verificar-se-ia uma aceleração da produção de hidrogénio verde – mas não de biometano. A disponibilidade do hidrogénio permitiria fornecer as indústrias, tendo neste também um papel central na descarbonização do tecido residencial e dos serviços.

Finalmente, num cenário equilibrado de descarbonização, a economia nacional poderia explorar e maximizar ambos os potenciais – de eletricidade e gases renováveis – podendo alicerçar o sistema numa maior flexibilidade e disponibilidade, numa perspetiva multi-energia. A crescente incorporação de gases renováveis, nomeadamente o biometano, permitiria descarbonizar os diferentes setores, aliando a um crescente nível de eletrificação, combinando as vantagens que cada um oferece no caminho para a neutralidade carbónica.

[59] Estudo original partilhado apenas em fóruns para o efeito

Os gráficos seguintes ilustram os perfis de consumo de gás associados a cada um dos cenários, de acordo com a evolução perspetivada. No cenário de eletrificação extensiva, a diminuição de consumo de gás seria de 45% face aos valores de 2020. Por outro lado, nos outros 2 cenários, a diminuição seria de apenas 19%, com a diferença clara do papel mais amplo que um cenário equilibrado daria ao biometano, em contraste com o cenário de hidrogénio extensivo, em que este gás teria um papel limitado. É notório que, em todos os cenários, o volume de gás veiculado é sempre decrescente, sendo gradualmente substituído por gases renováveis, concordante com o aumento de capacidade de produção dos mesmos. Em 2050, atingindo a descarbonização total do sistema gasista, o gás natural distribuído chega a um valor nulo, tendo sido totalmente substituído por hidrogénio verde e biometano.

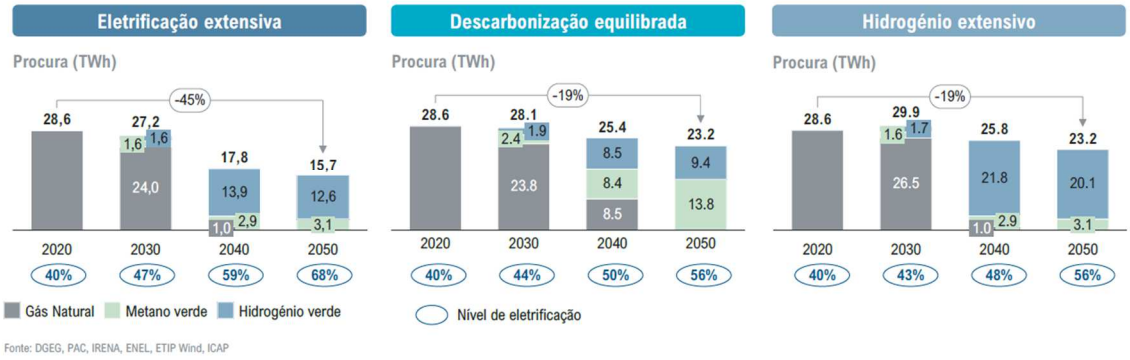


Figura 11 - Perfil nacional do consumo por tipo de gás nos três cenários – Estudo Roland Berger

A execução destes cenários afetará diferentes setores de forma distinta, como elaborado nos gráficos seguintes. A indústria representa em qualquer um dos cenários a mais larga fatia do gás distribuído, apesar da diminuição do volume total veiculado. O setor residencial e os serviços, terão também estes uma tendência a diminuir o volume consumido, sendo que num cenário de eletrificação extensiva estariam praticamente reduzidos a consumo residual.

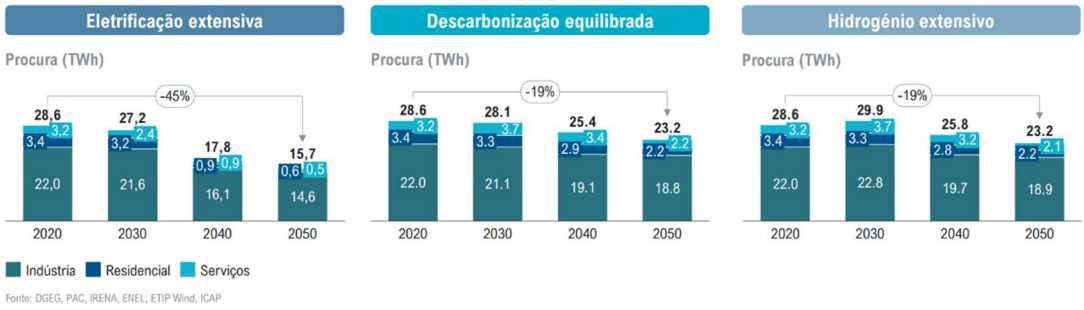


Figura 12 - Evolução dos consumos setoriais nos 3 cenários do estudo

Alinhado com o cenário de descarbonização equilibrada, foi ainda necessário avaliar o potencial produtivo de gases renováveis em Portugal, adereçando ambos – biometano e hidrogénio. A exequibilidade deste cenário, está intimamente relacionada com o potencial de crescimento de produção destes gases a longo prazo, permitindo que o *roadmap* seja delineado de forma factual. A evolução de ambos está apresentada nos gráficos seguintes. De salientar neste ponto, que em sintonia com o cenário equilibrado, perspetiva-se um volume distribuído de cerca de 23,2TWh. Contudo, o potencial avaliado, é, no entanto, superior.

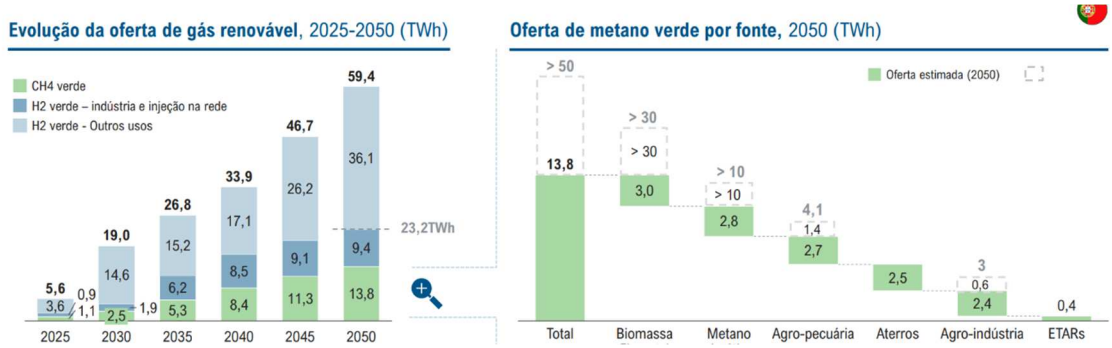
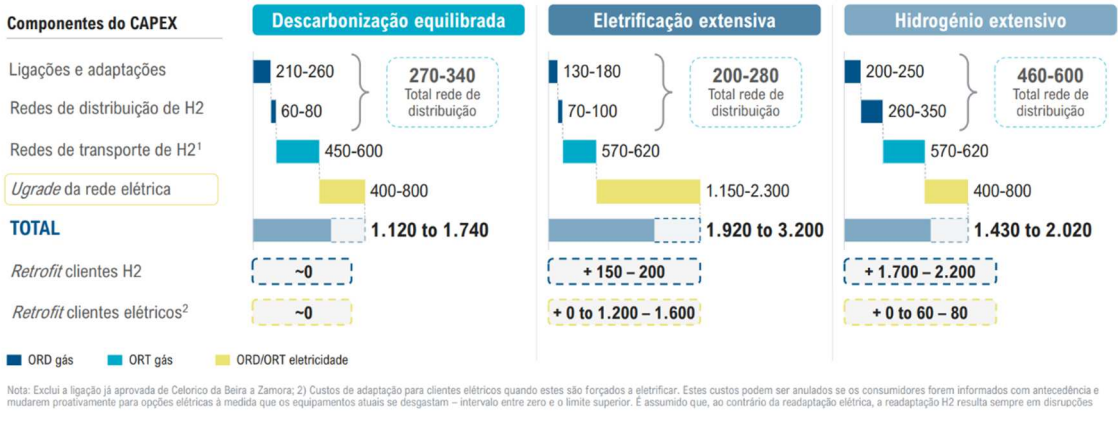


Figura 13 - Desenvolvimento da oferta de gases renováveis até 2050, estudo Rede de Futuro

A produção de hidrogénio em Portugal é estimada que cresça até 45,5TWh, sendo que apenas 9,4TWh seriam injetados na rede: o volume restante seria utilizado em mobilidade e para exportação. Já o biometano, sendo o potencial teórico superior, mas considerando apenas os potenciais com alto nível de viabilidade, poderia em 2050 perfazer os 13,8TWh necessários num cenário de descarbonização equilibrada. O gráfico da Figura *13*, faz a divisão de acordo com a fonte, explorando diferentes caminhos para produzir este gás.

Estes valores oferecem uma visão da capacidade produtiva futura, que permite explorar o potencial endógeno do país, fazendo face à evolução do consumo que é estimado para a economia. O estudo da Rede de Futuro conclui que os gases renováveis (hidrogénio verde e biometano) podem e devem ter um papel estrutural na descarbonização da economia. Esta descarbonização, sendo promovida de forma equilibrada, explora o potencial nacional de produção de eletricidade renovável e de moléculas verdes atribuindo a ambos um papel fundamental na descarbonização. É, portanto, o mais adequado pois aproveita as vantagens competitivas de Portugal, minimiza disrupções e investimentos nos setores industrial e residencial, e potencia ativos existentes.

Para promover a descarbonização da economia, foi estudado o custo associado a cada um dos cenários, oferecendo uma visão estimada do preço associado, de acordo com a orientação tomada. O gráfico seguinte resume os valores associados aos 3 cenários, oferecendo uma perspetiva do que a Roland Berger prevê que sejam os custos relevantes para o sistema nacional, em cada uma das principais rúbricas. Esta presumível despesa, seria a cumulativa em 2050, seguindo-se o caminho enunciado no topo.



Nota: Exclui a ligação já aprovada de Celorico da Beira a Zamora; 2) Custos de adaptação para clientes elétricos quando estes são forçados a eletrificar. Estes custos podem ser anulados se os consumidores forem informados com antecedência e mudarem proativamente para opções elétricas à medida que os equipamentos atuais se desgastam – intervalo entre zero e o limite superior. É assumido que, ao contrário da readaptação elétrica, a readaptação H2 resulta sempre em disrupções

Figura 14 - Necessidades CAPEX de cada um dos cenários estudados – Estimativas Rede do Futuro

O investimento associado ao cenário de descarbonização equilibrada, afigura-se como o mais moderado, maximizando a utilização dos ativos existentes e como tal reduzindo a necessidade de aperfeiçoar qualquer um dos sistemas – elétrico e gasoso – para valores muito superiores. Efetivamente, o cenário equilibrado favorece ambos os sistemas, conduzindo a uma necessidade de capital estimada entre 1,5 e 2,5 vezes inferior.

Ora este estudo vem, portanto, oferecer uma visão compreensiva do potencial de descarbonização da economia, olhando para a procura estimada e a sua evolução ao longo do tempo, bem como a oferecer e o potencial produtivo associado aos gases renováveis. Isto, claro, considerando o custo associado para o país, que num cenário equilibrado otimiza o sistema, minimiza custos e, como tal, assegura preços mais baixos de energia, assegurando a competitividade da economia, nomeadamente no setor industrial. Ambos os gases renováveis terão um papel central na descarbonização, sendo que o Biometano oferece uma solução mais imediata, o hidrogénio terá um crescimento acentuado, com novas tecnologias e soluções a serem implementadas ao longo do tempo.

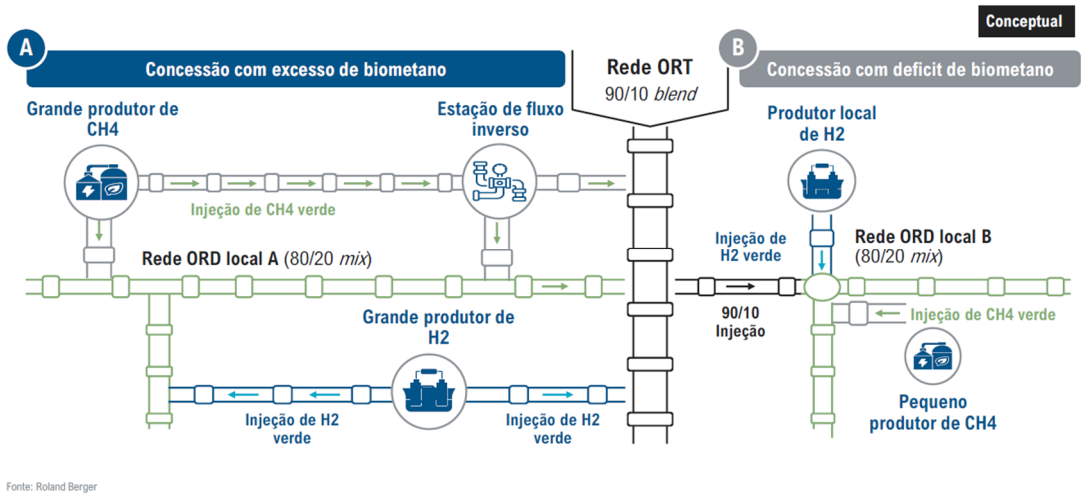


Figura 15 - Esquema conceptual do futuro do Sistema Nacional de Gás - RdF

Como a imagem acima ilustra, o sistema gasista terá uma nova faceta: a de captar os produtores de gases renováveis e com isto permitir uma multidirecionalidade do sistema, oferecendo novas soluções e promovendo a descentralização do sistema.

Plano de Ação para o Biometano

O Plano de Ação para o Biometano (PAB)[60] surge num momento crucial em que a comunidade internacional se une, cada vez mais, na luta contra as alterações climáticas, comprometendo-se com metas ambiciosas para limitar o aquecimento global e promover a transição para uma economia neutra em carbono. A visão delineada no PAB reflete uma abordagem abrangente e integrada para o desenvolvimento do mercado do biometano em Portugal. Reconhece-se a importância atribuída às infraestruturas de gás como ativos-chave neste processo de descarbonização, especialmente na sua capacidade de integrar e distribuir eficientemente o biometano que venha a ser produzido no país.

[60] O PAB encontra-se disponível para consulta. Encontra-se em revisão

No âmbito da oferta, pretende-se maximizar e valorizar a recolha de fração orgânica dos Resíduos Sólidos Urbanos para a sua aplicação em Digestão Anaeróbia, e consequente produção de biometano. Tendo em conta os potenciais de biometano existente no território nacional, as estimativas apresentadas pelo PAB e a FLOENE (RdF) estão alinhadas para o ano de 2030. Já para o ano 2040 os valores diferem, onde o estudo da FLOENE (RdF) é mais otimista quer na quantificação de resíduos e respetivo potencial que pode ser utilizado na digestão anaeróbia (DA), quer na expansão da gasificação, onde está prevista uma maior evolução e maturidade tecnológica para a produção de metano renovável. É de salientar que os números do estudo da RdF ajudaram na concertação e afinamento dos potenciais apresentados pelo PAB.

A RdF vai ainda mais longe ao estimar o potencial total de biometano para 2050 (13,8 TWh), destacando-se uma vez mais a digestão anaeróbia como tecnologia impulsionante na produção de biometano (58%). A gasificação continua o seu caminho de expansão atingindo os 22% das previsões de biometano em 2050, sendo os restantes 20% associados ao e-metano. Uma possível oferta total de ~14 TWh/ano de biometano, demonstra a sustentabilidade do cenário de descarbonização equilibrada e a sua capacidade real de abastecimento de metano verde a nível nacional e regional, salientando a coerência e a importância estratégica do estudo das RdF proveniente da FLOENE.

A avaliação das necessidades de novas ligações à infraestrutura atual é um passo crucial para garantir o sucesso e a expansão deste mercado, como é demonstrado na seguinte figura do estudo da RdF, que está totalmente alinhada com a visão e objetivos do PAB. Neste campo, entende-se que a partilha dos custos de acesso à rede entre os produtores e os restantes intervenientes do SNG é também um aspeto positivo e estratégico para consolidar o mercado interno. Em paralelo, salienta-se a vital importância de ter os procedimentos das garantias de origem totalmente funcionais e operacionalizados, bem como da regulamentação das metas de incorporação 1% (DL 30-A/2022[61]) de gases renováveis por parte dos comercializadores.

[61] https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2022-182491268

Figura 16 - Evolução da estrutura da rede de gás no cenário de descarbonização equilibrada

A FLOENE considera muito relevante reforçar a importância de establelercer metas de incorporação de biometano na rede de gás. Esta definição de cotas anuais de injeção de biometano na rede serve para desenvolver a respetiva cadeia de valor de forma a alavancar o potencial identificado para substituir o consumo de gás natural de pelos menos 9% no ano de 2030 e 19% em 2040 (em alinhamento com o potencial estimado no PAB).

Consequentemente, a capacitação dos ORDs com as ferramentas necessárias para fazer o devido planeamento e execução de alterações na infraestrutura para a criação de novas ligações, sem excluir áreas que ainda não estão cobertas pela atual rede do SNG, são fundamentais. O processo de capacitação da rede deve enderençar princípios orientadores que vão ao encontro não só na definição de um uniforme do acesso à rede de consumidores atuais, mas também que incentive a captura de potencial de produção descentralizado.

A Figura 16, proveniente do estudo RdF da FLOENE, demonstra bem que esse objetivo poderá ser materializado nas próximas décadas. O cenário de descarbonização equilibrada acima referido projeta que até 2050, um número a rondar as 310 ligações para novos produtores estejam conectados nas redes concessionadas do Grupo FLOENE (199 de metano verde e 111 de hidrogénio verde). O processo de descentralização e ligação de produtores de gases renováveis, realizado numa ótica de otimização entre nova construção e operação de rede existente, originaria uma extensão de rede a rondar aproximadamente os 1.000 km até 2050.

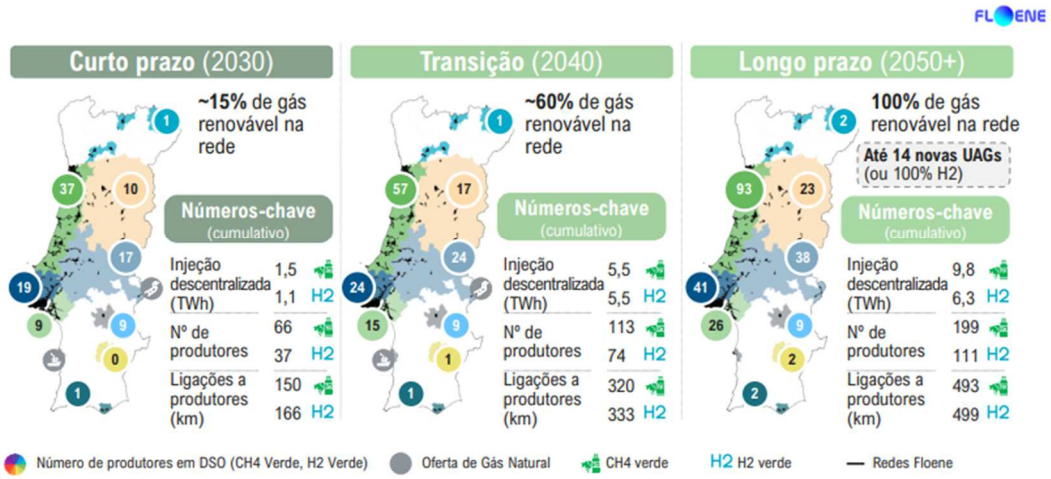


Figura 17 - Evolução da injeção de gases verdes (FLOENE) no cenário de descarbonização equilibrada

Uma política de *cost sharing* é necessária - como referido no PAB - para uma eficiente e responsável expansão de rede, de forma a integrar novos produtores na rede. Isto inclui a partilha de custo entre produtor/promotor e o operador de rede, no âmbito da elegibilidade dos investimentos regulados deste, dos custos de ligação (CAPEX) e acesso à rede. E como complemento, a elaboração de estudos de viabilidade em zonas estratégicas, fazendo o mapeamento e/ou confirmação do potencial local de biometano, tomando as melhores decisões de investimento para a criação de unidades de biometano.

A criação de pipelines virtuais e comunidades de biometano é recomendada pelo PAB, reforçada pela FLOENE e necessária para o SNG. Os processos de compressão e liquefação são estratégicos para facilitar o escoamento, o equilíbrio da produção e a distribuição de biometano, consoante a oferta e a procura local. Promover a liquefação e compressão de biometano vai a favor da gestão logística de unidades autónomas de gás (UAG), em casos onde os limites físicos da rede a nível local impeçam a injeção de todo o gás produzido ou, em caso de excedente de produção, a entrega em pontos ótimos de injeção da rede distribuição.

Este plano representa não apenas uma oportunidade para Portugal liderar a transição para uma economia mais sustentável e circular, mas também para criar empregos, promover o crescimento económico e fortalecer a coesão territorial.

Indústria de Futuro

Reconhecido e aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), num projeto financiado pelo Plano de Promoção de Eficiência Energética (PPEC), a FLOENE desenvolve até finais de 2024 um projeto piloto pioneiro de promoção da incorporação de gases renováveis na indústria, aproximando-se das indústrias – sendo estas fundamentais para a descarbonização do sistema nacional. O Indústria de Futuro[62] é, portanto, um marco fulcral no caminho para a neutralidade carbónica do país.

Legitimando o desafio da indústria em descarbonizar, é necessária uma aproximação dos ORD aos diferentes setores, identificando, mapeando e antecipando as barreiras e necessidades específicas associadas aos processos produtivos. Não só a indústria *hard-to-abate* enfrenta

[62] Informação complementar do projeto no website do mesmo: https://www.industriadefuturo.pt/

dificuldades em descarbonizar, mas também de como o fazer de forma sustentável, sem perda de competitividade económica de curto, médio e longo prazo. Considerando o espectro alargado de indústrias nas suas diferentes características produtivas e energéticas, a FLOENE entende que é necessário fomentar pontes de sinergia e colaboração sem descurar diferentes realidades, especificidades técnicas e *timelines* tecnológicos.

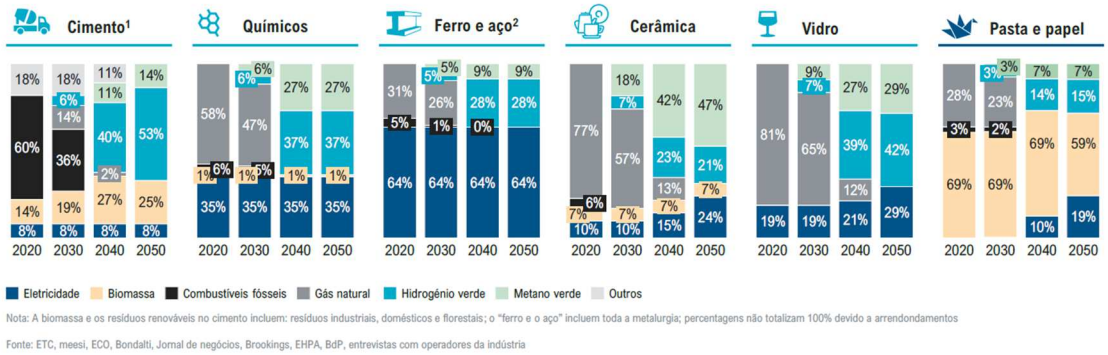


Figura 18 - Potencial evolução do mix energético das principais indústrias nacionais – RdF

Os gráficos da Figura *18*, ilustram o caminho perspetivado no estudo Rede de Futuro, para diferentes indústrias, nomeadamente a evolução do mix de consumo energético intensivo e o seu papel na matriz energética neutra de cada indústria. Evidencia-se assim que os caminhos para a neutralidade carbónica são distintos, não só pelo ponto de partida ser díspar, mas também como pela evolução dentro de cada setor se fazer a ritmos e intensidades de transição distintas. Tal facto, deverá certamente criar uma lógica de planeamento energético em que se respeitem diferentes caminhos de descarbonização, permitindo a cada indústria aplicar não só a principal tecnologia disponível, mas também a mais custo-eficaz em cada década.

Ciente deste desafio, a FLOENE desenvolveu, no contexto da iniciativa Indústria de Futuro, um ciclo de workshops dispersos pela geografia abrangida pela rede da FLOENE, contando como parceiro do projeto, a Confederação Empresarial de Portugal (CIP), a Associação Industrial Portuguesa (AIP), o ISQ, a Associação Portuguesa da Energia (APE) e representantes industriais, como é o caso da Associação dos Industriais de Vidro de Embalagem (AIVE), Associação Portuguesa das Indústrias Cerâmicas e Cristalaria (APICER) e Associação dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos e Afins de Portugal (AIMMAP), entre outros.

Os workshops tiveram a assistência de 400 participantes presenciais e 575 participantes remotos, variando desde representantes das indústrias – nomeadamente as apresentadas na figura anterior – produtores de energia renovável, fornecedores de equipamento industrial, consultoras, centros de certificação e tecnologia e academia. Houve oportunidade de ouvir os testemunhos de 51 oradores e um total de 19 casos de estudo foram exibidos e discutidos. Foram apresentadas algumas histórias de sucesso através da incorporação de gases renováveis e também partilhados desafios que operações concretas enfrentam no caminho para a descarbonização. As temáticas discutidas intra e intersectoriais permitem oferecer uma perspetiva consolidada do que o futuro trará ao tecido industrial português.

Existe uma disponibilidade em adotar os equipamentos e as tecnologias, e recetividade a uma mudança para uma economia neutra em carbono, assim que esta se torne económica e tecnologicamente maturada. Para além disso, o hidrogénio e o biometano são tidos como caminhos seguros para a descarbonização, sendo veículo da redução da pegada carbónica

para diferentes setores e processos. Esta transição será, naturalmente, mais eficiente e célere, em sintonia com os apoios e subsídios que venham a ser disponibilizados. Um apoio CAPEX e subsídios OPEX irão ajudar a manter a competitividade do setor industrial a longo prazo, antecipando a adaptação a novas tecnologias e novas fontes energéticas.

A grande necessidade identificada, é a de maior disponibilidade dos gases e é esse o grande desafio para a rede. É, portanto, uma urgência a de incorporar os gases renováveis, ajudando a tomar decisões informadas e sustentadas, sem perder competitividade e assegurando abastecimento energético. Como tal, estão a ser publicados roteiros de descarbonização em linha com o projeto, que as associações industriais estão a publicar, no âmbito do PRR.

Neste âmbito, a AIMMAP – Associação dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos e Afins de Portugal, a Apicer e CTCV – Associação Portuguesa da Indústria Cerâmica e Centro Tecnológico da Cerâmica e a AIVE – Associação dos Industriais do Vidro de Embalagem – foram publicando os seus planos, estando planeadas as apresentações de roteiros de outros setores industriais. Como referido, estes roteiros têm mencionado amplamente o papel dos gases renováveis como fundamentais para alcançar a descarbonização dos seus processos industriais, com a Apicer indo mais longe, ao apresentar uma estimativa de até 800GWh de Biometano (50 milhões de Nm^3) e até 600GWh de hidrogénio (15 milhões de toneladas) anualmente, para fazer face às necessidades da indústria, até ao ano de 2030. Existe, portanto, uma forte concordância e alinhamento na estratégia apresentada no âmbito do projeto, e os roteiros para a neutralidade carbónica que irão guiar os desenvolvimentos dos diversos setores de atividade industrial.

Green Pipeline Project

A FLOENE lidera o projeto *Green Pipeline Project*[63], um marco pioneiro no país e único até o momento, que visa a injeção de hidrogénio renovável na rede de gás. Este projeto, reconhecido pelo FAI – Fundo de Apoio à Inovação - como de "Mérito Excecional", visa contribuir com conhecimento tanto para os operadores de rede de distribuição quanto para o país em geral. Para os ORD, este projeto permite adquirir conhecimento essencial para a incorporação de gases renováveis, alinhado com o Decreto-Lei nº62/2020[64], avaliar o impacto do hidrogénio nos ativos e otimizar a gestão das redes. Para o país, pretende enquadrar a infraestrutura de distribuição de gás, reduzir custos e barreiras à entrada de hidrogénio, promover energia renovável e contribuir para os objetivos nacionais de energia e clima.

Este projeto é, portanto, um marco na descarbonização das redes de distribuição, uma vez que permitirá adquirir conhecimento extremamente valioso que no futuro irá facilitar a expansão do volume de gás renovável, nomeadamente hidrogénio, que terá um papel crescente na distribuição de energia. Estão, à data, conectados 83 clientes, entre consumidores residenciais, setor terciário e indústria: fundamental para oferecer uma imagem realista do perfil português de consumo regional.

[63] Website do projeto, com informação atualizada: https://greenpipeline.pt/en/
[64] https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/62-a-2020-141967954

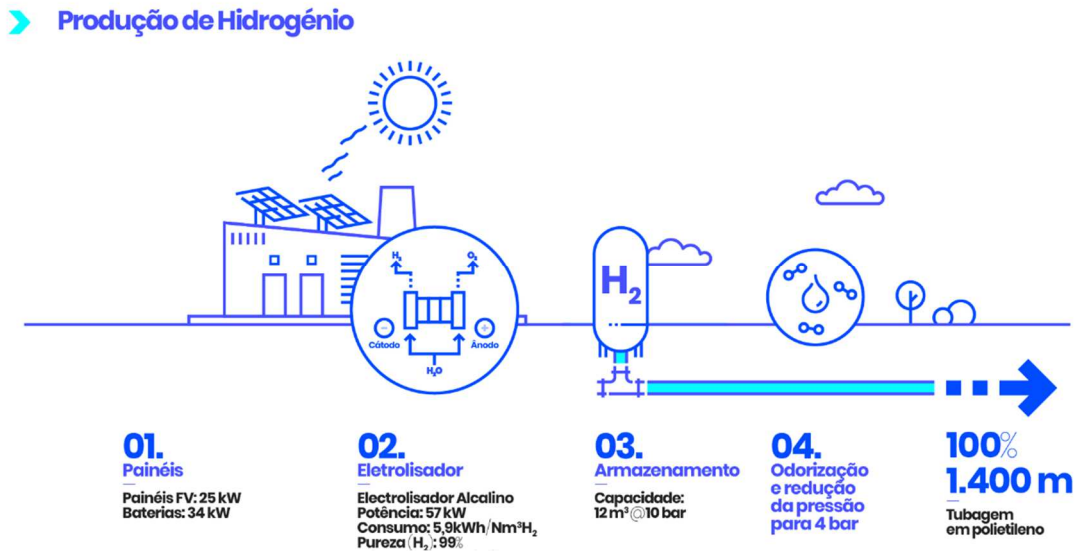


Figura 19 - Esquema de produção de hidrogénio e veiculação na tubagem de PE - Esquema interno

Neste âmbito, torna-se fundamental que os novos projetos, à semelhança do que aconteceu no *Green Pipeline Project*, sejam suportados pelo desenvolvimento da infraestrutura de distribuição, sob pena de os mesmos não chegarem a ser desenvolvidos, perdendo o potencial de crescimento, inovação e descarbonização quer para os operadores, quer para o país. Ora neste sentido, a FLOENE tem desenvolvido os esforços para que esta realidade se concretize, alicerçando este progresso no conhecimento profundo do mercado da distribuição de gás e toda a sua envolvente, otimizando os recursos e minimizando os custos associados. De facto, a nova tubagem afeta ao *Green Pipeline Project*, como uma extensão de 1400 metros, veicula 100% de hidrogénio, sendo que mais de 7,5 quilómetros estão a operar com uma mistura gasosa. Esta mistura tem tido valores crescentes da percentagem em volume de Hidrogénio verde, sendo a meta os 20% de injeção de H2 na rede.

Estamos, portanto, convictos de que o aparecimento de novos projetos sob os quais incida o importante conhecimento adquirido no *Green Pipeline Project,* devam ser considerados em expansões futuras da rede. Notando ainda que os projetos de injeção de hidrogénio têm crescido em número, e diversificado geograficamente, é necessário que o acompanhamento destes desenvolvimentos seja célere e eficaz, o que também só será possível quando aliada à experiência setorial dos operadores de rede.

O sucesso do projeto tem ficado espelhado pelo interesse que tem suscitado em entidades externas. Neste contexto, o projeto recebeu visitas da Embaixada da Alemanha e do Japão, instituições académicas do Brasil, para além de outros parceiros e pares do mercado do hidrogénio. Comprova-se aqui a importância estratégica que este gás tem para o país, mas também o pioneirismo levado a cabo pela FLOENE, com relevância também para outras economias, que encontram e reconhecem no *Green Pipeline Project* um passo importante de descarbonização.

Impacto H2 nas Redes

A injeção de hidrogénio nas redes de gás é uma prática ainda pouco desenvolvida a nível mundial, que coloca várias questões técnicas, para as quais a FLOENE procurou preparar-se através do Green Pipeline Project.

Um ponto fundamental é entender a adequabilidade das redes para receber hidrogénio. Portugal possui, à partida, uma estrutura de distribuição privilegiada neste contexto, dado ser uma das infraestruturas mais modernas da Europa, com uma idade média de cerca de 17 anos.

A maioria dos gasodutos da rede de baixa pressão é construída em polietileno (94%), material adequado à veiculação de hidrogénio, como se pode verificar na Infografia publicada pelo Marcogaz – A Associação Técnica da Indústria Europeia do Gás. A rede de média pressão é construída em aço e, de acordo com a avaliação inicial do Estudo de Retrofit (ver ponto 3.2.5.2), é também adequada para veicular misturas até 20% de hidrogénio. Esta estrutura permite assim veicular hidrogénio de forma segura.

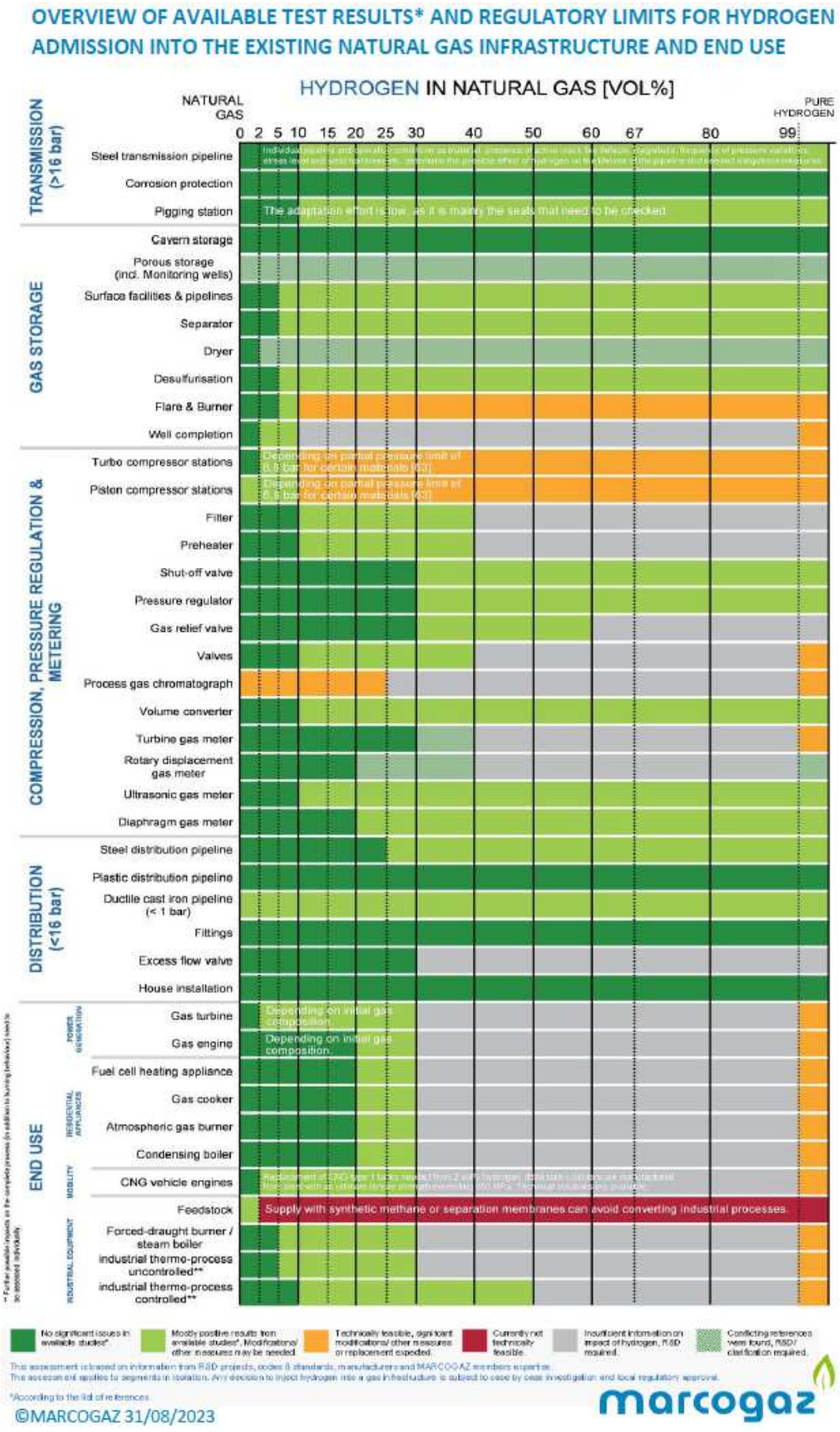


Figura 20 - Visão global de níveis admissíveis de H2 na rede existente e de acordo com o fim. Fonte: Marcogaz

Importa referir que estudos internacionais disponíveis, com relevo para o Projeto THyGA65, apontam para a ausência de questões significativas nas utilizações de gases de mistura em clientes residenciais e terciárias. Já no que respeita às utilizações industriais será necessário ser mais cauteloso, na medida em que alguns equipamentos ou processos poderão necessitar de ajustes.

Deste modo a FLOENE advoga que a injeção de hidrogénio nas redes e a utilização das misturas resultantes é exequível, mas que é impreterível compreender em detalhe e continuar a aprofundar as implicações desta incorporação para o sistema gasista.

Plano de Mitigação dos Riscos da Injeção de Hidrogénio

No âmbito da mistura de hidrogénio nas redes, a FLOENE, confrontada com projetos concretos e com a perspetiva de um deles poder iniciar a injeção comercial no 2º semestre de 2024, está a preparar um plano de mitigação dos riscos e efeitos associados, que apresentará oportunamente aos Reguladores Técnico e Económico – DGEG e ERSE.

O plano em causa identifica, de forma exaustiva, os riscos que se podem colocar, apontando eventuais soluções para aqueles que estão sob controlo da FLOENE, e deixando à consideração linhas de atuação mitigadoras para os casos que transcendem a sua responsabilidade/possibilidade de atuação.

Conforme mencionado anteriormente, os riscos reconhecidos dizem respeito, na sua esmagadora maioria, à utilização da mistura, já que a rede e equipamentos operados pela FLOENE consideram-se adequados.

No que respeita à utilização das misturas, o plano aborda, de um modo geral, as inspeções às instalações de utilização, já que, para além de obrigatórias, a FLOENE entende que contribuem decisivamente para a segurança e economia de utilização do gás, com ou sem mistura de hidrogénio.

Campanhas de informação junto dos utilizadores ou similares, poderão ser algumas das iniciativas a avaliar e desenvolver pela DGEG, no sentido de contribuir para a literacia dos utilizadores, bem como abordar a importância da validade dos certificados de inspeção.

Adicionalmente, a FLOENE prevê ainda divulgar, junto das comunidades localizadas em zonas onde venham a existir misturas de gás natural e hidrogénio, a existência destes projetos, incluindo as datas previsíveis para arranque da injeção e a qualidade da mistura distribuída.

No que respeita aos consumidores industriais, a FLOENE continuará a desenvolver uma comunicação direta que apoie os consumidores, relativamente ao gás que irão consumir, para que estes possam avaliar o impacto do mesmo nos seus processos.

[65] https://thyga-project.eu/

Retrofit Project

Com o intuito de perceber a adequabilidade do sistema nacional gasista para incorporar hidrogénio, foi desenvolvido o projeto *Retrofit*, em parceria com a consultora neerlandesa *Kiwa*[66]. Este projeto foi estruturado em 2 fases complementares, assentando a primeira fase em 3 pilares: (i) avaliação e análise da composição da rede nacional de gás, detalhando as características dos ativos de rede, (ii) estudo da adequabilidade dos ativos para receber hidrogénio e (iii) determinação das necessidades de substituição de ativos de rede, bem como dos que necessitam ser testados laboratorialmente. Esta última fase considera 2 cenários: o da incorporação de 20% de hidrogénio, veiculando uma mistura deste gás renovável e gás natural (ou biometano); e um cenário de 100% hidrogénio. Em suma, pretende-se concluir a compatibilidade dos atuais ativos com o hidrogénio.

A primeira fase do projeto já se encontra concluída. As conclusões são, em traços gerais, de que a maioria dos ativos na rede de distribuição de gás estão preparados para incorporar uma mistura de 20% de hidrogénio, sem precisar de adaptações. O estudo indica, no entanto, pontos chave a considerar:

- Necessidade de testar os reguladores de pressão, nas condições indicadas;
- Algumas juntas e materiais usados ainda são uma incógnita quando se trata de lidar com hidrogénio. Uma análise mais fina aos mesmos foi recomendada;
- Os medidores de gás podem necessitar de uma verificação extra que garanta que funcionam bem com a mistura de hidrogénio;
- Alguns dispositivos podem precisar de pequenas modificações para garantir que funcionem sem restrição com essa mistura. Equipamento doméstico está, quase na totalidade, preparado para receber 20% de hidrogénio, deixando apenas equipamentos industriais com a necessidade de análise.

No cenário 100% hidrogénio, existe ainda uma escassez de informação credível quanto à sua adequabilidade, nomeadamente por parte dos fabricantes. Sendo que a incorporação de hidrogénio nas redes é uma realidade recente, existe uma informação limitada quanto à adequabilidade dos ativos para receber estes gases ainda não foi amplamente testada. Adicionalmente, dadas as dimensões que alguns equipamentos de rede possuem, torna-se difícil replicar laboratorialmente o comportamento de todos eles. Sendo a meta dos 100% de hidrogénio importante para a descarbonização do sistema nacional de gás, apresentaram-se as seguintes conclusões para este cenário:

- A maioria dos gasodutos existentes podem ser usados com hidrogénio puro. Foi, no entanto, recomendada a execução de teste de stress em gasodutos de aço para determinadas pressões;
- São necessários testes aos reguladores de pressão, válvulas e outras conexões para este cenário;
- Os detetores de gás terão de ser substituídos por uns que tenham essa capacidade;
- Equipamentos residenciais e industriais terão de ser substituídos.

O relatório final desenvolvido pela *Kiwa* apresenta com detalhe todos os dados relevantes para a avaliação da rede, permitindo à FLOENE o planeamento e renovação da infraestrutura.

[66] Consultora neerlandesa especializada em certificação de equipamentos

Neste âmbito, a FLOENE avançou com uma segunda fase do estudo, em pareceria com a mesma consultora. Esta fase, que está focada em análises laboratoriais, iniciou-se no presente ano, com os resultados a serem aguardados com brevidade. Para tal, equipamentos das redes de distribuição foram enviados para análise em laboratório de teste. Com estas análises pretende-se testar ativos existentes no sistema gasista nacional, e testar em condições controladas laboratorialmente.

As conclusões que venham a ser obtidas serão muito relevantes para preparar a atual infraestrutura de gás e para planear os futuros desenvolvimentos da mesma, no sentido de a deixar apta a receber e veicular gases renováveis.

3.3 Papel das Redes de Gás

Manifestações de Interesse

A publicação do Plano Nacional do Hidrogénio, em 2020 e do Dec. Lei 62/2020, associada aos programas de apoio ao investimento – POSEUR e PRR – consolidados em 2022 pela publicação da revisão dos regulamentos aplicáveis ao RNDG e RNTG – Despachos 806C e 806B da DGEG – veio dar grande incentivo ao aparecimento de projetos de injeção de hidrogénio.

A FLOENE recebeu, desde o início de 2021, cerca de 150 pedidos de informação sobre condições de injeção de hidrogénio na rede, dos quais 13 obtiveram o Registo Prévio da DGEG e um deles encontra-se em pleno desenvolvimento, devendo iniciar a produção no 2º semestre de 2024.

O biometano recebeu apenas muito recentemente a atenção do Governo, com a apresentação do Plano de Ação para o Biometano, em janeiro de 2024.

Este facto determinou um menor interesse dos promotores por estes projetos. A FLOENE recebeu 21 pedidos de informação, dos quais apenas 2 conseguiram obter Registo.

Importa salientar que a logística de transporte dos resíduos, a partir dos quais se produz o biogás/biometano, dita geralmente que as instalações de produção fiquem situadas em locais afastados da rede de gás, requerendo longas ligações, onde esta não tem consumo suficiente, ou mesmo onde não há rede.

A FLOENE, atenta a esta situação, tem vindo a estudar soluções alternativas, que permitam o aproveitamento daquele recurso, tendo promovido com sucesso, no âmbito do PAB, soluções baseadas nos chamados “Gasodutos Virtuais”, em fase líquida, utilizando a infraestrutura instalada de transporte de GNL para as UAG concessionadas – em tudo idêntico ao transporte de bioGNL – e, ultimamente, em fase gasosa comprimida, que se mostra economicamente mais vantajosa, em determinadas situações geográficas.

A implementação de “Gasodutos Virtuais” na fase gasosa requer a instalação de Estações de Descompressão, que permitam a descarga dos trailers de biometano comprido e subsequente injeção na RNDG.

Face aos projetos de injeção de biometano que recebeu e que não pode ligar à rede, a FLOENE entende:

- Que se torna imperativo realizar um estudo que permita definir o número e os locais adequados para instalar este tipo de estações e calendarizar os respetivos investimentos;
- Que faz sentido que estas estações sejam um ativo do RNDG, servindo vários produtores, com economias de escala e ganhos de eficiência;
- Que se justifica prever a possibilidade de vir a desenvolver o primeiro caso concreto, no horizonte deste PDIRD, tendo em conta os projetos de produção de biometano e de hidrogénio que estão em estudo/desenvolvimento.

Capacitação da Rede para Gases Renováveis

As redes de distribuição permitem, pela sua capilaridade, ligar com facilidade muitas instalações de produção de gases renováveis, seja hidrogénio ou biometano.

Para além disso estas redes são constituídas, conforme anteriormente referido, de materiais adequados, quer à veiculação de hidrogénio, quer de biometano – este último em tudo similar ao gás natural.

Planeamento e Expansão de Rede

O crescimento das redes de gás, fazendo face aos variados pedidos de injeção na rede, é uma necessidade emergente do sistema gasista. É, no entanto, um empreendimento extremamente complexo e dispendioso, pelo que o seu planeamento cuidado é uma prioridade do sistema.

A FLOENE está incumbida em dar continuidade a esse desenvolvimento, porque considera que a descarbonização assim o exigirá. A equipa de projeto desenvolve estudos detalhados das possíveis expansões da rede, permitindo a captação de novos produtores e o abastecimento de novos clientes. É necessária uma análise compreensiva dos novos troços, que considere o volume de gás produzido e o ponto de injeção que permita escoar todo esse gás. O conhecimento profundo da rede permite, desta forma, otimizar estas conexões, como exemplificado na figura seguinte.

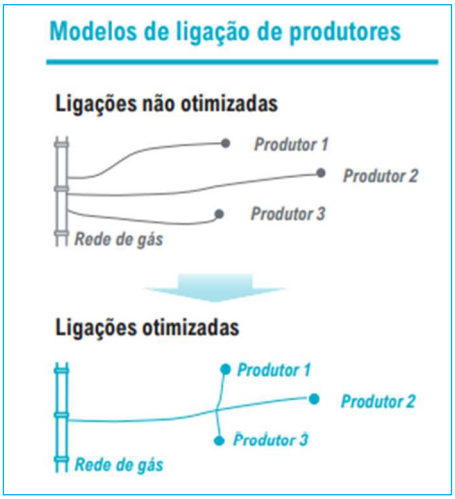


Figura 21 21-Esquema exemplificativo de uma otimização das ligações de produtores à rede

Ao nível do biometano, será necessário primeiramente uma validação do potencial produtivo junto dos potenciais produtores deste gás. Esse estudo, em detalhe, oferecerá uma imagem mais minuciosa do potencial de descarbonização através do biometano, que conduzirá a uma análise estrutural da rede gasista, e a sua planificação de acordo com estes dados. Evidente fica que potenciais produtores, remotos geograficamente, estarão em natural desvantagem face a esta integração, dada a hipotética dimensão de nova tubagem ser demasiado onerosa, inviabilizando economicamente alguns projetos.

À semelhança do planeamento necessário para a incorporação do biometano, o hidrogénio apresenta uma necessidade de adequação da expansão da rede. O aparecimento de *valleys* de hidrogénio será uma realidade em vários pontos do país, sendo nestes veiculado 100% hidrogénio. Neste ponto, a inclusão dos ORDs no planeamento dos mesmos permitirá a minimização de custos e reaproveitamento de tubagem que ficará integrada nestes valleys. Os valleys permitirão assim que as diferentes indústrias descarbonizem o consumo de gás, promovendo um crescimento gradual do mesmo, equilibrando a oferta e a procura. Com a maturação das redes nacionais, e a crescente incorporação de maior percentagem de hidrogénio, a conversão será efetuada de forma mais eficiente e célere, admitindo a integração dos valleys num sistema nacional durante desenvolvimentos futuros.

A FLOENE recomenda, portanto, que o planeamento da expansão das redes seja feito em sintonia com a incorporação destes gases, ora captando os novos produtores que irão iniciar atividade, ora abastecendo as indústrias que procuram a neutralidade carbónica do seu consumo de gás. O conhecimento e estudo da rede, têm permitido uma idealização da nova rede, atendendo às necessidades quer do sistema, quer dos seus clientes, visando a minimização de custos e uma otimização de processos e infraestrutura.

No âmbito dos pedidos de ligação recebidos pela FLOENE à data, e em sintonia com os potenciais identificados pelo estudo Rede do Futuro, o acompanhamento do crescimento da rede que permita captar estes produtores de gases renováveis é fulcral, para alcançar uma rede descarbonizada. No caminho até uma rede neutra em carbono, foi aprofundado o conhecimento dos potenciais produtores, com capacidade de entrar em operação, e, consequentemente, produzir e injetar biometano e hidrogénio na RNG, até ao fim da década – entenda-se, até 2030.

Deste modo, um potencial aproximado de 2 570 GWh foi identificado para, aproximadamente, 103 produtores. Deve ser aqui salientado o alinhamento do estudo da Roland Berger RdF, com o potencial que o país possui, que tem por este motivo vindo a comprovar a relevância do mesmo para reforçar a estratégia de descarbonização com que a FLOENE se compromete.

Tabela 3 - Estimativas de expansão de rede e potencial de produção de gases renováveis até 2030 – Estudo RdF

ORD	Potencial produtivo (GWh)
Beiragás	117
Dianagás	32
Duriensegás	26
Lisboagás	440
Lusitaniagás	1 562
Medigás	9
Paxgás	2
Setgás	273
Tagusgás	109
Total	**2 570**

A tabela acima, ilustra o potencial estimado de crescimento da rede, em cada licença e concessão da FLOENE. É naturalmente notório que cada DSO tem perspetivas díspares de crescimento, intimamente relacionadas com o potencial produtivo – e o número de unidades. Adicionalmente, e como mencionado anteriormente, haverá ainda outros produtores que, por se localizarem a uma distância superior à rede, inviabilizam a construção de gasoduto. Nesses casos, existe a possibilidade de criação de *pipelines virtuais*. Assim, a expansão da rede poderá ser no sentido de criar um *hub* de injeção.

Tabela 4 - Expansão da Rede: projetos com registo prévio na DGEG

ORD	Potencial produtivo (GWh)
Beiragás	14
Dianagás	9
Duriensegás	0
Lisboagás	167
Lusitaniagás	23
Medigás	0
Paxgás	0
Setgás	0
Tagusgás	10
Total	**223**

Dentro dos pedidos de informação recebidos pela FLOENE, alguns projetos já obtiveram registo prévio, e prevê-se que poderão com brevidade iniciar a injeção de gases renováveis. A acima lista, em relação à distribuição geográfica, o potencial produtivo associado, a cada um dos ORD. Até 2030, a tendência crescente de projetos de produção e injeção de gases

renováveis, tenderá para os valores estimados no estudo Rede de Futuro. Notar ainda que estes 13 projetos, são exclusivamente de produção de hidrogénio verde. Com a recente publicação do PAB, será expectável também que novos projetos surjam, e aqueles já existentes, avancem para registo prévio.

O Plano de Ação para o Biometano 2024-2040, foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2024 de 15 de março de 2024.

O PAB tem como objetivo promover o mercado do biometano como uma forma sustentável de reduzir as importações de gás natural nos setores industriais e doméstico, descarbonizar a economia nacional e atrair novas indústrias verdes. Essa estratégia visa impulsionar a transição para uma economia neutra em carbono, gerando empregos, promovendo a coesão territorial e potenciando um crescimento económico sustentado.

O Plano de Ação para o Biometano aborda diversos aspetos, incluindo:

- Produção de biogás e instalações;
- Tecnologia;
- Tratamento, armazenamento e utilização do biogás;
- Estudos de caso na Europa.

No contexto do PAB, o biometano tem o potencial para desempenhar um papel significativo na transição para uma matriz energética mais sustentável em Portugal. No PAB são efetuadas referências ao enquadramento dos investimentos necessários à sua concretização no âmbito dos PDIRD-G, a desenvolver pelos ORD. Nesse sentido, e para que seja possível a inclusão desses investimentos, é fundamental que sejam definidos e regulamentados os mecanismos que permitam a criação de critérios de elegibilidade e valoração dos mesmos.

Esta definição permitirá orientar e otimizar o papel dos operadores enquanto facilitadores e promotores da transição energética nacional.

04

Caraterização das infraestruturas de distribuição

4. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

4.1 Implantação e cobertura geográfica

As concessões da FLOENE abrangem 173 concelhos, dos quais 106 já se encontram infraestruturados no final de 2023, como abaixo detalhados.

Quadro 4 - Concelhos das concessões infraestruturados

ORD	Concelhos (#)	Área (km^2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Beiragás	17	6 625	1 361	450 706	314 864
Dianagás	2	1 510	111	67 791	38 507
Duriensegás	5	2 647	642	223 420	139 791
Lisboagás	15	2 674	28 193	2 249 600	1 172 518
Lusitaniagás	33	6 927	10 911	1 383 452	784 427
Medigás	3	515	953	172 160	115 157
Paxgás	1	1 146	29	33 400	20 309
Setgás	10	3 708	7 296	837 733	444 785
Tagusgás	20	7 407	2 951	422 948	269 178

Fonte: censos 2021

A área concessionada total é superior a 52 mil km^2, o que corresponde a 56% do território nacional continental.

No que respeita à população nas áreas concessionadas é de 6,3 milhões de habitantes o que corresponde a 60% da população nacional.

Figura 22 – Concessões e Licenças FLOENE

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos das concessões, bem como a comparação das coberturas em freguesias com e sem acesso à infraestrutura.

A taxa de cobertura foi apurada com base na informação dos pontos de abastecimento ligados e número de alojamentos familiares existentes em cada freguesia dos concelhos onde a FLOENE assegura a distribuição de gás.

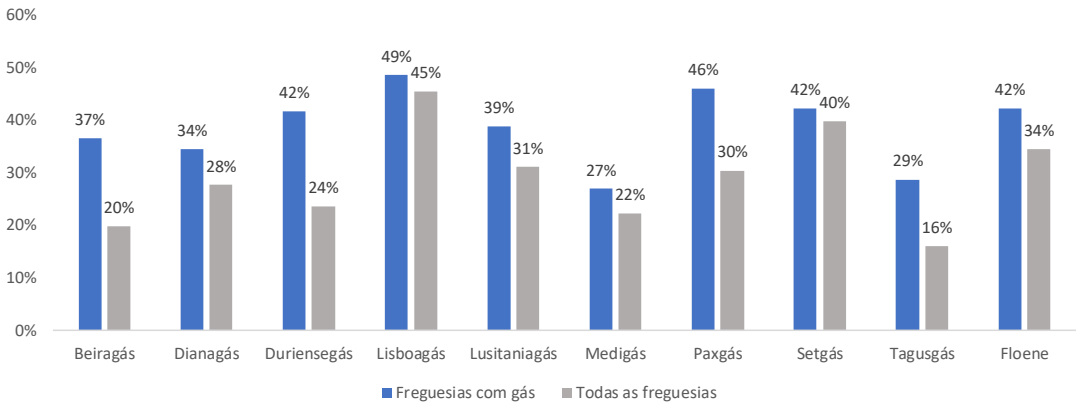


Figura 23 - Evolução da taxa de cobertura

Foram consideradas 2 situações:

- Taxa apurada considerando todas as freguesias dos concelhos abastecidos (“Todas as freguesias”).
- Taxa apurada considerando somente as freguesias abastecidas (“Freguesia infraestruturada”).

O gráfico evidencia que os ORD têm diferentes níveis de cobertura das suas freguesias, o que se deve aos diferentes graus de dispersão dos locais de consumo entre freguesias, com reflexo nos índices de densidade populacional e outras caraterísticas geográficas e demográficas.

Estas diferenças entre geografias são mitigadas pela gestão integrada de investimento da FLOENE. Com este princípio, é possível manter um nível de expansão da infraestrutura assente em racionais económicos que garantam a estabilidade tarifária e um desenvolvimento sustentável da infraestrutura.

4.2 Dados históricos das concessões FLOENE

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

O quadro seguinte ilustra a cobertura regional das infraestruturas da empresa com a indicação dos pontos de ligação à RNTG em cada ORD.

Quadro 5 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Beiragás	45	13	874	21 935	17
Dianagás	0	2	211	7 063	3
Duriensegás	0	0	527	13 577	7
Lisboagás	138	26	4 711	122 618	28
Lusitaniagás	341	56	3 357	112 909	79
Medigás	0	0	313	6 258	3
Paxgás	0	0	67	1 979	1
Setgás	124	29	2 242	65 543	28
Tagusgás	141	17	882	19 834	22
Total	**790**	**143**	**13 185**	**371 716**	

- **Investimento Anual**

O quadro seguinte apresenta o investimento realizado nos 5 anos anteriores à proposta do PDIRD-G para o quinquénio 2025-2029.

Quadro 6 - Investimento nas Concessões e Licenças 2020 - 2024

Investimento (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Investimento DN - Ligação de clientes	17 523	22 299	26 319	21 112	20 011
Investimentos em Outras Infraestruturas	3 317	4 668	6 289	8 194	7 137
Investimento em Outras Atividades	4 910	4 934	6 012	5 635	6 014
Total	**25 750**	**31 901**	**38 620**	**34 941**	**33 162**

O detalhe do investimento em DN (Desenvolvimento de Negócio) de ligação de novos Pontos de Abastecimento (PA), do investimento em infraestruturas existentes e os outros investimentos é ilustrado, respetivamente nos quadros 7, 8 e 9.

Quadro 7 - Investimento nas Concessões e Licenças em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	9 774	13 452	15 782	11 199	11 169
Ramais	2 370	2 914	3 352	3 494	2 596
Conversões e reconversões	3 741	4 078	5 137	4 682	4 312
Contadores / cadeias medida	1 638	1 854	2 048	1 737	1 934
Total	**17 523**	**22 299**	**26 319**	**21 112**	**20 011**
Novos clientes (#)	13 851	17 154	16 937	13 804	12 161
Conversões e reconversões (#)	9 337	10 683	11 752	9 830	9 728
Rede Secundária (kms)	129	168	176	127	121
Ramais (#)	5 079	6 411	5 968	4 833	3 846
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	1 265	1 300	1 554	1 529	1 646
Rede / Cliente (mts / PA)	9,3	9,8	10,4	9,2	9,9
Clientes / km rede (PA / km)	107	102	96	109	101
Clientes / Ramal	2,73	2,68	2,84	2,86	3,16

Quadro 8 - Investimento nas Concessões e Licenças em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	158	297	416	349	1 814
UAG	390	484	422	580	704
RS - Anelagens e reestruturação	863	1 200	2 897	4 091	2 088
Rede Secundária - PRP	331	296	226	620	325
Rede Secundária - Outros	520	535	773	751	506
Renov. Rede e ramais	1 054	1 855	1 555	1 804	1 701
Total	**3 317**	**4 668**	**6 289**	**8 194**	**7 137**

Quadro 9 - Investimento nas Concessões e Licenças em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Renovação contadores / redutores	2 710	2 709	2 612	2 804	2 478
Sist. Informação	816	1 272	794	928	872
Edifícios e construções	58	8	691	39	285
Proj. Cadastro	132	151	132	146	162
Outros	1 195	794	1 783	1 717	2 218
Total	**4 910**	**4 934**	**6 012**	**5 635**	**6 014**

- **Consumidores ligados**

Os quadros seguintes apresentam os consumidores ligados, respetivamente, por segmento e por perfil de consumo.

Quadro 10 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 20209-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Doméstico	1 101 068	1 110 516	1 115 706	1 116 475	1 115 868
Terciário	14 055	13 821	13 976	14 121	14 310
Indústria	2 165	2 215	2 256	2 298	2 353
Total	**1 117 288**	**1 126 552**	**1 131 938**	**1 132 894**	**1 132 531**

Quadro 11 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 2020-2024

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	1 114 141	1 123 491	1 128 657	1 129 562	1 129 160
BP>	2 890	2 805	3 027	3 082	3 123
MP	258	256	254	250	248
Total	**1 117 288**	**1 126 552**	**1 131 938**	**1 132 894**	**1 132 531**

- **Quantidades de gás faturadas**

O SNG tem vindo a demonstrar estabilidade dos consumos com a natural, exceção do período 2020-2021. Neste horizonte temporal é visível o impacte da pandemia COVID-19 que levou a que o consumo de gás nos ORD da FLOENE tivesse uma variação de -5% de 2019 para 2020.

O ano de 2021 apresenta um forte de retoma com uma recuperação de 4% face ao anterior. Já em 2022 assistiu-se a uma oscilação do consumo com origem no conflito na Ucrânia, causando forte impacte sobre os preços das matérias-primas e, em especial, no preço da energia.

Quadro 12 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2 900	2 972	2 879	2 625	2 625
BP>	2 339	2 503	2 568	2 466	2 495
MP	12 014	12 494	11 470	10 518	10 596
Total	17 253	17 969	16 917	15 609	15 715

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 13 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2,60	2,64	2,55	2,32	2,32
BP>	809	892	848	800	799
MP	46 657	48 901	45 158	42 071	42 724
Total	15,44	15,95	14,94	13,78	13,88

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo aos planos de investimento por ORD.

05

Conjuntura socioeconómica

5. CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

5.1 Distribuição de gás no contexto europeu

O setor de gás português é menos maduro que na maioria dos países europeus e é caraterizado por:

- Apresentar um consumo mais baixo, quer em termos absolutos quer por consumidor, com o gás a representar menos de 10% do consumo energético no segmento residencial;
- Reduzidos níveis de penetração e de saturação comercial, apresentando um dos mais baixos pesos do consumo residencial sobre o total do gás consumido;
- Ter a mais recente rede de distribuição que ainda não atingiu a sua plena capacidade;
- A atividade de distribuição de gás em Portugal iniciou-se em 1997 e a idade média da sua infraestrutura ronda os 16 anos contra cerca de 50-60 anos nos mercados maduros europeus;
- O mercado português apresenta baixas taxas de penetração comparativamente aos mercados maduros europeus.

Share of final energy consumption in the residential sector by type of end-use, 2021 (%)

	space heating	space cooling	water heating	cooking	lighting and electrical appliances	other end use
EU	64,4	0,5	14,5	6	13,6	1,1
Euro area	64,5	0,6	14,1	5,8	14,2	0,9
Germany	65,9	0,2	16,7	6,4	9,6	1,1
Spain	39,6	1	19,5	7,8	31,4	0,7
France	68,7	0,6	10,3	4,8	15,6	0
Italy	66,9	0,8	11,4	6,4	13,2	1,2
Portugal	30,8	0,9	16,9	31,3	20,2	0

Source: Eurostat (online data code: nrg_d_hhq)

Figura 24 - Comparativo do consumo de energia por finalidade

Contrariamente à tendência europeia, Portugal apresenta consumos de energia muito baixos para climatização de habitações. Apenas 30% da energia consumida no segmento residencial se destina a aquecer as habitações, contrastando com valores na ordem dos 66% de França, Itália e Alemanha.

Por outro lado, é na confeção de alimentos que Portugal se destaca, com mais de 30% dos consumos de energia, quando comparado com os cerca de 6% do resto da União Europeia.

5.2 Perspetivas da evolução da economia portuguesa

De acordo com as projeções para a Economia Portuguesa do Banco de Portugal (BdP) o crescimento anual deverá situar-se em 2% em 2024 e 2,3% em média, em 2025-26. A atividade

económica deverá continuar a apresentar um crescimento superior ao da área do euro, com um dinamismo próximo do potencial, não obstante um enquadramento caraterizado por um crescimento da procura externa mais fraco e em condições financeiras mais desfavoráveis face aos dos anos anteriores à pandemia.

A inflação deverá continuar a diminuir, para 2,4% em 2024, 2% em 2025 e 1,9% em 2026.

Os indicadores do quadro seguinte refletem os cenários projetados pelo Banco de Portugal para a economia portuguesa.

Quadro 14 - Indicadores macroeconómicos (fonte: boletim económico do BdP de março de 2024)

Taxa de variação anual (em %)

	Pesos 2023	BE mar. 2024				BE dez. 2023			
		2023	2024(p)	2025(p)	2026(p)	2023(p)	2024(p)	2025(p)	2026(p)
Produto Interno Bruto	100	2,3	2,0	2,3	2,2	2,1	1,2	2,2	2,0
Consumo Privado	62,5	1,6	2,1	1,9	1,8	1,0	1,0	1,7	1,5
Consumo Público	17,1	1,2	1,2	0,9	0,9	1,1	1,0	0,9	0,9
Formação bruta de capital fixo	19,4	2,4	3,6	5,4	4,1	0,9	2,4	5,2	4,1
Procura Interna	99,1	1,4	2,4	2,4	2,1	0,7	1,4	2,2	1,9
Exportações	47,4	4,2	3,5	4,0	3,3	4,3	2,4	4,0	3,0
Importações	46,6	2,2	4,2	4,3	3,1	1,3	2,8	4,1	2,8
Índice harmonizado de precos no consumidor		5,3	2,4	2,0	1,9	5,3	2,9	2,0	2,0
Bens energéticos		-8,9	3,6	2,2	0,6	-8,8	3,5	0,2	-0,1
Excluindo bens energéticos		6,5	2,3	2,0	2,0	6,6	2,9	2,1	2,1

Fontes: Banco de Portugal e INE

Notas: (p) - projetado

06

Enquadramento da gestão de projetos de investimento

6. ENQUADRAMENTO DA GESTÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTO

6.1 Gestão integrada de investimento FLOENE

A FLOENE desenvolve uma gestão integrada do investimento dos 9 ORD.

A opção pela gestão integrada do investimento confere à FLOENE uma visão global e transversal da evolução do investimento de cada uma das licenças e concessões, sendo que, qualquer necessidade adicional de investimento num determinado ORD face ao plano inicial, é compensado com dotação de outro ORD.

Este princípio de gestão integrada está alinhado com a metodologia de avaliação da ERSE dos planos de investimento apresentados pelos ORD. Nos exercícios de PDIRD-G já desenvolvidos, e de acordo com o que tem sido a atuação da FLOENE, a ERSE apresenta o impacto tarifário ao nível do grupo, comparando-o com os restantes ORD do sistema.

De facto, num contexto de uniformidade tarifária, o impacte do investimento realizado não depende da área geográfica em que esse seja efetuado, se o valor agregado de todos os ORD não exceder o montante global planeado.

Esta opção da FLOENE surge no seguimento da estratégia de eficiência na atuação enquanto operador, onde é possível gerar sinergias no domínio da gestão de investimento, nomeadamente pela não oneração de estruturas das empresas licenciadas que beneficiam de uma gestão integrada com as concessões de maior escala.

A gestão de projeto de investimento assume um papel importante na organização e baseia-se numa gestão multidisciplinar que integra várias valências de equipas de especialistas. A FLOENE tem vindo a dotar-se dos meios humanos e tecnológicos que permitem alavancar a eficiência e a qualidade da gestão dos projetos de investimento.

Além do sistema de gestão de projeto de investimento suportado pelo sistema de informação SAP, a operacionalização da atividade é assegurada pelo Sistema Comercial (Open-SGC), Ferramenta de Mobilidade Integrada (Solução Móvel), Portal da Distribuição, Portal de Agendamento, Sigás-Sistema de Cadastro e Georreferenciação e SGA-Sistema de Gestão de Ativos.

Essa gestão de investimento constitui uma parte integrante e de interligação às outras dimensões da gestão da atividade de distribuição contribuindo para a sustentabilidade do sistema tarifário e da atividade de distribuição de gás através:

- da promoção do gás, incluindo gases renováveis, tanto para uso doméstico como industrial;
- de um rigoroso planeamento dos projetos que se materializa na definição das prioridades de investimento e na sua adequada calendarização anual;
- do equilíbrio entre os investimentos de expansão e os outros investimentos de substituição e renovação de ativos que não estão relacionados com o incremento do volume de gás;
- da desejável gestão integrada das atividades de investimento com as atividades de exploração (operação e manutenção das infraestruturas, serviços técnicos nos

locais de consumo e sistema de emergência) que permite a obtenção de sinergias com impacte significativo nos custos operacionais do SNG;
- da adequação da componente técnica e operacional no sentido de garantir a flexibilidade da infraestrutura atual para o processo, já iniciado, de transição energética;
- da afetação do investimento aos projetos mais benéficos para o SNG numa ótica de maximização de angariação de volume através de uma minimização de investimento.

O próprio modelo de organização está relacionado com as atividades de investimento que permitam a obtenção de elevadas sinergias em termos de custos de operação e manutenção das infraestruturas, dos serviços técnicos aos locais de consumo e do sistema de prevenção e emergência. Por essa razão, tanto a definição do nível de investimento anual como a sua calendarização anual, resultam do balanceamento entre as necessidades de investimento e os seus impactes no sistema tarifário.

Isso leva-nos a uma gestão cuidada de forma à obtenção de sinergias cruciais das atividades de investimento, que permita assegurar os meios técnicos e humanos nas dispersas áreas geográficas da distribuição para a prossecução das obrigações do ORD, em termos das operações de manutenção das infraestruturas de distribuição, das atividades nos locais de consumo bem como do funcionamento adequado e permanente do sistema de prevenção e emergência 24 horas por dia e 365 dias por ano.

6.2 Tipologia de projetos de investimento

A atividade de distribuição de gás é tipicamente suportada pelas seguintes tipologias de investimento que compõe o ativo fixo das empresas:

- **Investimento em DN | projeto de ligação de novos pontos de consumo**

O objetivo do investimento de expansão do mercado de gás consubstancia, quer resulte de pedido de acesso à rede ou da atividade de expansão para a otimização comercial dos ativos da distribuição, na disponibilização de gás a novos clientes através:

- da construção de rede de distribuição e ramais;
- da infraestruturação das instalações dos novos consumidores;
- da instalação de equipamento de medição em ligação do novo local de consumo.

- **Investimento de conformidade**
  - **Investimento em outras infraestruturas de distribuição**

    Engloba o investimento em redes de MP para ligação à GRMS em novas áreas de distribuição, construção de UAG, SCADA, renovação de redes e ramais ou de outro ativo da infraestrutura de distribuição, anelagens e reestruturação de redes.

  - **Investimento em outras atividades**

    Engloba todo o restante investimento tal como a renovação de contadores, estudos técnicos, sistemas de informação, edifícios, equipamentos de transporte, trabalhos para a própria empresa, equipamentos administrativos e ferramentas e utensílios.

- **Investimento de convergência – Transição energética**

Considera o investimento necessário para a preparação das infraestruturas de distribuição no sentido da incorporação gradual de gases renováveis, garantindo o alinhamento com a política energética nacional e com os desafios operacionais e regulatórios emergentes.

Adicionalmente, pode também incluir investimentos em projetos piloto relacionados com a transição energética e outros projetos de natureza tecnológica, indispensáveis para a segurança de abastecimento e monitorização do gás.

6.2.1 Projetos de investimento em DN | Ligação de novos PA

Para o investimento em DN, de expansão e de ligação de novos locais de consumo, a Distribuição de gás do Grupo FLOENE tem reforçado a necessidade de assegurar as condições da sua eficiência técnica e económica.

Para reforçar esta prática na atividade de distribuição do Grupo FLOENE, são definidas ao nível do investimento, metas de eficiência económica que suportem a tomada de decisão na escolha de investimento em DN a realizar.

- **Segmento de mercado com consumo anual inferior a 10 mil m³**

Considerando por um lado os normativos em vigor, nomeadamente o conjunto de regras e obrigações previstas no RRC, e por outro, a volatilidade da variável "volume de gás" que apesar de constituir um dos drivers críticos de referência do impacte do investimento nas tarifas pode conduzir a análises enviesadas[67], os ORD do Grupo FLOENE optaram por indicadores que relacionam o investimento com os novos pontos de consumo, que incrementam o volume de gás ao SNG, considerando que para os segmentos de mais baixo consumo, nomeadamente o setor residencial, o consumo é estimado com base no perfil médio do respetivo concelho de localização da habitação.

Com base em levantamentos de mercado e interações com os agentes de mercado (Câmaras Municipais ou outras entidades locais, projetistas, promotores imobiliários ou industriais, urbanizadores, instaladores e construtores) são identificadas potenciais extensões de rede ou urbanização, a integrar nas infraestruturas de distribuição das empresas.

Após a avaliação comercial das extensões propostas, baseadas em indicadores de eficiência e racionalidade do investimento, e no caso da respetiva aprovação, é disponibilizada à força comercial a área para contratação de ligação, posterior construção da rede de distribuição e execução das infraestruturas e ligação dos pontos de consumo.

[67] Pela diferença na magnitude da ordem de grandeza dos consumos domésticos unitários (que correspondem a mais de 97% do número de pontos de entrega), vs. os consumos industriais e terciários (3% dos pontos de entrega, mas 85% do consumo total)

Figura 25 - Framework de investimento

Além dos gestores de projeto, as diferentes fases do processo envolvem diversas competências (técnicas, comerciais, administrativas, financeiras e de controlo) e recursos técnicos e humanos (quadros da empresa e dos seus prestadores de serviços), que atuam em *BackOffice* de suporte e em campo de operações.

Esta atividade contribui ainda para a criação e manutenção de elevado número de postos de trabalho, nomeadamente que requerem qualificações técnicas específicas do setor gasista. Neste sentido o projeto de desenvolvimento da atividade de distribuição tem contribuído positivamente para a sociedade e para a economia nacional[68].

Para efeitos de avaliação do investimento, destacam-se 2 indicadores que constituem o referencial para a tomada de decisão e orientação de investimento, em termos económicos, "investimento DN/cliente", e em termos operacionais, "metros de rede/cliente".

O rácio "**investimento DN / novo cliente ligado**" (capex unitário) constitui o principal indicador que suporta a definição de metas de eficiência económica do investimento.

Figura 26 - Investimento em DN por cliente

[68] Conforme mencionado no ponto 9.4

Contudo, em termos de métricas, os metros de rede por PA são também tidos em consideração em futuras e potenciais extensões da rede em avaliação.

Este *driver* de investimento está condicionado por características específicas de cada área geográfica dos ORD e potenciais futuras expansões e atividades de saturação.

A variabilidade do *driver* é determinada por vários fatores dos quais se destacam:

- a tipologia da instalação do cliente (segmento novo ou existente);
- a densidade habitacional e dispersão dos locais de consumo que influenciam a necessidade de construção de rede (metros de rede/cliente);
- as características das habitações (moradias/bloco habitacional) que condicionam o nível de clientes por ramal;
- o nível de saturação horizontal e vertical;
- os próprios custos unitários de infraestruturação e ligação de cliente e dos custos unitários de construção de rede e ramais, tendencialmente agravados pelas taxas municipais e outras exigências dos Municípios para a realização de obras;
- a estrutura do segmento existente (conversão ou reconversão).

O indicador "**metros de rede / cliente**", além do seu impacte no "**investimento DN / Cliente**", constitui só por si o indicador operacional de referência, correlacionador da infraestrutura de distribuição com o número de clientes ligados.

Figura 27 - Evolução dos metros de rede por cliente

- **Mercado industrial e grandes consumidores**

O contributo dos grandes consumidores, nomeadamente do setor industrial, é fundamental para a sustentabilidade do sistema tarifário e torna-se imprescindível a criação de condições comerciais que permitam potenciar a prospeção comercial e captar para o sistema todo o consumo deste segmento de mercado.

É reconhecido o impacto positivo e a mais-valia deste mercado para o desempenho tarifário e para a consequente sustentabilidade do sistema, ao mesmo tempo que contribui para o aumento da competitividade das empresas e o contínuo desenvolvimento económico, social e ambiental do país.

Contudo, a abordagem a este mercado enfrenta vários constrangimentos e contingências que dificultam a captação dos clientes, nomeadamente:

- Encargos de ligação à rede;
- Custo de transformação das instalações e dos equipamentos para gás;
- Concorrência de outras opções tecnológicas;
- Desequilíbrio concorrencial com outras fontes de energias.

Ainda assim, no âmbito da atuação da FLOENE, é mantido um acompanhamento permanente do desenvolvimento regional, no sentido de manter um registo atualizado da evolução do tecido empresarial. Este acompanhamento permite a interação com este mercado com objetivo de promover a ligação dos clientes ao sistema, na maioria dos casos, com encargos marginais face ao retorno positivo que terão para todos os consumidores atuais e futuros.

No que respeita a estes segmentos em especial, a FLOENE defende a criação de mecanismos que promovam a sua ligação à rede, nomeadamente, através da implementação de medidas suportadas por racionais económicos orientados para a diluição de custos e existentes e o crescimento sustentável da infraestrutura.

Não obstante de um pressuposto prudente no que respeita à ligação de clientes deste segmento no horizonte do plano, a performance histórica dos ORD da FLOENE demonstra registos de ligações substancialmente superiores aos planos.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
Grandes Clientes	100	97	96	87	69	57	230 46 /ano

Seguindo o princípio da prudência, a FLOENE demonstra o impacte tarifário dos seus investimentos com um crescimento do número de clientes essencialmente assente em consumidores BP<. Contudo, e como se pode verificar pelo histórico de ligações de grandes clientes, o SNG tenderá a beneficiar substancialmente só com uma performance mediana da empresa.

6.2.2 Projetos de investimento de conformidade

- **Investimento em outras infraestruturas**

O planeamento desta tipologia de investimento baseia-se em criação de garantias de segurança, continuidade de abastecimento e eficiência operacional dos ativos. Decorrente da informação da gestão da operação e manutenção das infraestruturas de distribuição e dos equipamentos associados, são identificadas as oportunidades ou necessidades de intervenção para garantir atempadamente a segurança de abastecimento, a fiabilidade dos

equipamentos e o adequado estado de funcionamento destes ativos do sistema de distribuição de gás.

Da avaliação técnica suportada na apreciação dos riscos e do desempenho dos equipamentos, decorre a identificação de necessidade de intervenção no ativo, por forma a assegurar a sua manutenção ou substituição.

Adicionalmente, os projetos com este enquadramento visam igualmente dar resposta à dimensão de definição de soluções técnicas de abastecimento, adequando a solução e capacidade do fornecimento à expansão e respetiva evolução da procura.

O desenvolvimento e implementação de um Sistema de Gestão de Ativos tem potenciado a gestão eficiente do sistema de distribuição, proporcionando um processo de manutenção preventiva que permite uma correta conservação e funcionamento seguro e fiável dos equipamentos até a sua substituição.

- **Investimento em outras atividades**

O planeamento desta atividade está condicionado por aspetos legais (renovação de contadores), por requisitos de conformidade e por necessidades de melhoria operacional ou de modernização dos ativos existentes.

Neste enquadramento estão também considerados os investimentos em desenvolvimento e adequação de sistemas de informação de suporte ao negócio (Sistema de Gestão Comercial, Sistema de Gestão de Ativos e demais sistemas de suporte à atividade da empresa) à evolução do mercado e da tecnologia, mas igualmente às exigências de novos requisitos que decorrem das alterações dos regulamentos ou procedimentos (RRC, RQS, guia de medição, entre outros) promovidas pelo Regulador.

6.2.3 Projetos de investimento de convergência

Esta tipologia de projeto de investimento surge com a necessidade de preparar as infraestruturas de distribuição para a incorporação gradual de gases renováveis e o seu planeamento depende da evolução do desenvolvimento das medidas previstas no PNEC 2030, nomeadamente quanto à regulamentação da injeção de gases renováveis na RNDG.

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

A injeção na rede de distribuição de outros gases vai colocar novos desafios aos ORD, nomeadamente quanto à monitorização da qualidade da mistura de gases a cada momento e da determinação das caraterísticas do gás consumido, por forma a assegurar uma correta faturação e uma adequada operação do sistema.

07

Previsão de consumos de gás

7. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

Os pressupostos considerados na projeção de consumos de gás baseiam-se nos seguintes fatores:

- **Evolução da quantidade de pontos de abastecimento ligados à rede condicionada**

    - Pelo acréscimo de PA associados ao plano de investimento. Apesar do esforço comercial dirigido ao setor industrial, na captação de novos volumes, por prudência nas projeções, nomeadamente ao nível do impacte na tarifa num cenário mais desfavorável e da eficiência do investimento em ligação de novos consumidores, apenas foram considerados novos clientes nos segmentos residencial, terciário e pequena indústria ligados à rede (correspondentes aos níveis tarifários BP< e BP>). A eventual ligação de novos grandes consumidores tem um impacte marginal no investimento face ao volume aportado.
    - Pela redução de pontos de consumo por rescisão de contrato. Foi somente considerada a saída de pontos de consumo dos segmentos residencial, terciário e pequena indústria ligados à rede (correspondentes aos níveis tarifários BP<). Admite-se que as saídas e as entradas de consumidores de outros níveis de pressão, em termos de volumes, se compensam, o que está refletido no comportamento relativamente estável dos consumos abastecidos pelas redes de distribuição ao longo dos últimos anos.

- **Perfil de consumo unitário por nível de pressão**

As projeções de consumo foram elaboradas assumindo-se uma estabilidade nos perfis de consumo por nível de pressão.

Os perfis têm um comportamento diferenciado por cada ORD, considerando as condições específicas de cada região em termos de consumo médio. Para além disso verificam-se variações entre concelhos do mesmo ORD.

FLOENE assume um consumo unitário por ponto de abastecimento tendo por base o ano de 2022, por concelho, que, face aos eventos ocorridos ao longo de 2022 e anos anteriores, nomeadamente, a subida dos preços do gás devido à guerra na Ucrânia, assume numa perspetiva conservadora. Este constitui o cenário base para efeitos de avaliação do investimento descrita no capítulo 8.

O acréscimo de consumo induzido pelo investimento de desenvolvimento de negócio previsto no PDIRD-G 2025-2029 resulta da entrada dos novos pontos de abastecimento, considerando os perfis unitários de consumo por nível de pressão de cada região (concelho), nos pressupostos enunciados de prudência assumido para avaliação do investimento.

7.1 Evolução de consumidores

Há 3 grandes grupos de consumidores abastecidos pela infraestrutura dos ORD:

- doméstico (residencial);
- setor terciário e pequena indústria;

- grandes consumidores (essencialmente do setor industrial).

A informação detalhada por concelho consta das fichas individuais em anexo aos planos de investimento dos ORD.

A desagregação dos pontos de abastecimento é apresentada por nível de pressão no quadro seguinte.

No âmbito da projeção de novos pontos de consumo a ligar no plano 2025-2029, apesar do reforço da atenção comercial para potenciais novos grandes clientes industriais, por uma razão de prudência no impacte na estimativa de acréscimo de volumes, só foram considerados clientes nos escalões mais baixos (BP< e BP>), conforme ilustrado no quadro seguinte.

Pelo mesmo motivo, na estimativa da procura não foram considerados os acréscimos de volume que decorrem de pedidos de aumento de capacidade de clientes já ligados, para compensar eventuais reduções de consumo de outros clientes ligados.

Quadro 15 – Evolução do número de pontos de abastecimento FLOENE 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]	Total
BP<	13 735	12 104	12 189	11 500	11 093	11 198	11 095	57 075
BP>	69	57	52	46	45	44	43	230
MP								
Total	13 804	12 161	12 241	11 546	11 138	11 242	11 138	57 305

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

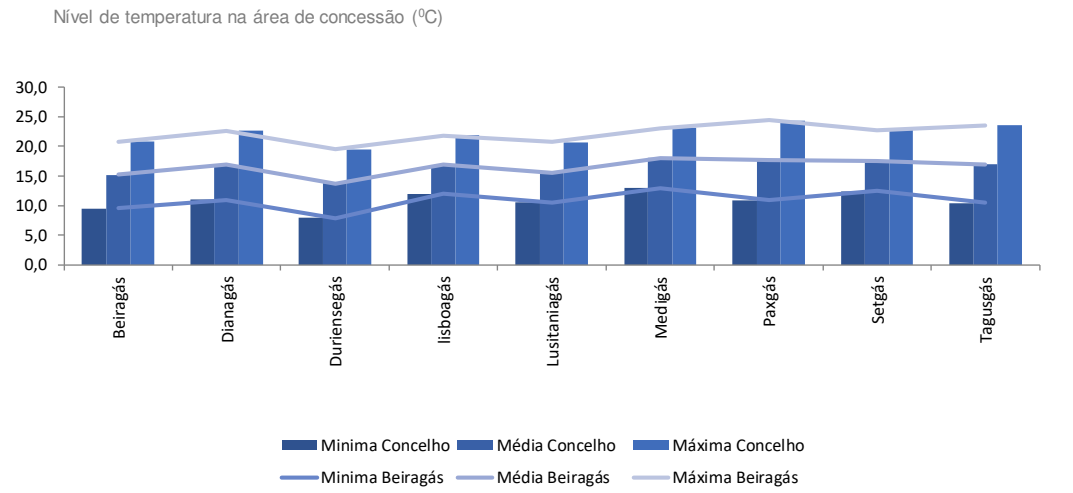
7.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

- **Condicionalismos transversais**

O contexto económico condiciona os níveis de produção com impacte no nível de consumo de gás. De referir que em 2018, se registaram os valores de consumo de gás mais elevados no histórico da empresa. Em contrapartida, verificou-se em 2020 um forte impacto com origem no contexto de pandemia COVID-19 e em 2022 com o conflito armado na Ucrânia.

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.



Fonte: INE

Figura 28 – Níveis de temperatura por ORD

A distribuição de gás é um serviço público, mas que concorre no mercado com alternativas energéticas com forte poder negocial que decorre de uma maior liberdade que permite concretizar políticas comerciais agressivas com oferta de soluções energéticas e produtos que concorrem diretamente com o gás.

A saída de consumidores de gás do sistema verifica-se, tanto nos segmentos residenciais como das empresas. A viabilidade económica das indústrias e empresas de serviços, nomeadamente do ramo alimentar e da restauração, cuja falta de sustentabilidade tem levado ao encerramento de pontos de abastecimento com perdas de volume veiculado nas redes de distribuição.

No sentido de ir de encontro a um princípio de prudência, foi considerado na evolução dos clientes dos ORD ao longo dos planos um fator de saída de clientes. Esse fator foi definido por empresa e encontra-se identificado nos planos individuais.

Quadro 16 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	10 978	10 815	10 647	10 475	10 403	53 318
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	10 978	10 815	10 647	10 475	10 403	53 318

Importa referir igualmente que a evolução do preço do gás não foi desconsiderada no presente plano. Temos assistido nos últimos tempos a uma subida generalizada dos preços das diferentes fontes de energia, pelo que se espera uma tendência de normalização dos mesmos nos próximos tempos.

No caso do consumo de gás, e pelo facto da tendência de aumento de preço não ser exclusiva desta energia, a FLOENE entende que as projeções até 2029 devem ter adesão aos períodos recentes. Este pressuposto é reforçado pelo consumo verificado até final do primeiro trimestre de 2023, onde a variação face ao período homólogo é de -2%, com destaque para performances positivas de fevereiro e março de +4% face ao mesmo período de 2021.

- **Condicionalismos regionais**

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da FLOENE em 2023. Nos planos de investimento individuais são apresentados os dados por ORD.

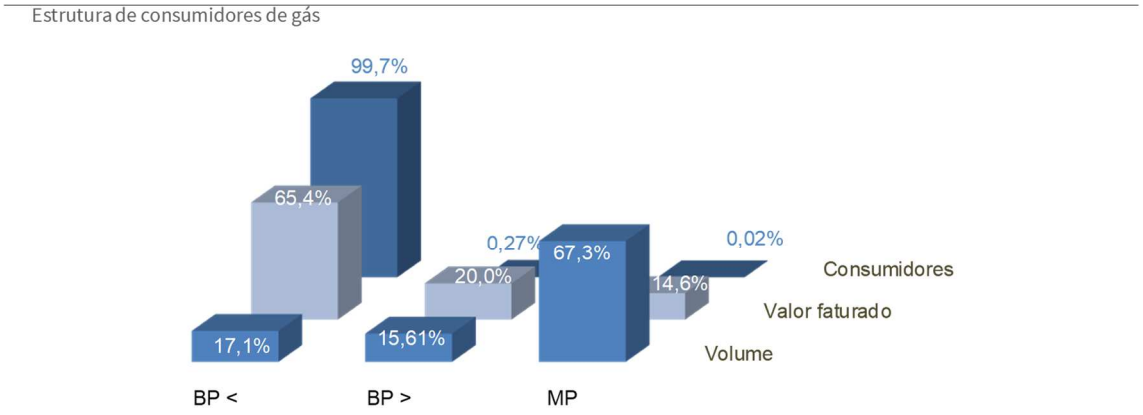


Figura 29 - Estrutura de clientes nas Concessões e Licenças

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes (conforme já apresentado no capítulo 4) e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre ORD conforme ilustrado no capítulo 4.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento.

ORD	2023	2029
Beiragás	37%	39%
Dianagás	34%	36%
Duriensegás	42%	44%
Lisboagás	49%	50%
Lusitaniagás	39%	41%
Medigás	27%	29%
Paxgás	46%	47%
Setgás	42%	45%
Tagusgás	29%	31%
Floene	**42%**	**44%**

Quadro 17 – Evolução do grau de cobertura 2023-2029

Conforme se pode analisar pelos dados acima, pretende-se com os presentes planos aumentar a taxa de cobertura da infraestrutura de gás

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução dos seus planos de investimento considerados no PDIRD-G 24.

A projeção de novos pontos de abastecimento e consequentemente a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete o notório abrandamento do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

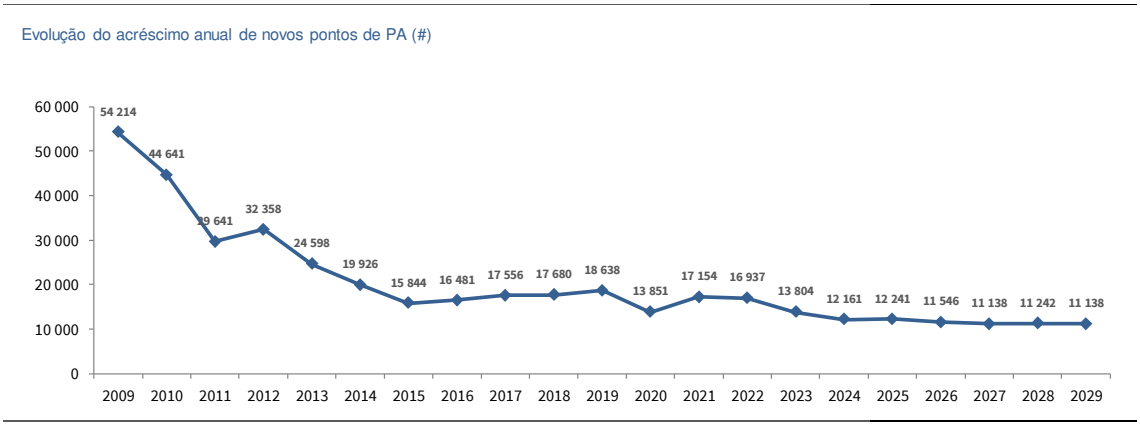


Figura 30 - Evolução do número de pontos de abastecimento FLOENE

Para efeitos de projeção de consumos, o consumo médio por nível de pressão é ilustrado no quadro abaixo. É possível analisar a perspetiva conservadora assumida para efeitos de plano, especialmente no que se refere ao consumo dos clientes de BP<, garantindo assim que perspetivas otimistas impactem no horizonte 2025-2029.

Simultaneamente, e em sentido contrário, os anos de 2020 e 2021 apresentaram oscilações de consumo sem paralelo. 2020 foi um ano fortemente marcado pelo início da pandemia COVID-19, tornando este ano completamente atípico no que diz respeito ao consumo e respetiva distribuição por segmentos. Já o 2021, considerado o primeiro ano de retoma, viu prolongadas as medidas implementadas no ano anterior e que condicionaram fortemente a

dinâmica das empresas e das famílias. Comparativamente a 2020, o ano de 2021 permite constatar uma evolução no consumo específico por segmento.

Esta evolução tem o seu crescimento limitado em 2022 pelos impactes resultantes do início do conflito armado na Ucrânia, com fortes impactos ao nível do preço do gás, bem como de outras matérias-primas cujos principais produtores se localizam na região do conflito.

Quadro 18 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
BP<	2,60	2,64	2,55	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,31	2,31
BP>	809	892	848	800	799	799	798	796	794	795
MP	46 657	48 901	45 158	42 071	42 724	42 790	43 086	42 884	42 921	42 907
Total	15,44	15,95	14,94	13,78	13,88	13,91	14,00	13,97	13,99	14,02

7.3 Projeção de consumos

A combinação dos vários fatores contribui para a observação de um comportamento relativamente estável dos consumos abastecidos pelas redes de distribuição, devido em certa medida pela compensação dos vários efeitos entre si.

A perspetiva de incremento de consumo associado aos projetos de investimento está relacionada com a projeção de ligação de clientes nos concelhos já dotados de infraestruturas de distribuição instaladas, condicionado pelo nível de saturação das localidades e dos respetivos perfis de consumo médio unitário por nível de pressão.

A projeção de consumo adicional resulta do consumo dos novos PA considerados no plano de investimento e com consumo unitário correspondente à média do valor real verificado em cada concelho.

O investimento consiste na consolidação dos projetos de gaseificação dos concelhos com a otimização dos ativos de distribuição estruturantes através da saturação das áreas já dotadas de infraestruturas.

Apesar do esforço reforçado para captar volumes de potenciais clientes industriais, por prudência só foram considerados consumos nos segmentos do doméstico, do terciário e do pequeno industrial nos níveis de pressão, projetando um cenário prudente para a evolução de consumo dos novos pontos de abastecimento previstos no plano de investimento.

Quadro 19 - Projeção de consumo

Fornecimento de gás (GWh)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
BP<	2 900	2 972	2 879	2 625	2 625	2 620	2 625	2 622	2 621	2 622
BP>	2 339	2 503	2 568	2 466	2 495	2 537	2 572	2 600	2 628	2 666
MP	12 014	12 494	11 470	10 518	10 596	10 612	10 685	10 635	10 644	10 641
Total	17 253	17 969	16 917	15 609	15 715	15 769	15 882	15 857	15 894	15 928

A evolução do consumo de gás é ainda mais assinalável se tivermos em consideração os fatores conjunturais já abordados anteriormente e que marcaram fortemente os últimos anos – a pandemia COVID-19 e o conflito armado na Ucrânia.

A FLOENE entende que é fundamental reforçar a dinâmica de crescimento sustentável para a difusão da infraestrutura que, a breve prazo, estará a distribuir gases renováveis.

08

Plano de investimento

8. PLANO DE INVESTIMENTO FLOENE

8.1 Princípios orientadores e critérios de suporte à seleção de investimento

O investimento previsto para o quinquénio 2025-2029 enquadra-se nos seguintes princípios orientadores potenciados pela gestão FLOENE:

- Cumprimento de obrigações regulamentares e legais;
- Cumprimento de obrigações de serviço público decorrentes dos contratos de Concessão ou das Licenças de distribuição local;
- Racionalidade do investimento e adequação do esforço financeiro ao estado de desenvolvimento do setor;
- Otimização comercial das redes de distribuição em serviço;
- Reforço da segurança de abastecimento e da eficiência do sistema de distribuição;
- Segurança de pessoas, de bens e do ambiente;
- Qualidade de serviço exigível à operação de distribuição;
- Otimização da eficiência das operações da atividade de distribuição de gás;
- Sustentabilidade do sistema tarifário e do setor de distribuição;
- Equilíbrio económico do modelo de organização interna e de outsourcing das atividades operacionais de exploração e manutenção das infraestruturas, de serviços de piquete, assistência técnicas, serviços de interrupção e restabelecimento de fornecimento de gás e leituras de equipamentos de medição;
- Gestão integrada do investimento, promovendo a execução da globalidade do investimento, com a agilidade e a flexibilidade que permitem uma resposta rápida perante o mercado e aqueles que são os desafios da economia de cada setor industrial e dimensões da sociedade;
- Otimização e adequação da infraestrutura atual e futura no âmbito da garantia de flexibilidade da rede atual para fazer face ao processo de transição energética, dentro daquela que será a estratégia para o setor energético, nomeadamente quanto às metas de injeção de hidrogénio.

Os critérios de suporte à seleção de investimento estão enquadrados nos princípios orientadores acima referidos e nos princípios definidos no capítulo referente ao Enquadramento da Gestão de Projetos de Investimento e devem proporcionar o planeamento mais eficiente das prioridades de investimento considerando a acomodação da dotação anual de investimento, sem impacto desfavorável no sistema tarifário.

Quanto ao enquadramento no PDIRD-G foi efetuada uma avaliação do investimento numa lógica de impacte nas tarifas da evolução dos proveitos permitidos. Para isso foi analisada a evolução do TOTEX unitário com o intuito de perceber os impactes dos planos de

investimento nos custos do SNG para diferentes cenários da procura de gás e com a tarifa média de URD[69] (base AG 2023-24).

8.2 Objetivos e caraterização do plano de investimento

Em conformidade com as tipologias de projeto de investimento definidas no capítulo 6 a estrutura de investimento desagrega-se em:

- investimento em Desenvolvimento de Negócio (DN) | Ligação de novos Pontos de abastecimento (PA).
- investimento de conformidade:
  - Investimento em outras infraestruturas de distribuição.
  - Investimento em outras atividades.
- investimento de convergência.

Quadro 20 - Plano de investimento FLOENE 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	20 200	19 343	19 055	19 246	19 039	96 882
Outros Investimentos em Infraestruturas	10 827	10 108	6 304	6 071	6 010	39 320
Investimento em Outras Atividades	9 662	33 681	5 828	4 739	4 681	58 591
Investimento de Convergência	1 033	533	533	1 000	1 000	4 100
Total Investimento	41 722	63 665	31 721	31 055	30 730	198 893
Investimento não remunerado	1 553	1 812	1 869	1 657	1 640	8 531
Total Investimento remunerado	40 169	61 853	29 852	29 398	29 090	190 362

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 8,5M€ fora do ativo remunerado que onera a tarifa. O valor não incluído no RAB refere-se aos contadores que a ERSE não reconhece no ativo remunerado, apesar de constituir um ativo fundamental do sistema de distribuição de gás[70].

A distribuição do investimento previsto para o período 2023-2027 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

[69] O valor apresentado como URD média é resultado do cálculo efetuado entre os Proveitos Permitidos para o Ano Gás 2023-24 de 233.186 k€ e o volume de 24.717 GWh esperados para 2023-24 segundo a ERSE no seu documento "Tarifas e Preços para o ano gás 2023-2024" na "Figura 6-7 - Decomposição da variação do preço médio da tarifa de Uso da Rede de Distribuição", Preço médio 2023-2024) .

[70] Conforme capítulo 8.2.3 do documento.

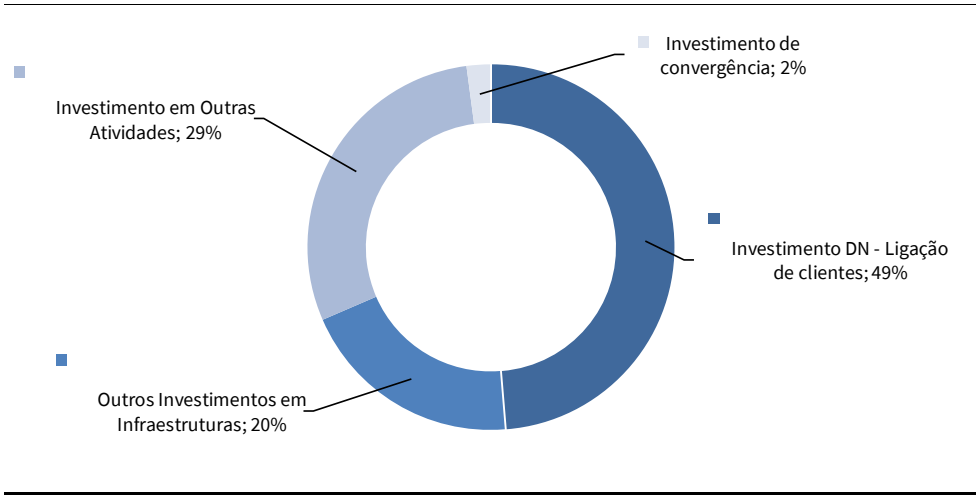


Figura 31 - Plano de investimento 2025-2029

8.2.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 57.305 novos pontos de consumo, a construção de 574 quilómetros rede de distribuição e 19.186 ramais nas diferentes áreas de Concessão e Licenças para o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas de projeto incluídas nos planos de cada ORD.

Quadro 21 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	11 025	10 495	10 367	10 477	10 366	52 730
Ramais	2 708	2 619	2 552	2 578	2 546	13 003
Infraestruturação / clientes	4 526	4 402	4 375	4 413	4 365	22 082
Conversão	2 862	2 721	2 691	2 708	2 680	13 662
Reconversão	1 665	1 681	1 684	1 705	1 685	8 420
Contadores / cadeias medida	1 940	1 827	1 761	1 777	1 762	9 067
Investimento remunerado	1 658	1 564	1 509	1 523	1 511	7 766
Investimento não remunerado	282	263	252	254	251	1 302
Total	**20 200**	**19 343**	**19 055**	**19 246**	**19 039**	**96 882**

Quadro 22 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	12 241	11 546	11 138	11 242	11 138	57 305
Rede Secundária (kms)	km	122	115	111	112	114	574
Ramais (#)	#	4 067	3 888	3 727	3 764	3 740	19 186
Infraestruturação / clientes	#	10 212	10 002	9 951	10 049	9 965	50 179
Conversão	#	5 280	5 020	4 962	4 997	4 955	25 214
Reconversão	#	4 932	4 982	4 989	5 052	5 010	24 965

Quadro 23 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 650	1 675	1 711	1 712	1 709	1 691
Rede / Cliente	mts / PA	10	10	10	10	10	10
Clientes / km rede	PA / km	100	100	100	100	97	100
Clientes / Ramal	PA	3	3	3	3	3	3

Quadro 24 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	90	91	93	94	91	92
Ramal	€	666	673	685	685	681	678
Infraestruturação (*)	€	443	440	440	439	438	440
Conversão	€	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€	338	338	338	338	336	337
Contadores	€	21	21	21	21	21	21

(*) Correspondente aos preços de referência do regular para as operações de infraestruturação – 650,53 € para a conversão e 385,18 € para a reconversão, de acordo com os valores de referência publicados para o ano gás 2023-24 no documento "*Tarifas e preços de gás para o ano gás 2023-2024 e parâmetros para o período de regulação 2024-2027*".

- **Concelhos não abastecidos**

Existem ainda concelhos não abastecidos dentro das concessões/licenças dos ORD da FLOENE, principalmente na Beiragás e Tagusgás que apresentam o maior número de concelhos não infraestruturados.

Os concelhos ainda não abastecidos beneficiam do grupo FLOENE, permitindo um desenvolvimento e operação com custos idênticos aos que se praticam para as restantes empresas do grupo. e o seu abastecimento poderá ser incluído nos planos de expansão a longo prazo dos respetivos ORD, à medida que a expansão em outros concelhos limítrofes aconteçam de forma economicamente sustentável.

Os concelhos ainda não abastecidos dentro deste PDIRD-G 2024 são:

Beiragás

- Aguiar da Beira
- Almeida
- Arganil
- Armamar
- Belmonte
- Carregal do Sal
- Castro Daire
- Celorico da Beira
- Cinfães
- Fig. Cast. Rodrigo
- Fornos de Algodres
- Góis
- Gouveia
- Idanha-a-Nova
- Manteigas
- Mêda
- Moimenta da Beira
- Oleiros
- Oliveira de Frades
- Pampilhosa da Serra
- Penacova

- Penalva do Castelo
- Penamacor
- Penedono
- Penela
- Pinhel
- Proença-a-Nova
- Resende
- S. João da Pesqueira
- Sabugal
- S. Pedro do Sul
- Sernancelhe
- Sertã
- Tábua
- Tabuaço
- Tarouca
- Trancoso
- Vila de Rei
- V. Nova Foz Côa
- V. Nova de Paiva
- V. Nova de Poiares
- Vouzela

Lisboagás

- Lourinhã

Lusitaniagás

- Arouca
- Bombarral
- Castelo de Paiva
- Mira
- Sever do Vouga

Tagusgás

- Alter do Chão
- Alvaiázere
- Ansião
- Arronches
- Avis
- Castanheira de Pêra
- Castelo de Vide
- Crato
- Ferreira do Zêzere
- Figueiró dos Vinhos
- Fronteira
- Gavião
- Mação
- Marvão
- Monforte
- Nisa
- Pedrogão Grande
- Sardoal
- Sousel

A FLOENE tem em consideração a importância de infraestruturar todos os concelhos das suas Concessões e Licenças pois entende o seu papel fundamental para o enriquecimento energético, sendo o gás uma alternativa energética fundamental, quer para hoje como para o futuro. Por outro lado, a FLOENE procura que sinergias sejam obtidas através da sua expansão em concelhos já abastecidos, nas proximidades de concelhos não abastecidos para que exista uma maximização desses investimentos.

No entanto, a FLOENE estará sensível às necessidades de abastecimento dentro dos concelhos e freguesias ainda não abastecidos, pelo que em caso de necessidade de alteração do prazo de chegada a concelhos faremos chegar a proposta de investimento adicional e a sua justificação ao concedente. Esta flexibilidade é particularmente importante num contexto

em que os projetos de produção e injeção de gases renováveis poderão surgir em qualquer ponto das Concessões e Licenças.

8.2.1.1 Análise de custos unitários

- **Redes e ramais**

No horizonte do plano consideram-se valores em linha com o passado recente, principalmente no caso dos ramais. Nos últimos anos tem-se verificado um agravamento dos custos unitários das redes e dos ramais devido:

- às exigências de pagamento de taxas e licenças camarárias;
- ao aumento generalizado dos preços de bens e serviços resultantes dos eventos recentes da pandemia COVID-19 e da guerra na Ucrânia, tal como referido nos capítulos anteriores;
- ao surgimento de novas exigências de taxas ao nível do policiamento das obras, o que vai onerar o custo de construção das redes e dos ramais;
- ao aumento do peso dos encargos fixos, tais como os serviços de inspeção, fiscalização e de coordenação de segurança em obra, que agravam os custos unitários com a redução da construção.

A FLOENE tem acompanhado com grande proximidade os seus parceiros envolvidos nas atividades de construção de infraestrutura, no sentido de avaliar potenciais impactes da conjuntura atual nos preços praticados pelos mercados.

Quadro 25 - Custos unitários de construção de rede e ramais

Custos Unitários	Unidade	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
Rede	€ / mt	85,6	84,4	92,5	86,5	89,9	87,6	89,9	90,9	90,6	84,7
Ramal	€	455,5	471,8	585,1	706,8	568,0	687,1	705,7	712,1	708,4	705,3

- **Atividades de infraestruturação – conversões e reconversões**

A distribuição de gás é um serviço público, mas que concorre no mercado com alternativas energéticas com forte poder negocial que implicam uma maior liberdade que lhes permite concretizar políticas comerciais agressivas. Apesar do desequilíbrio de forças, os ORD acabam por ser os únicos e verdadeiros veículos de desenvolvimento de mercado, embora com mecanismos de atuação limitados para a desejável promoção do SNG.

A ausência de instalação de gás aptas para receber gás natural, ou gases de origem renovável e de gases de baixo teor de carbono, constitui a principal barreira à expansão da utilização da infraestrutura de distribuição de gás.

O investimento dos ORD em adaptação ou construção de instalações de utilização de clientes é o único instrumento de estímulo à adesão ao gás, sendo que por força da evolução dos regulamentos tem-se vindo a restringir significativamente o seu sucesso quanto ao objetivo de operacionalização de soluções atrativas e concorrenciais pelo agravamento dos encargos a suportar pelos clientes.

Na prática, sem este mecanismo de facilitação de adequação ou construção de instalações de utilização, a expansão das redes de distribuição e ligação de habitações à rede de distribuição de gás seriam drasticamente limitadas e consequentemente não potenciaria a utilização de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono, que se pretende que tenha produção descentralizada para contribuir para uma efetiva descarbonização.

As atividades técnicas comummente designadas por conversão e reconversão consistem na integração dos polos de consumo existentes com consumo anual inferior ou igual a 10 mil m^3, através da adaptação ou construção de instalações de utilização dos clientes.

Essas atividades de natureza técnica incorporam diversas fases como as de projeto, infraestruturação e ligação que são desenvolvidas respeitando critérios e requisitos que contribuem para a criação das adequadas condições para a utilização de gás pelos clientes finais.

As referidas atividades são desenvolvidas por entidades instaladoras credenciadas e todos os trabalhos são inspecionados e validados por entidades inspetoras, sendo emitida toda a documentação prevista que atesta a conformidade dos trabalhos executados.

Este tipo de trabalhos incide no parque edificado existente sendo que a muitas dessas situações correspondem, anteriormente ao desenvolvimento das atividades de conversão e reconversão, soluções técnicas de abastecimento individualizadas com armazenagem interior de gás (garrafas de butano ou propano) ou instalações de utilização antigas e datadas, não sendo aplicável ao segmento de mercado novo.

Será assim de ter em consideração que as atividades de conversão e reconversão contribuem de forma efetiva e positiva tanto para o desenvolvimento das condições de segurança observadas para a utilização de gás como quanto à eficiência do funcionamento dos aparelhos instalados impactando assim de forma positiva nas condições de acesso e utilização de energia disponibilizadas aos clientes finais.

A construção e adaptação das instalações de utilização existentes, observando os mais atualizados critérios técnicos, a realização de inspeções e a intervenção técnica nos aparelhos de queima contribuem assim para uma verdadeira atualização das condições técnicas e de segurança do parque habitacional edificado.

Na ilustração é possível verificar uma esquematização de uma instalação tipo para abastecimento de clientes finais do segmento doméstico.

Esta intervenção também permite:

- adequar as instalações às normas e especificações técnicas da FLOENE e às melhores práticas do setor e contribuir para a eficiência energética dos consumos de gás.
- Facilitar futuras intervenções do ORD, nomeadamente no âmbito da atividade de emergência e avarias nos locais de consumo.

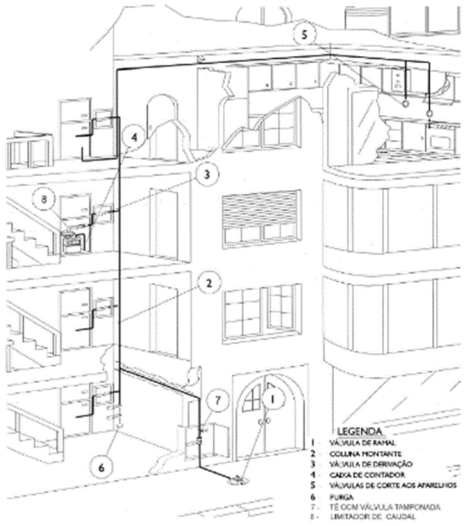


Figura 32 – Diagrama de infraestruturação

A ERSE definiu valores de referência, para o ano gás 2023-24 na sua publicação "Tarifas e preços de gás para o ano gás 2023-2024 e parâmetros para o período de regulação 2024-2027" , para efeito de custos aceites para estes investimentos que foram considerados como valores máximos no plano de investimento e que variam entre 385,18 € e 650,53 €, para respetivamente, a reconversão e a conversão.

8.2.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Em termos agregados os valores de investimento estão apresentados no quadro seguinte:

Quadro 26 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	5 769	5 112	2 156	2 885	2 856	18 778
UAG	482	209	257	558	552	2 058
RS - Anelagens e Reestruturação	1 923	2 108	1 792	1 787	1 769	9 378
Rede Secundária - PRP	365	394	449	356	352	1 914
Rede Secundária - Outros	496	486	486	486	481	2 435
Renovação de Rede e Ramais	1 793	1 799	1 164	0	0	4 756
Total	10 827	10 108	6 304	6 071	6 010	39 320

No horizonte 2025-2029 a FLOENE estima investir 39 milhões de euros na componente de investimento estruturante. Este investimento está diretamente relacionado com questões relacionadas com abastecimento, segurança, qualidade de serviço e reforço da infraestrutura no sentido da sua adequação à procura.

No que respeita a rúbricas transversais aos 9 ORD, importa realçar o investimento em servidões, que resulta da necessidade de prosseguir com a regularização das servidões devidas pela construção de infraestruturas em terrenos particulares, com especial relevância para as que foram adquiridas à ex-Transgás, em 2007, no âmbito do processo de *unbundling*.

Relativamente aos projetos específicos por ORD, os mesmos são apresentados com o respetivo detalhe em cada um dos planos individuais.

8.2.3 Investimento em outras atividades

O investimento agrupado nesta tipologia inclui essencialmente o investimento em renovação de contadores e ainda o restante investimento em adequação ou melhoria dos sistemas de informação, trabalhos ou renovação de outros equipamentos não incluídos nas infraestruturas de distribuição.

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte.

Quadro 27 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	2 871	3 442	3 543	3 143	3 112	16 111
Investimento remunerado	1 600	1 892	1 926	1 740	1 723	8 881
Investimento não remunerado	1 271	1 550	1 617	1 403	1 389	7 230
Sistemas Informação	6 183	29 668	1 010	1 010	1 000	38 871
Edifícios e construções	70	70	70	70	69	349
Proj. Cadastro	162	162	162	162	160	809
Equipamento de Transporte	0	0	700	0	0	700
TPE's	55	56	57	57	57	282
Outros	1 354	817	820	1 296	1 283	5 569
Total	10 695	34 215	6 361	5 739	5 681	62 691

A rubrica “Outros” engloba investimento relativo a Upgrade da base cartográfica, aquisição de ferramentas e equipamentos técnicos, para assegurar a reposição de equipamentos de monitorização ou segurança, como detetores de gás, detetores de CO, TPL (terminais portáteis de leitura) para a nova versão do sistema de leituras e armários para os veículos dos técnicos para arrumação e por segurança no transporte. Esta verba será igualmente utilizada para dar cobertura a eventuais imprevistos não identificados à data de elaboração do presente plano.

“Equipamento de Transporte” corresponde à renovação de investimentos relacionados com aquisição da frota de viaturas ao serviço da empresa.

- **Sistemas de informação**

O grande desafio da FLOENE para o período 2025-2029, ao nível da excelência operacional, é a modernização do seu ecossistema tecnológico, assente atualmente em soluções em fase de descontinuação pelos diversos parceiros, integradas no universo Galp Energia e não totalmente preparadas para os desafios da presente década no que concerne a performance, segurança, *compliance* regulamentar e satisfação de necessidades dos *stakeholders*. Face a este enquadramento, torna-se premente acelerar o processo de transformação digital em curso, estando a FLOENE totalmente capacitada para o executar.

Neste âmbito, para além de uma atuação estrutural em manutenção evolutiva durante o período regulatório, a organização lançou em 2021 o Projeto Gold (2021-2026) que contempla a revisão de todos os processos de natureza corporativa, administrativa e técnica, respetiva otimização, e implementação de infraestruturas e aplicações para os suportar totalmente alinhadas com as exigências atuais e futuras, em linha com as melhores práticas internacionais na atividade de Operação de Rede de Distribuição.

Assim, relativamente aos sistemas de informação, a FLOENE, para este quinquénio 2025-29, apresenta um montante de investimento médio anual global de 7,7M€ e uma média anual por ORD de 0,86M€, que reflete a sua jornada de transformação digital e tecnológica, impulsionada pela declaração solene interinstitucional sobre os direitos e princípios digitais para a década digital, proposta pela Comissão Europeia, em 26 de janeiro de 2022, a qual promove os seguintes direitos e princípios digitais[71]:

Figura 33 – Direitos e princípios digitais

A jornada de transformação digital e tecnológica da FLOENE terá como principal enfoque os seguintes princípios:

- **Sustentabilidade -** Desenvolver e implementar soluções digitais com um impacto positivo no ambiente e no clima. Este objetivo deverá ser atingido através de uma escolha criteriosa de parceiros tecnológicos que proporcionam uma menor pegada de carbono. Os processos de negócio assentes em sistemas de informação serão avaliados por forma a permitir reduzir consumos energéticos, p. ex. incentivando atividades remotas, e desta forma reduzindo o número de deslocações, e

[71] Fonte: Declaration on European Digital Rights and Principles, 26/02/2022, https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles

desmaterializando atividades, reduzindo desta forma o consumo de consumíveis (papel, tinta de impressão, etc.);

- **Proteção e Segurança** – Permitir que os sistemas informáticos sejam seguros, assegurando a privacidade de dados pessoais e protegendo os ativos que suportam os processos operativos da FLOENE e das ORD associadas. Neste sentido a jornada de transformação prevê uma reavaliação completa dos sistemas informáticos responsáveis pela cibersegurança da organização, por forma a proteger os interesses das pessoas, das empresas e das instituições públicas, associadas a FLOENE e as ORD, contra a cibercriminalidade, incluindo violações de dados e ciberataques. Tal inclui a proteção da identidade digital contra a usurpação ou manipulação da identidade;

- **Dar Prioridade às Pessoas** – Pretende-se que os sistemas informáticos, resultantes da transformação digital e tecnológica, sirvam e beneficiam todos as partes envolvidas nos processos da FLOENE e das ORD associadas, incluindo aumentar a transparência dos serviços prestados por estas entidades junto das pessoas, das empresas e das instituições públicas, e tornar estes serviços mais próximos dos utilizadores finais.

O plano da FLOENE de transformação digital e tecnológico tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor. Pretende-se assim a obtenção de um conjunto de melhorias, em linha com os objetivos anteriormente indicados, e ainda com o intuito de aumentar a agilidade e qualidade dos processos operados pela FLOENE e dos ORD do grupo.

Esta jornada vai abranger a quase totalidade das plataformas tecnológicas, conforme ilustrado no diagrama seguinte:

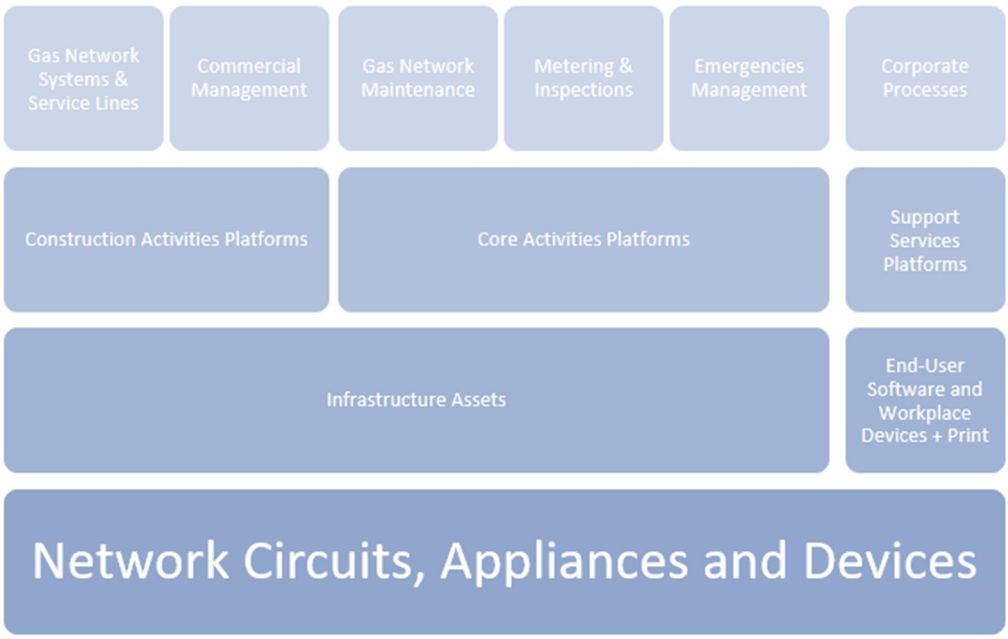


Figura 34 – Framework IT FLOENE

- ***Network Circuits, Appliances and Devices*** **–** Pretende-se desenvolver uma nova rede de comunicações que permita a FLOENE, as ORD associadas, clientes e parceiros, um acesso robusto e seguro aos vários serviços informáticos, que sustentam os vários processos de necessários para a operativa. Haverá um grande cuidado em fortalecer os mecanismos de cibersegurança e resiliência, a disrupção, e adequada a capacidade da rede de comunicações, em linha com o aumento de tráfego, resultante da implementação de novos serviços digitais;
- ***Infrastructure Assets*** **–** É objetivo desenvolver uma capacidade de processamento eficiente e eficaz, alavancando a possibilidade de elevar algumas capacidades para processamento em nuvem, e desta forma otimizar a utilização de recursos. Semelhante ao ponto anterior, é objetivo aumentar a resiliência desta camada infraestruturante, seja em termos de cibersegurança como em termos de resposta a eventos disruptivos;
- ***End User Software and Workplace Devices + Print*** **–** Acompanhando a evolução da forma de trabalhar, nomeadamente após os eventos de 2020-2022 referentes ao surto pandémico, pretende-se reconstruir as ferramentas de posto de trabalho por forma a assegurar a flexibilidade das pessoas da organização, perspetivando ainda um aumento de desempenho e agilidade por utilização de soluções digitais e integradas;
- ***Construction Activities Platforms*** **–** É objetivo reavaliar as plataformas atuais, responsáveis pela gestão das atividades subjacentes a evolução da rede de distribuição de gás. Pretende-se desta forma assegurar que os processos relacionados sejam cada vez mais integrados e ágeis, permitindo melhorias nos níveis de serviço e um aumento generalizado da satisfação dos parceiros e do cliente final;
- ***Core Activities Platforms*** **–** É objetivo a modernização da atual plataforma de gestão comercial, permitindo a futura otimização dos fluxos funcionais, mais integrados e com maior grau de digitalização e mobilidade, resultando desta forma numa melhoria transversal do desempenho das unidades comerciais e de apoio às comercializadores e ao cliente final. Será ainda objetivo reavaliar os canais digitais atuais, com o intuito de aumentar a disponibilização de serviços digitais e remotos, fornecendo desta forma uma melhoria de serviço, com maior agilidade, flexibilidade e transparência.
- ***Support Services Platforms*** **–** Pretende-se renovar e modernizar os processos corporativos, que sustentam a operativa, incluindo os relacionados com a gestão financeira, gestão de compras, gestão de talento, gestão das instalações e compras, gestão jurídica, comunicação interna e externa bem como a gestão de sistemas informáticos. A melhoria destes processos permitirá um melhor auxílio as restantes áreas corporativas, aumentando desta forma o desempenho global da organização, através da utilização eficiente e eficaz dos meios informáticos de suporte.

O plano desenhado e apresentado anteriormente para a transformação digital e tecnológica dos sistemas de informação da FLOENE, podem-se agregar em três macro iniciativas:

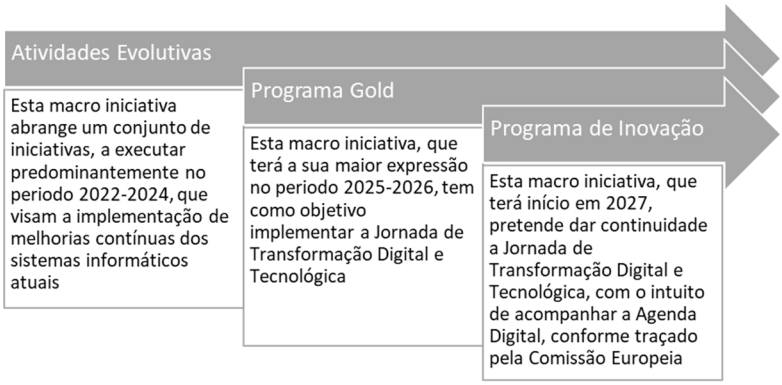


Figura 35 – Macro iniciativas IT FLOENE

- **Renovação de contadores**

Um dos principais projetos consiste na renovação de contadores e visa assegurar o cumprimento de obrigações legais e de assegurar a permanente fiabilidade do sistema de contagem.

Verifica-se que cerca de 26% do valor do investimento desta tipologia se deve a esta atividade de renovação de contadores. Esta realidade justifica-se pelo envelhecimento do parque de contadores instalados dos quais parte já atingiram os 20 anos desde o início das Concessões.

Esta realidade vem reforçar a preocupação dos ORD do Grupo FLOENE na inclusão do investimento em contadores no RAB para efeito de apuramento dos proveitos permitidos da atividade de distribuição de gás. De facto, o contador é um ativo crítico do sistema de distribuição de gás que sela a relação entre o consumidor, o comercializador e o ORD pelo que deveria ser considerado como ativo regulado e remunerado.

A interpretação restritiva que tem sido feita da legislação, em particular da Lei n.º23/1996, de 26 de julho, na redação que lhe foi dada pela Lei n.º12/2008, de 26 de fevereiro, cria uma situação de incoerência entre as obrigações de qualidade e fiabilidade da medição, acometidas às distribuidoras nas suas Concessões e Licenças, e o reconhecimento para efeitos de remuneração dos investimentos nos equipamentos necessários à consecução daquelas obrigações, também expresso nos contratos de Concessão e títulos de Licenças outorgados às empresas. É uma situação que urge ser ultrapassada repondo a coerência e o equilíbrio previstos nos termos acordados entre o concedente e as distribuidoras.

Adicionalmente sobre esta situação dos contadores, é ainda impreterível referir que, na sequência de alteração legislativa, nomeadamente com a publicação da Portaria 321/2019, de 19 de setembro – aprovou um novo Regulamento do Controlo Metrológico Legal dos Instrumentos de Medição - contemplando, entre outros, uma redução expressiva da periodicidade de verificação dos contadores, de 20 para 12 anos, que em termos de investimento em contadores, portanto ativo não remunerado, perspetiva uma estimativa de despesa adicional média anual de 1,5 milhões de euros, no universo FLOENE, durante os próximos anos.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores.

O plano de renovação e substituição de contadores tem por objetivo assegurar o correto funcionamento dos equipamentos, garantindo a qualidade da medição de consumos de cada local de consumo.

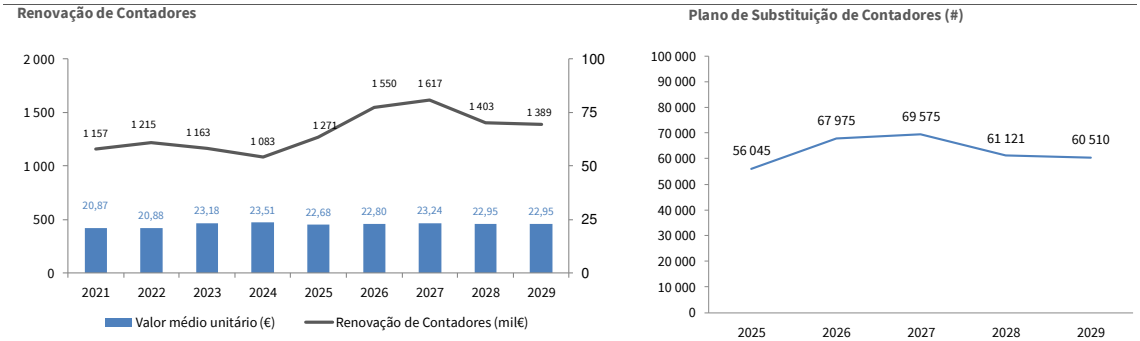


Figura 36 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

8.2.4 Investimento de convergência

Quadro 28 - Investimento de convergência 2023-2027

Investimento de convergência	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Total	1 033	533	533	1 000	1 000	4 100

Os investimentos de convergência estão relacionados com o plano estruturado da FLOENE para a descarbonização da infraestrutura de distribuição. Estes investimentos estão alinhados com o apresentado anteriormente no capítulo de “Desafios da Transição Energética para a Neutralidade Carbónica”.

A incorporação de gases renováveis, como o hidrogénio e biometano (entre outros), no sistema de gás contribui significativamente para o consumo final de energia renovável, garantindo o igual acesso a fontes de energia verde a todos os consumidores, para que de forma direta tenham oportunidade de pertencer a um sistema energético descarbonizado. Neste sentido, a FLOENE, enquanto operador de rede de distribuição de energia, tem um papel fulcral na facilitação de mercado e na ligação de produtores de gases renováveis à infraestrutura de gás.

O desenvolvimento e ligação à rede de unidades de produção de gases renováveis é um processo complexo e com diversas fases exaustivas, e em parte pouco conhecidas, sujeito a assimetrias de informação significativas que potenciam o atraso e, em alguns casos, o não desenvolvimento dos projetos. Destacam-se, em particular, os seguintes constrangimentos:

- Desconhecimento do processo e dos possíveis encargos de ligação à rede de gás;
- Desconhecimento do potencial de produção e potenciais proveitos económicos;

- Desconhecimento das tecnologias de produção e fornecedores;
- Desequilíbrio concorrencial com outros fins que não injeção na rede de gás (em particular incentivo para a injeção na rede de eletricidade gerada através da queima de biogás);
- Falta de incentivo dos agentes de mercado (comercializadores);
- Incerteza no processo de certificação de gases e certificados verdes.

No âmbito da atuação da FLOENE torna-se necessário um acompanhamento próximo dos produtores e promotores de gases renováveis (existentes e futuros), no sentido de valorização do potencial de energia renovável existente para o sistema energético nacional. Este acompanhamento permite a promoção e aceleração da introdução de gases renováveis, em particular biometano e hidrogénio verde, no sistema, com encargos marginais face aos benefícios para todos os consumidores.

Este envolvimento da FLOENE é fundamental porque, como mencionado anteriormente, desde 2021 já recebeu cerca de 150 manifestações de interesse e pedidos de ligação à rede de distribuição com a finalidade de injetar hidrogénio e 21 contactos para abordar a injeção de biometano.

Esta tipologia de investimento passa essencialmente pela promoção da rede de distribuição de gás, e do papel dos ORD, como o garante de um acesso a informação uniforme e de um apoio agnóstico do ponto de vista técnico-económico. Soluções de apoio a clientes, produtores e/ou promotores a custos regulados ao mercado por parte dos ORD, não só têm contribuído em grande medida para a aceleração do desenvolvimento dos gases renováveis, como têm conduzido a uma mais justa e equitativa solução de *offtake* para os produtores de gases renováveis, onde a avaliação de potencial de produção, a viabilidade económica, tecnologias disponíveis, o licenciamento e as condições de ligação à rede são disponibilizados com total transparência e acessibilidade pelos ORD aos diversos interessados, contribuindo de forma objetiva para o desenvolvimento de um sistema energético totalmente descarbonizado.

Os montantes apresentados neste PDIRD-G25-29, e de acordo com a informação à data da submissão dos planos, destinam-se aos seguintes projetos:

a) Retrofit Project: Long Term Decarbonization Plan;
b) H2GVillage;
c) Mecanismo de Rastreamento do Gás em Circulação + GQTS.

Os montantes propostos estão diretamente ligados com os projetos acima apresentados. Atendendo a que nos encontramos num momento de grande intensidade no que se refere ao surgimento de novos projetos e promotores, podem vir a ser necessárias dotações orçamentais adicionais que permitam acompanhar essas iniciativas de descarbonização da infraestrutura, onde se podem inserir igualmente projetos de transformação e adaptação da atual infraestrutura e investimento em novas tecnologias subjacentes à injeção/distribuição de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono. Sempre que a FLOENE identificar um projeto essencial e enquadrado com os objetivos nacionais, será apresentado de forma extraordinária para apreciação da DGEG.

Os ORD do SNG estão comprometidos com o processo de descarbonização da infraestrutura através da execução de projetos comuns e colaboração em diversos grupos de trabalho,

alguns dos quais com a presença da ERSE e DGEG. Não obstante desses grupos de trabalho onde a ERSE e DGEG também se encontram, existem outros onde se discutem iniciativas e projetos que contribuam para esse objetivo comum. Assim, para evitar a redundância de investimentos de convergência para a transição energética, A FLOENE, a Portgás e a Sonorgás, desenvolvem projetos que são complementares, partilhando os resultados obtidos e assegurando a total colaboração em prol da otimização dos recursos. Adicionalmente, a FLOENE, desenvolverá todos os esforços para minimizar os montantes de investimento dessa natureza, com a otimização de fundos eventualmente disponíveis para esses objetivos. O objetivo passa por avaliar as diferentes abordagens, no sentido de definir e promover as boas práticas, bem como partilhar os resultados com os *stakeholders* do SNG.

a) Retrofit Project: Long Term Decarbonization Plan

Encontrando-se a FLOENE comprometida e empenhada em contribuir ativamente para a descarbonização das redes de gás, através da aposta nos gases renováveis, como o biometano e o hidrogénio, é fundamental garantir que as atuais infraestruturas estão aptas para receber estes gases.

Conscientes que o H_2 apresenta, pelas suas propriedades específicas, distintas do gás natural, questões relativas à sua operação e consumo, que existe a necessidade de adaptar todos os componentes que integram os ativos de distribuição (isto é, não apenas a rede de polietileno em si, mas todos os restantes elementos de ligação, compostos, por exemplo, em cobre ou aço), a FLOENE pretende desenrolar uma cadeia contínua de atividades com foco na adaptação dos seus ativos à distribuição de 100% hidrogénio (total descarbonização da sua atividade de distribuição). Este projeto terá início com o *screening* dos ativos da FLOENE, identificando à partida quais as situações que face ao atual conhecimento poderemos afirmar desde já da sua compatibilidade a 100% com o H2.

Nesta fase são ainda identificadas as próximas etapas – quais as áreas a desenvolver estudos, a efetuar teste e ensaios, contactos a realizar com os fabricantes e entidades certificadores, assim como efetuar o fundamental *networking* com *stakeholders* nacionais e internacionais interessados nestes desenvolvimentos onde se incluem outros ORD's e organismos internacionais.

Nas fases seguintes serão realizadas recolhas de provetes para ensaio e testes a realizar laboratorialmente, com recurso a entidades credenciadas para o efeito. Desta forma será possível garantir o comportamento e integridade estrutural dos materiais, garantindo a segurança e a adequação das infraestruturas a receber 100% H_2. Numa fase posterior e estando claro quais os ativos aptos, serão também identificados quais os ativos não adequados, ou que carecem de adequação, sendo efetuado um business case que permita valorizar a atividade de transformação e plano de implementação.

Irá ainda ser efetuada uma avaliação da compatibilidade dos atuais procedimentos, numa ótica da introdução do hidrogénio, competências a desenvolver, formação necessária para os quadros técnicos da FLOENE.

Este projeto ocorrerá sobre a rede e equipamentos das 3 maiores distribuidoras do grupo FLOENE – Lisboagás, Lusitaniagás e Setgás, com um investimento distribuído ao longo dos 5 anos do plano no valor total de 3,0 M€.

b) H_2GVillage

O projeto H_2GVillage é inserido no H_2 Green Valley, consórcio constituído por 6 co-promotores, sendo a FLOENE um dos co-promotores e é responsável pela execução do H_2GVillage. Este projeto deu origem a uma candidatura apresentada no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência Português que, após ter sido considerado elegível e selecionado, foi formalizada a candidatura final em abril de 2022.

O H_2 Green Valley desenrola-se ao longo da cadeia de valor do H_2, conforme representado na seguinte imagem:

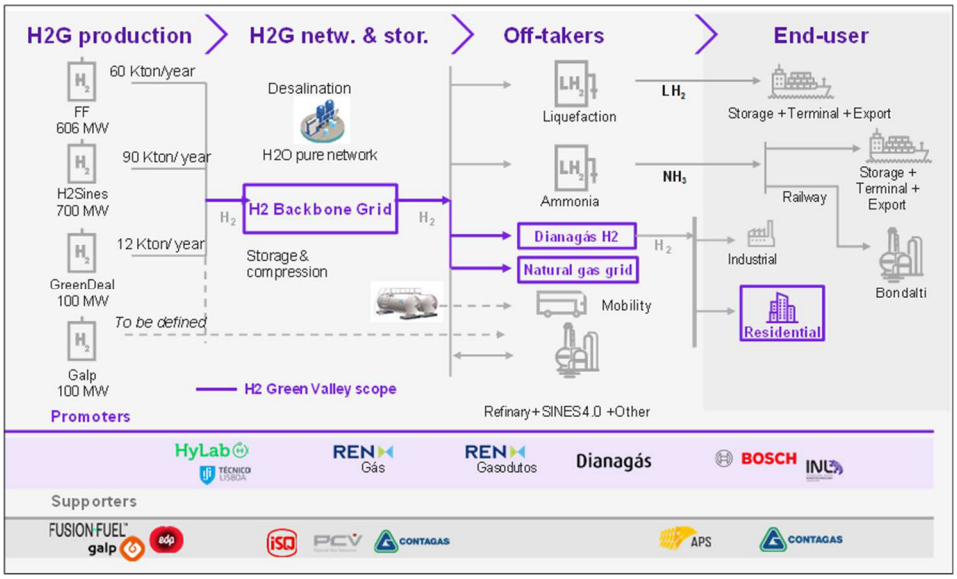


Figura 37 – H2 Green Valley framework

O projeto *H_2 Green Valley* visa desenvolver, de forma coordenada, escalável e inovadora, um conjunto de projetos complementares na cadeia de valor H_2 verde. Concentra-se no desenvolvimento de infraestruturas de transmissão H_2 (com capacidade de armazenamento de H_2 via *line pack*), compressão e distribuição, para criar o primeiro *hub* de H_2 verde em Portugal e será na região de Sines. Essa infraestrutura potenciará e conectará um *cluster* de produtores e consumidores de H_2 verde, permitindo a partilha de custos de infraestrutura e o desenvolvimento de serviços de infraestrutura inovadores para maximizar a penetração de H_2 renovável, acelerando assim a transição energética para uma economia de H_2 verde. Esta infraestrutura, denominada por *H_2GBackbone*, implica a construção de um gasoduto de transmissão verde com capacidade de armazenamento, utilizando o *line pack* disponível e uma instalação de compressão.

O projeto vai ainda desenvolver um sistema de injeção e mistura de gás natural e H_2 (H_2GBlend), adaptando a rede de distribuição de gás de Sines (H_2GVillage) e implementando um programa piloto de conversão de utilizadores finais para H_2, aproveitando protótipos de

casa compatível com H_2 eletrodomésticos (desenvolvidos especificamente para este projeto), como um exemplo de um futuro totalmente descarbonizado.

A FLOENE através do seu ORD Dianagás irá conectar uma pequena parte da sua rede em Sines, cuja ligação será feita diretamente ao *H_2GBackbone*. A rede de ligação terá cerca de 4 km com uma pressão de 4bar. Com essa ligação efetuará também a conversão de cerca de 30 pontos de consumo que consumirão 100% de hidrogénio.

Por meio dessas atividades, o projeto criará 4 novos serviços e 8 novos produtos, reduzirá as emissões de CO_2 em 1% até 2027 e 2% até 2030 e, o mais importante no ambiente atual e no futuro próximo, diminuirá a dependência energética externa em 1% por 2027 e 2% até 2030.

Espera-se que o projeto demonstre que a distribuição de 100% H2 não é apenas possível, mas uma forma viável e racional de descarbonizar os clientes existentes de gás natural e propano. Sobretudo aqueles que têm dificuldades em mudar para a eletricidade, como fonte de energia.

A participação da FLOENE aporta valor ao H2GREEN VALLEY como um todo, ao estender o âmbito do projeto aos clientes residenciais.

Não se prevê nenhum projeto semelhante num futuro próximo, onde se possa incluir o caso de utilização de clientes residenciais, tornando este projeto numa oportunidade única.

Em 2023, iniciaram-se as atividades de implementação do projeto que deverá ter no máximo uma implementação de 36 meses, com limite dezembro de 2025.

c) Mecanismo de Rastreamento do Gás em Circulação + GQTS

No passado o gás injetado na rede de distribuição era efetuado via operador de transporte e tinha características homogéneas. Com a transição energética, os produtores de gases renováveis poderão vir a injetar os mesmos diretamente na rede de distribuição. As suas características devem ser controladas assim como a composição do gás com a sua mistura na rede com outros gases provenientes de outras fontes. Existem, atualmente, vários projetos de hidrogénio e biometano para injetar gás verde na rede de distribuição.

De acordo com o Regulamento da Qualidade de Serviço, os ORD são responsáveis pela monitorização da qualidade de gás nas suas redes. Deste modo, torna-se fundamental criar-se um mecanismo que garanta o acompanhamento da qualidade do gás na rede de distribuição, nomeadamente, de se criar uma metodologia com ênfase na determinação do Poder Calorífico Superior (PCS) gerado pelas misturas de gases de várias fontes para efeitos de faturação e composição do gás nas zonas de mistura.

É neste contexto, que a FLOENE propõe em PDIRD-G 25-29 o este investimento no projeto GAS QUALITY TRACKING SYSTEM (Sistema de rastreamento de Gás em circulação) - GQTS. O GQTS consiste no desenvolvimento de um novo sistema que irá de encontro com as necessidades apresentadas. Este projeto consiste num software que se relacionará com outros sistemas e será possível efetuar um estudo prévio de áreas específicas da rede onde ocorre a injeção de gases renováveis, desenvolver um modelo de rede e cálculo das incertezas que afetam a determinação do PCS e outras propriedades das misturas, de forma a cumprir com as

responsabilidades dos ORD e requisitos que impostos pelas autoridades portuguesas, nomeadamente por ERSE e DGEG.

A transição energética em curso, e em particular o processo de descarbonização das redes de distribuição de gás por incorporação de gases renováveis, introduzem novas necessidades ao nível do rastreamento da qualidade do gás. De facto, a otimização da eficiência da incorporação de gases renováveis no Sistema Nacional de Gás levará, dada a dispersão geográfico dos potenciais produtores de biometano e de hidrogénio, a que em muitas situações se opte pela injeção destes gases diretamente nas redes de distribuição de gás de média ou de baixa pressão. Neste contexto é previsível a existência a curto prazo de redes de distribuição alimentadas simultaneamente por pontos de injeção de biometano e/ou de mistura de hidrogénio com gás natural e por pontos de injeção onde se injeta apenas gás natural, o que dará origem a composições do gás distribuído não uniformes ao longo de uma rede de distribuição, e também variáveis ao longo do decurso do dia. A necessidade de nessas situações conhecer a qualidade do gás que é fornecido a cada ponto de consumo leva à necessidade de adotar novas ferramentas de rastreamento da qualidade do gás.

Tendo em conta que, de acordo com o Regulamento da Qualidade de Serviço, os ORD são responsáveis pela monitorização da qualidade de gás nas suas redes, a FLOENE considerou no seu plano de investimento para o período 2025-2029 a aquisição, implementação, teste e entrada em serviço de um Sistema de Rastreamento da Qualidade do Gás (GQTS), que permita dar resposta às necessidades explicadas no parágrafo anterior, e desta forma potenciar um processo de descarbonização das redes de gás seguro, eficaz e eficiente.

O investimento proposto inclui:

- a seleção, aquisição, instalação e configuração de um software especializado na realização dos cálculos matemáticos complexos associados à simulação dos fluxos na rede e ao consequente rastreamento da qualidade do gás;

- o desenho e implementação de uma metodologia completa para a realização do referido rastreamento, o que inclui para além do software de cálculo a definição de fluxos de dados e o correspondente desenho e implementação de interfaces com outros sistemas de informação que fornecem variáveis necessárias à execução dos cálculos ou que recebem os resultados dos mesmos, e de que são exemplos imprescindíveis, os interfaces com o sistema de informação geográfica (SIG), com o SCADA, e com o sistema de gestão comercial;

- a implementação dos novos pontos de monitorização de variáveis associadas à qualidade e fluxo do gás e a aquisição dos equipamentos de controlo e aferição do correto funcionamento do sistema que se revelem necessários;

- a aplicação da metodologia estabelecida às redes onde se venha a verificar a injeção de gases renováveis em pontos distintos dos da alimentação com gás natural, incluindo pelo menos a implementação em duas áreas piloto para realização de testes e afinação da metodologia;

- a realização dos testes necessários;

- a formação dos colaboradores que irão operar e supervisionar os referidos sistemas e equipamentos.

Este projeto tem um investimento previsto de 0,7M€, iniciou-se em 2023 com a duração estimada de 24 meses. O projeto será implementado sobre as redes do ORD Lisboagás sendo que deverá estender-se a outras concessões para análises de casos técnicos específicos apenas existentes nessas regiões.

Seguindo a recomendação da ERSE, no seu parecer ao PDIRD-G 22, este projeto poderá vir a ser submetido de acordo com o Regulamento Tarifário, art.º 149 – a planos de promoção da injeção de outros gases na sua respetiva infraestrutura. Os custos com os projetos aprovados ao abrigo do plano de promoção da injeção de outros gases na infraestrutura são considerados para efeitos tarifários (art.º 149, ponto 3, RT). Assim, na eventualidade da aprovação do projeto por parte da ERSE ao abrigo do plano de promoção de injeção, este montante não será realizado no âmbito do plano de investimento aqui proposto, pelo que não será incluído na base de ativos das empresas.

8.2.5 Ligações à RNTG

Não está previsto nenhum pedido de expansão ou de nova ligação ao ORT, considerando:

- A estratégia para o desenvolvimento das redes de distribuição de gás basear-se essencialmente na construção de pequenas extensões de rede sobre a infraestrutura existente, de forma a permitir a otimização dos ativos através da saturação das áreas geográficas dotadas de infraestruturas de distribuição;
- A ligação dos novos concelhos identificados ser desenvolvida a partir de infraestrutura existente já ligada à RNTG ou a partir da instalação de UAG;
- O conhecimento atual de necessidades de ligação de futuros clientes industriais que resultam de pedidos de acesso à rede;
- Pode surgir a implementação de uma nova indústria ou um aumento de capacidade de um cliente existente que requer um reforço nas condições de alguma GRMS.

8.3 Avaliação do investimento

Os objetivos e benefícios associados ao investimento considerado no PDIRD-G constam do capítulo de “Benefícios associados ao investimento previsto”. Alguns dos benefícios identificados, nomeadamente nas dimensões económicas e da criação e manutenção de emprego, têm impactes positivos apreciáveis para a sociedade.

A avaliação dos impactes tarifários subjacentes ao plano de investimento assenta na análise da evolução dos proveitos permitidos unitários apurados com base no TOTEX e em cenários da procura de gás para o período.

A atividade de distribuição de gás é uma atividade regulada cuja forma de regulação se baseia numa metodologia do tipo *price cap* para o OPEX e numa metodologia de tipo *rate of return* para o CAPEX.

O CAPEX resulta da seguinte fórmula: CAPEX = RAB x RoR + Amortizações

Os investimentos da atividade de distribuição impactam nas tarifas de uso da rede de distribuição pelo incremento do CAPEX[72] e, no caso do investimento em ligação de novos pontos de abastecimento pelo aumento do OPEX.

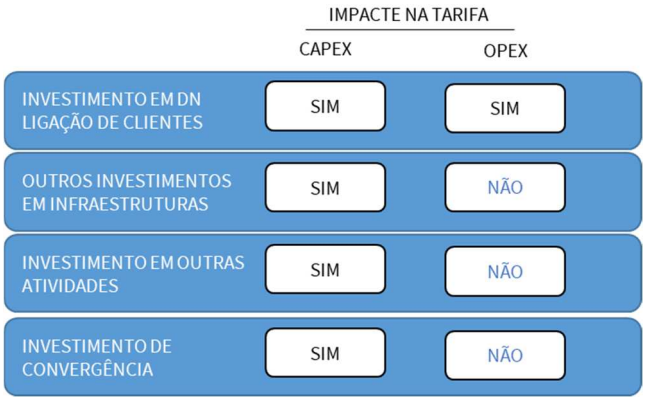


Figura 38 - Impacto na tarifa por tipo de investimento

A metodologia de regulação dos custos líquidos de exploração (OPEX) tem uma componente fixa e duas componentes variáveis que evoluem em função do número de pontos de abastecimento e das quantidades de gás distribuído. Por essa razão somente os investimentos em ligação de novos pontos de abastecimento têm um impacte na tarifa induzido pela componente do OPEX.

8.3.1 Evolução dos principais indicadores

- **Investimento unitário por PA**

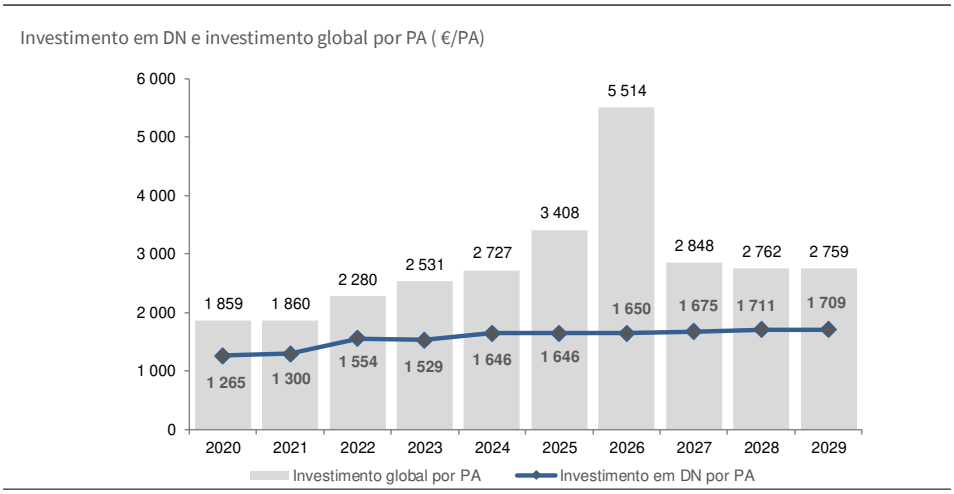


Figura 39 - Investimento por ponto de abastecimento

Nas ligações de novos PA, considerando somente o custo unitário do investimento em DN verifica-se um nível estável, que reflete as orientações da empresa para incremento de clientes abastecidos menos onerosos para o sistema de distribuição de gás.

[72] Como referido anteriormente, os contadores são considerados pela ERSE como ativos não remunerados, embora sejam ativos regulados e fundamentais para operação do ORD. Desta forma, na avaliação efetuada de TOTEX os valores de investimento em contadores são expurgados.

No que respeita ao investimento global, este é influenciado pelo investimento na jornada de transformação digital e tecnológica da FLOENE para o período, evidenciada na rúbrica de sistemas de informação.

- **Evolução do número de pontos de abastecimento ligados à infraestrutura e da procura (GWh)**

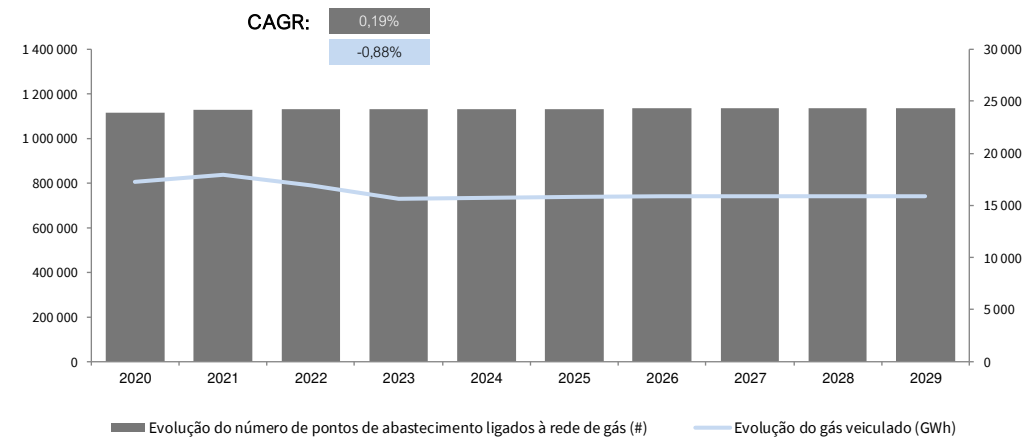


Figura 40 - Evolução de pontos de abastecimento e volume de gás

O gráfico anterior demonstra uma estabilidade dos níveis de consumo que é fundamental para a estabilidade tarifária. Esta situação reforça ainda mais a importância do investimento, não só com o mecanismo de crescimento, como também de compensação de perdas e variações no consumo de clientes históricos.

- **Gás por ponto de abastecimento (MWh/PA)**

O nível de consumo unitário por consumidor reflete a orientação assumida nos pressupostos de suporte à projeção de consumo. Conforme já referido anteriormente, o ano de 2018 apresenta um acréscimo de consumo decorrente do efeito de temperatura ao longo desse período, que se materializou essencialmente no consumo doméstico.

Como ilustrado na figura seguinte, verifica-se que para todos os anos do plano de investimento (2025-2029) foi estimado um consumo médio unitário por ponto de abastecimento inferior ao valor real registado no ano de 2020.

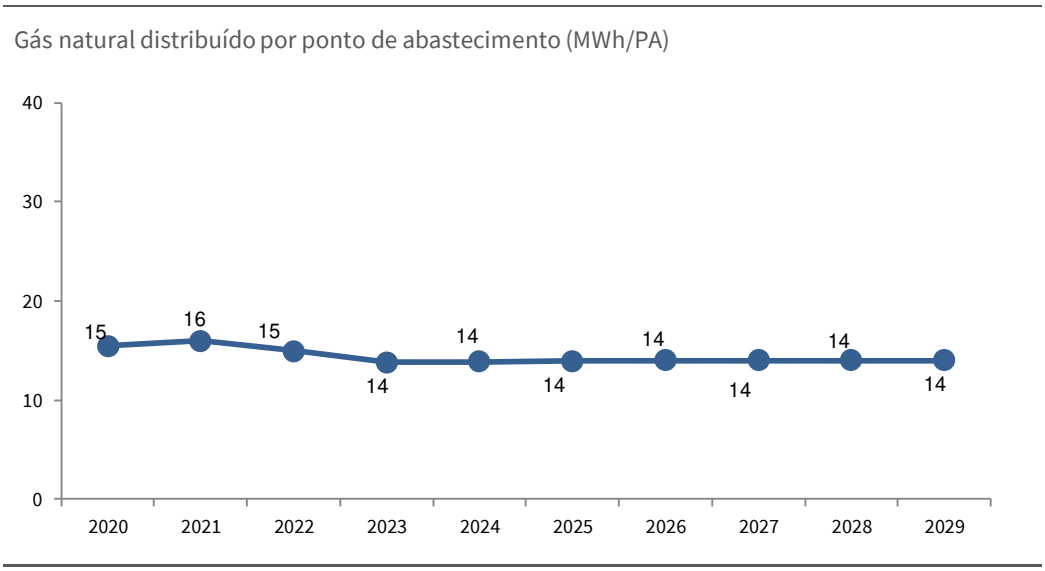


Figura 41 - Evolução do gás distribuído por ponto de abastecimento

O gráfico anterior ilustra o princípio da prudência assumido pela FLOENE nas projeções para o período 2025-2029, enquanto resultado do mix de consumo e segmentos em plano.

- **Evolução RAB unitário por ponto de abastecimento e por energia**

O gráfico ilustra a evolução favorável do RAB para efeito do impacto na tarifa de distribuição. Progressivamente o valor unitário do RAB vai-se reduzindo com impacte decrescente nos proveitos permitidos. O custo de investimento por cliente ligado é cada vez menor, bem como o custo por cada unidade de energia veiculada, o que contribui positivamente para a redução da tarifa de URD.

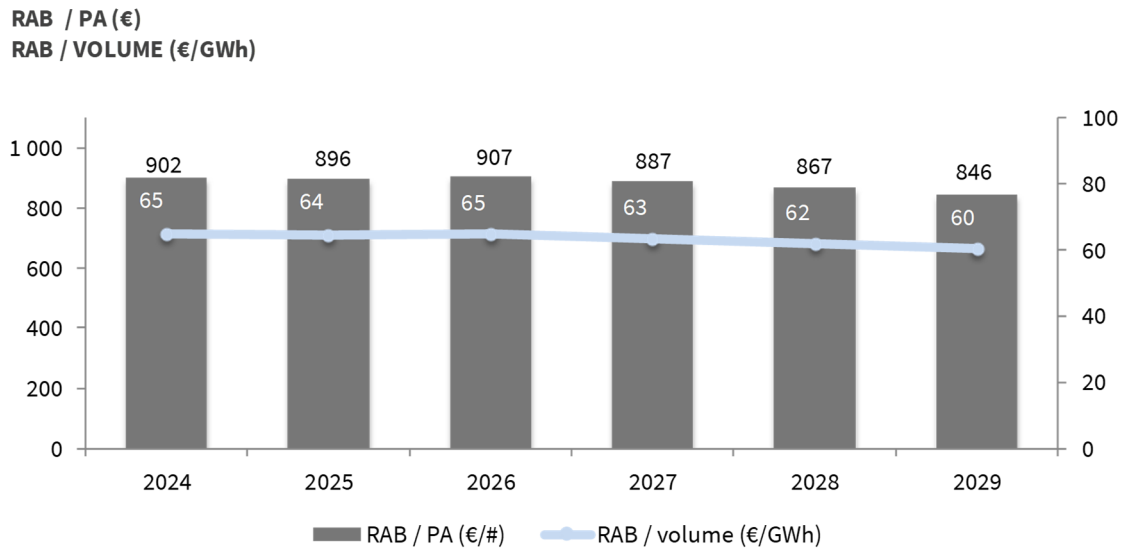


Figura 42 - Evolução do valor do ativo por ponto de abastecimento e volume

- **Evolução TOTEX unitário por ponto de abastecimento**

As evoluções dos custos unitários por cliente abastecido refletidos nas tarifas de uso da rede de distribuição têm uma subida residual, sendo que entre 2024 e 2029, a subida anual é de apenas 0,8%, sendo o seu impacto imaterial a nível de tarifário nacional.

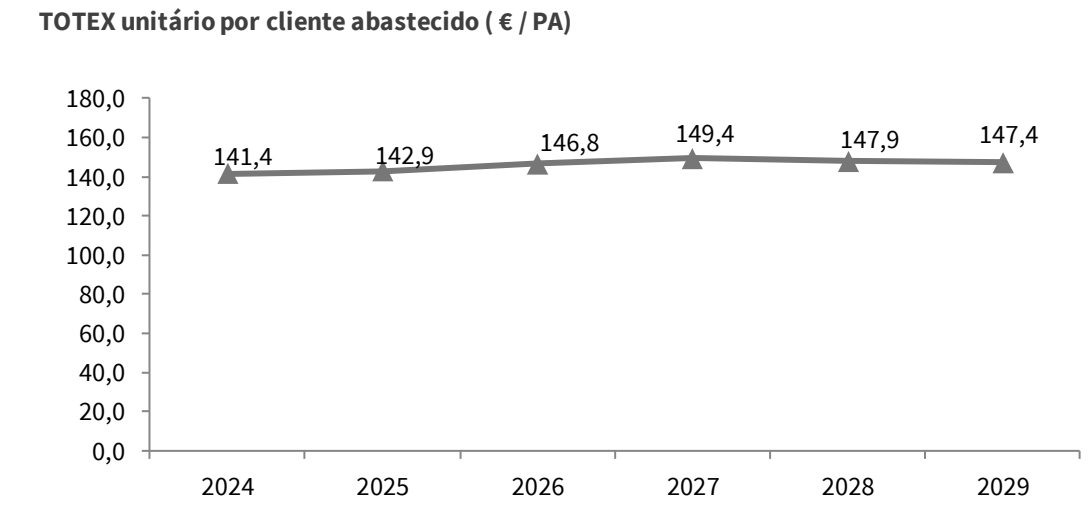


Figura 43 - Evolução do TOTEX unitário por cliente abastecido

- **Evolução CAPEX, OPEX e TOTEX unitários por gás distribuído**

Verifica-se que os custos para o sistema tarifário de uso da rede de distribuição estão relativamente estáveis. No período de 2024 a 2029, a taxa de crescimento anual é de apenas 0,63%, bastante inferior à inflação prevista para os próximos anos.

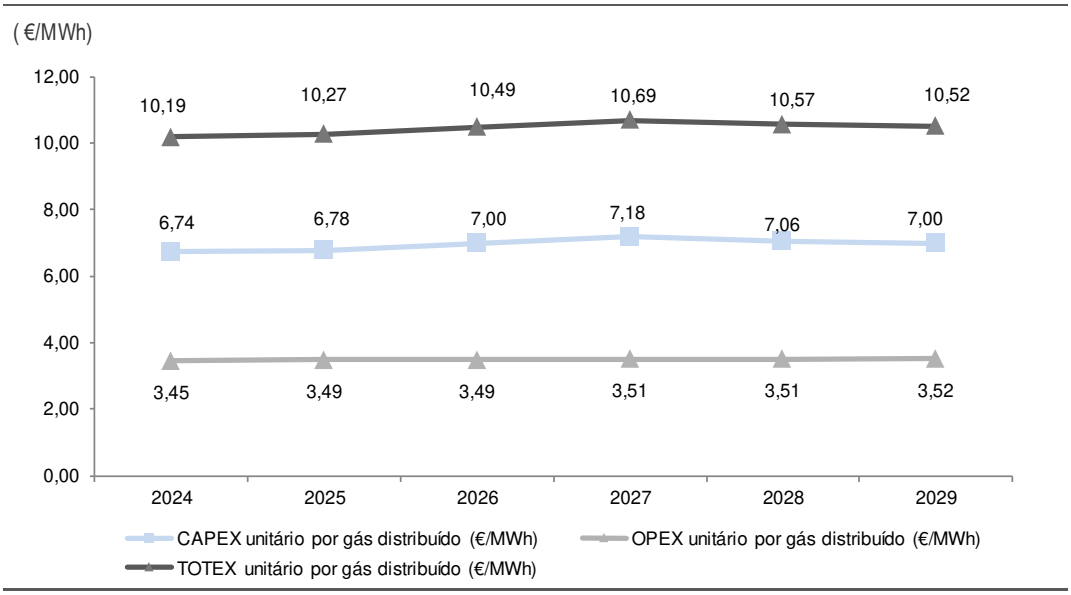


Figura 44 - Evolução do custo unitário €/MWh

É de destacar ainda, para o cenário apresentado, o TOTEX/MWh de 10,52€/MWh, atingido em 2029, que é inferior à tarifa média da URD atualizada pelo deflator para o é de 10,57 €/MWh.

8.3.2 Avaliação global do impacto do plano

A avaliação global pretende verificar a evolução do custo unitário por energia, considerando:

- A projeção do investimento total para 2025-2029
- A informação publicada pela ERSE para o ano gás 2023-2024[73]
- A entrada em serviço do ativo no ano da realização do investimento.

	2024
CAPEX (m€)	105 937
RAB médio (m€)	1 023 584
Taxa de remuneração do ativo	5,70%
Amortizações do exercício (m€)	47 593
OPEX (m€)	54 253
TOTEX (m€)	160 190
Volume (MWh)	15 714 770
TOTEX / MWh	10,19

Quadro 29 – Pressupostos para a avaliação do investimento

O gráfico seguinte ilustra a evolução do diferencial acumulado do custo por unidade de energia com o investimento previsto na proposta de PDIRD-G 25-29.

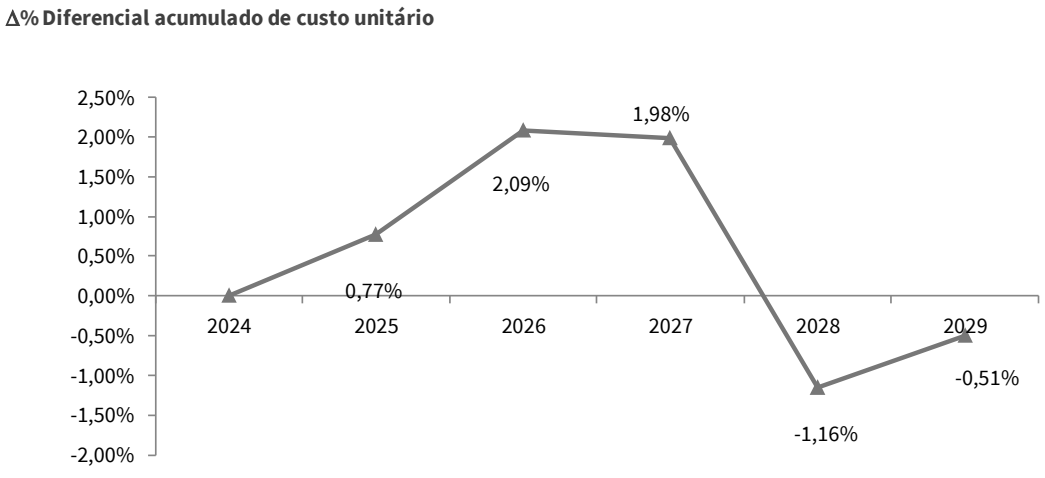


Figura 45 - Impacte no custo unitário de energia 20245-2029

Em 2029[74] o custo unitário é de 10,52 €/MWh o que representa um acréscimo unitário de apenas 0,32€ (3,17%) face ao valor de partida de 10,19 €/MWh do ano de 2024 que representa um reduzido acréscimo médio anual de 0,63%. De salientar, que este valor é sempre abaixo

[73] ERSE – "Proveitos Permitidos e Ajustamentos para o ano gás 2023-2024" - junho 2023
[74] Ano cruzeiro.

da tarifa média de URD estimada, para o período em análise, com a atualização do deflator que é de 11,42 €/MWh.

O quadro que se segue ilustra o cenário base, resultante das previsões da empresa, tendo sido ainda considerados cenários alternativos, mediante diferentes evoluções da procura.

Pelo fato de o volume ser a variável mais sensível, as simulações foram efetuadas com base no consumo de gás natural, mantendo constantes as restantes variáveis.

Cenário Base: pressupõe um consumo unitário por ponto de abastecimento, a partir do ano de 2024, que consiste numa perspetiva conservadora e alinhada com a tendência de descida dos consumos unitários que se têm vindo a verificar.

Foram considerados três cenários complementares de projeção da procura de gás, sendo que s os cenários II e III correspondem aos cenários utilizados pela ERSE na avaliação dos anteriores PDIRD-G e o cenário IV consiste numa perspetiva otimista possível da FLOENE. Os cenários considerados:

O **cenário II** pressupõe uma normalização de consumo face ao ano de 2023, pressupõe um consumo médio unitário apurado com base na média dos valores reais verificados no período de 2023 para cada concelho por escalão tarifário.

No **cenário III**, pressupõe-se que o volume total do ano de 2023[75] se manterá constante nos anos seguintes.

No **cenário IV**, pressupõe o volume do cenário base e a entrada de dois Projetos de Interesse Nacional (PIN), um em 2025 e outro em 2026 cujo seu consumo em ano cruzeiro se estima que seja de cerca de 1TWh/ano. Este é um cenário que será bastante benéfico para o SNG, no entanto, ainda não é garantida a sua ligação ao SNG via ORD.

[75] Ano fechado.

CENÁRIO BASE	2024	2025	2026	2027	2028	2029
RAB (m€)	1 023 584	1 018 851	1 022 561	1 017 851	995 713	973 106
Taxa de remuneração do ativo	5,70%	5,70%	5,70%	5,70%	5,70%	5,70%
Amortizações do exercício (m€)	47 593	48 910	52 843	55 863	55 421	56 026
CAPEX (m€)	**105 937**	**106 985**	**111 129**	**113 880**	**112 177**	**111 493**
Cenário base do PDIRD-G 2025-29						
OPEX (m€)	54 253	54 992	55 415	55 693	55 828	56 023
TOTEX (m€)	**160 190**	**161 976**	**166 544**	**169 573**	**168 005**	**167 516**
Volume (MWh)	15 714 770	15 768 765	15 881 880	15 856 663	15 893 721	15 928 036
TOTEX / MWh	**10,19**	**10,27**	**10,49**	**10,69**	**10,57**	**10,52**
Diferencial de custo unitário face ao ano anterior	0,00 €	0,08 €	0,21 €	0,21 €	-0,12 €	-0,05 €
D% Diferencial de custo unitário face ao ano anterior	-	0,77%	2,09%	1,98%	-1,16%	-0,51%
Diferencial acumulado de custo unitário	- €	0,08 €	0,29 €	0,50 €	0,38 €	0,32 €
D% Diferencial acumulado de custo unitário	-	**0,77%**	**2,87%**	**4,91%**	**3,70%**	**3,17%**

CENÁRIO II						
CENÁRIO II						
CAPEX (m€)	105 937	106 985	111 129	113 880	112 177	111 493
OPEX (m€)	54 253	54 922	55 341	55 644	55 793	56 001
TOTEX (m€)	**160 190**	**161 907**	**166 470**	**169 524**	**167 970**	**167 494**
Volume (MWh)	15 714 770	15 563 480	15 605 578	15 644 874	15 701 452	15 757 828
TOTEX / MWh	**10,19**	**10,40**	**10,67**	**10,84**	**10,70**	**10,63**
Diferencial de custo unitário face ao ano anterior	0,00 €	0,21 €	0,26 €	0,17 €	-0,14 €	-0,07 €
D% Diferencial de custo unitário face ao ano anterior	-	2,05%	2,54%	1,58%	-1,27%	-0,64%
Diferencial acumulado de custo unitário	- €	0,21 €	0,47 €	0,64 €	0,50 €	0,44 €
D% Diferencial acumulado de custo unitário	-	**2,05%**	**4,65%**	**6,30%**	**4,95%**	**4,27%**

CENÁRIO III						
CENÁRIO III						
CAPEX (m€)	105 937	106 985	111 129	113 880	112 177	111 493
OPEX (m€)	54 253	54 964	55 358	55 635	55 747	55 919
TOTEX (m€)	**160 190**	**161 949**	**166 487**	**169 515**	**167 924**	**167 412**
Volume (MWh)	15 714 770	15 609 210	15 609 210	15 609 210	15 609 210	15 609 210
TOTEX / MWh	**10,19**	**10,38**	**10,67**	**10,86**	**10,76**	**10,73**
Diferencial de custo unitário face ao ano anterior	0,00 €	0,18 €	0,29 €	0,19 €	-0,10 €	-0,03 €
D% Diferencial de custo unitário face ao ano anterior	-	1,78%	2,80%	1,82%	-0,94%	-0,31%
Diferencial acumulado de custo unitário	- €	0,18 €	0,47 €	0,67 €	0,56 €	0,53 €
D% Diferencial acumulado de custo unitário	-	**1,78%**	**4,63%**	**6,54%**	**5,54%**	**5,22%**

CENÁRIO IV						
CENÁRIO IV						
CAPEX (m€)	105 937	106 985	111 129	113 880	112 177	111 493
OPEX (m€)	54 253	55 038	55 837	56 640	57 322	57 499
TOTEX (m€)	**160 190**	**162 023**	**166 967**	**170 520**	**169 499**	**168 992**
Volume (MWh)	15 714 770	15 789 765	16 155 580	16 476 597	16 885 416	16 919 731
TOTEX / MWh	**10,19**	**10,26**	**10,33**	**10,35**	**10,04**	**9,99**
Diferencial de custo unitário face ao ano anterior	0,00 €	0,07 €	0,07 €	0,01 €	-0,31 €	-0,05 €
D% Diferencial de custo unitário face ao ano anterior	-	0,66%	0,72%	0,14%	-3,01%	-0,50%
Diferencial acumulado de custo unitário	- €	0,07 €	0,14 €	0,16 €	- 0,16 €	- 0,21 €
D% Diferencial acumulado de custo unitário	-	**0,66%**	**1,39%**	**1,53%**	**-1,52%**	**-2,02%**

Quadro 30 – Cenário e Análises de Sensibilidade

O gráfico seguinte ilustra a evolução do custo total por unidade de volume de gás veiculado, de acordo com os resultados dos cenários anteriormente detalhados. O gráfico contém também a tarifa média de URD para o AG 2022-23 que cresce de acordo com o deflator utilizado para cálculo do TOTEX (componente do OPEX):

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Deflator	3,0%	2,4%	2,2%	1,9%	2,0%	2,0%

Quadro 31 – Deflator de 2024 a 2029[76]

[76]Valores retirados do "Resumo de Projeções Macroeconómicas para a Economia Portuguesa" efetuado pelo Conselho das Finanças Públicas, atualizado em 16/12/2022

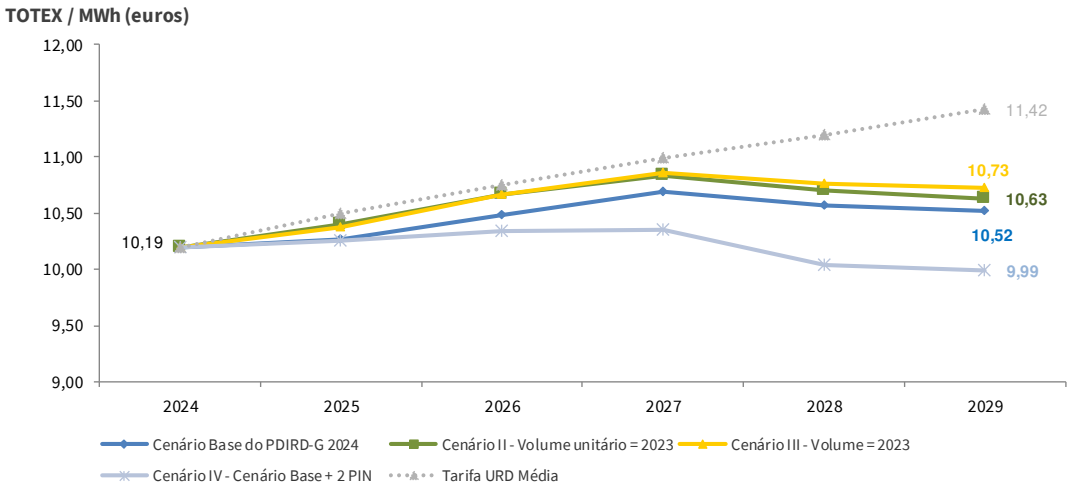


Figura 46 - Evolução do TOTEX por MWh 2025-2029

Conforme já apresentado, os cenários procuram representar as tendências prudentes de procura utilizadas pela FLOENE – cenário base – assim como os cenários que a ERSE procura desenvolver habitualmente e com perspetivas mais stressantes ao nível da procura – cenários II e III. Como se pode verificar, esses os cenários atingem sempre valores inferiores à tarifa média da URD projetada até 2029.

No caso da estimativa de tarifa URD, foi considerada a tarifa do AG23-24, para o ano civil de 2024, ajustado com as projeções de investimento e volume, e atualizada pelo deflator apresentado anteriormente.

Da análise efetuada, é possível verificar que o indicador TOTEX/MWh em todos os cenários – base, cenário II, III e IV - não penalizam o SNG.

09

Benefícios associados ao investimento previsto

9. BENEFÍCIOS ASSOCIADOS AO INVESTIMENTO PREVISTO

Para os projetos de investimento de conformidade, “Investimento em infraestruturas de distribuição existentes e outras infraestruturas” (tipologia 2) e “Investimento em outras atividades” (tipologia 3) acima referidas, os benefícios decorrentes do investimento são:

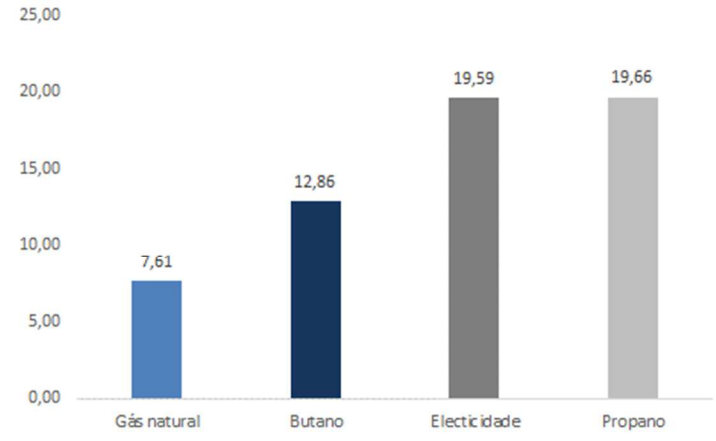
- Assegurar o cumprimento de obrigações regulamentares e legais e ainda o cumprimento de obrigações de serviço público decorrentes dos contratos de Concessão ou das Licenças.
- Permitir reforçar a segurança de abastecimento, incluindo reforços de capacidade e contribuindo para o cumprimento dos níveis de qualidade de serviço exigidos.
- Melhorar as condições de segurança do sistema de distribuição e a otimização do seu funcionamento.
- Assegurar a melhoria da eficiência operacional da atividade de distribuição de gás.
- Assegurar a longevidade, modernização e o bom funcionamento dos ativos afetos às Concessão e Licenças, nomeadamente permitindo a sua utilização para veicular gases renováveis, tais como o biometano e o hidrogénio.

Para os projetos de “desenvolvimento de negócio” (tipologia 1) que consistem no investimento em ligação de novos pontos de consumo, os benefícios associados são de várias naturezas e dimensões:

- Desenvolvimento sustentado do mercado do gás (GN e gases renováveis).
- Promoção racional da cobertura do território nacional com infraestruturas de distribuição de gases (GN e renováveis).
- Desenvolvimento racional e eficiente do mercado de gás (GN e gases renováveis) através da otimização dos ativos estruturantes já realizados com foco na saturação das áreas geográficas dotadas de infraestruturas de distribuição de gás. Os projetos de ligação de novos pontos de consumo existem numa lógica de continuidade da atividade de ligação que permite consolidar os investimentos anteriormente realizados em ativos estruturantes nas áreas geográficas abastecidas. Os projetos de ligação de novos pontos de consumo existem numa lógica de continuidade da atividade de ligação que permite consolidar os investimentos anteriormente realizados em ativos estruturantes nas áreas geográficas abastecidas.
- Sustentabilidade do mercado de gás através da compensação da saída de clientes por novos pontos de consumo de gás. A saída de clientes do sistema leva à redução de consumo de gás com impacte negativo na tarifa de uso das redes de distribuição que pode ser compensada com a entrada de novos pontos de consumo.
- Expansão e consolidação das infraestruturas de distribuição, incrementando o mercado potencial para o consumo de gases renováveis.

9.1 Dimensão social, do bem-estar e segurança

- Instrumento que contribui para a redução das assimetrias regionais com a disponibilização de um serviço público com as mesmas valências nas diferentes áreas geográficas de distribuição de gás permitindo às famílias e às indústrias terem o acesso às infraestruturas reguladas de distribuição de gás.
- Alargamento geográfico do serviço público de distribuição de gás possibilitando o acesso ao gás a uma maior fatia da população e das empresas.
- Disponibilização de uma alternativa energética:
    - Mais cómoda (continuidade de serviço).
    - Mais segura (decorrente das próprias caraterísticas do gás, da qualidade das infraestruturas de distribuição de gás modernas, da cultura, das obrigações e organização dos ORD).
    - Mais económica: Conforme ilustrado no gráfico abaixo, as tarifas de gás permitem reduzir significativamente a fatura energética, tanto para o segmento residencial como empresarial, face a outras fontes de energia disponíveis.



Fonte: ERSE e Deco Proteste, Galp

Preço do Butano em garrafa e Propano canalisado

Figura 47 - Custo médio da energia em Portugal em 2022

O gás natural é em Portugal cerca de 2,6x inferior ao custo do propano e ao custo da eletricidade, 1,7x inferior ao custo do butano.

Em termos de fatura total anual, para um cliente doméstico cujo agregado familiar é composto por 4 pessoas (2 adultos e dois filhos), os preços detalham-se do seguinte modo:

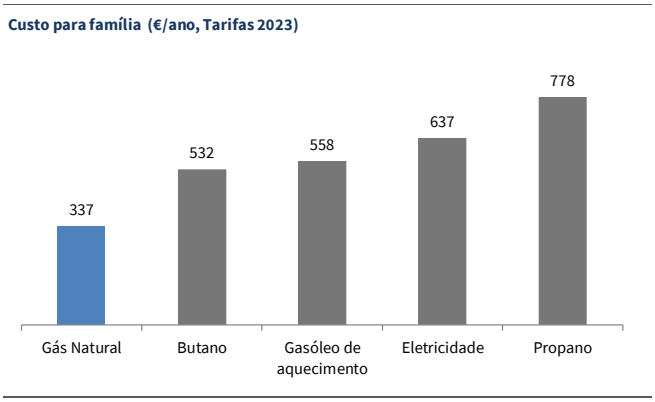


Figura 48 – Custo médio anual para uma família de 4 pessoas[77]

Para um consumo de 3.407 KWh, o gás natural após todos os impostos e ATR, é a alternativa mais barata sendo inferior em cerca de 1,586 face ao butano, 1,66x face ao gasóleo de aquecimento, 1,89x face à eletricidade, 2,31x face ao propano.

No que respeita à simulação de um consumo empresarial, para um consumo de 500 mil m^3, o gás natural e ATR antes de todos os impostos, é a alternativa mais económica em cerca de 2,16x face ao Diesel, 2,52x face à eletricidade e 3,3x face ao Propano Granel.

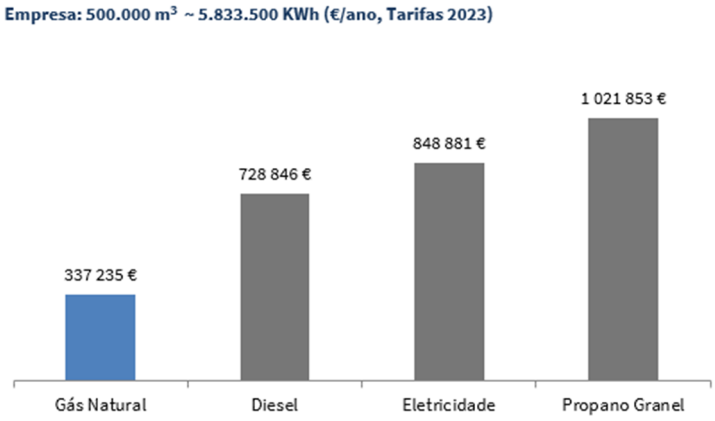


Figura 49 – Custo médio anual para uma empresa[78]

- Com elevados padrões de qualidade de serviço, (decorrente da própria organização e cultura dos ORD, nos níveis de qualidade exigidos pela natureza de serviço público e pela regulação). Os indicadores de

[77] Ponto de partida para a comparação é o consumo médio específico de gás natural obtido em **https://simulador.precos.erse.pt/** para uma família de 4 pessoas em Lisboa, equivalente a 3.407 KWh/ano, 2º escalão. As restantes comparações mostram quanto gastaria a mesma família em consumo equivalente a 3.407 KWh/ano de gasóleo de aquecimento, eletricidade, butano (garrafas 13kg) e propano (garrafas 45kg). Preços de gás natural e eletricidade obtidos em **https://simulador.precos.erse.pt/**, o preços de Propano foi obtido em **https://www.ense-epe.pt/wp-content/uploads/2024/04/Relatorio-Semanal_03.04.2024.pdf** e Butano foi obtido em **https://www.deco.proteste.pt/poupe-na-botija** e de gasóleo de aquecimento em **https://precoscombustiveis.dgeg.gov.pt/estatistica/preco-medio-diario/ .**

[78] Ponto de partida cliente de consumo de gás natural 500.000m^3/ano, equivalente a 5 833 500 KWh. Custos de Gás natural através de Tarifas Supletivas de Venda a Clientes Finais em Baixa Pressão > 10.000 M^3/Ano, diário, em vigor a 01/10/2023. Custeio de Eletricidade através Tarifa Transitória de Venda a Clientes Finais em BTN (>20,7 Kva), tarifa de longa duração, potência contratada 34,5 Kva, energia – 11 meses horas cheias e 1 mês vazio, em vigor a 01/01/2024. Custeio do Propano a Granel com preços de 4ºT 2023 obtidos em "Informação n.º 166 - Evolução Mercado Produtos Petrolíferos: Cotações e preços do Butano (Garrafas) e Propano (Granel) - 4º Trim. 2023" de novembro de 2022. Custeio do Diesel com base em preços de 2024 (01 de janeiro a 29 de abril) do site **https://precoscombustiveis.dgeg.gov.pt/estatistica/preco-medio-diario/#download** .

qualidade de serviço podem ser analisados individualmente nos planos de investimento de cada ORD.

9.2 Dimensão promocional do gás em Portugal e incentivo ao uso do gás para fins domésticos, de serviços e industriais

Os projetos de investimento em ligação de novos pontos de consumo englobam uma dotação para o desenvolvimento de mercado que contribui para o incentivo à adesão ao gás. O investimento referido consiste na integração dos polos de consumo existentes com consumo anual inferior ou igual a 10 mil m^3 através da adaptação ou construção de instalações de utilização dos clientes. Este investimento constitui um real e único incentivo à adesão ao gás de novos clientes para o SNG. Este incentivo, com o devido enquadramento e sustentado por critérios de racionalidade económica, permite a expansão do mercado de gás com benefícios para o sistema com redução da tarifa induzida pelo contributo de novos clientes e respetivo consumo, observados critérios de eficiência do investimento. A distribuição de gás é um serviço público, mas que concorre no mercado com alternativas energéticas com forte poder negocial que decorre de uma maior liberdade que permite concretizar políticas comerciais agressivas. Apesar do desequilíbrio de forças, os ORD acabam por ser verdadeiros veículos de desenvolvimento de mercado, mas com meios de atuação limitados para a desejável promoção do gás.

O sucesso da atividade de ligação de novos pontos de consumo está fortemente condicionado pela vontade dos potenciais consumidores em aderir ao gás cuja recetividade depende das condições da oferta comercial dos ORD, nomeadamente numa lógica de equidade e de justiça no acesso ao gás comparando com os clientes já ligados.

O investimento em adaptação ou construção de instalações de utilização de clientes dos ORD é o único instrumento de estímulo à adesão ao gás, mas por força da evolução dos regulamentos tem-se vindo a restringir significativamente o seu sucesso, limitando a operacionalização de soluções atrativas e concorrenciais pelo agravamento dos encargos a suportar pelos clientes.

Os ORD são os únicos agentes de mercado com relacionamento direto com os consumidores que, de forma ainda limitada regulamentarmente, contribui para a promoção do gás. Nenhum outro *player* do SNG tem motivação ou condições para atuar na promoção do gás pelo facto de não depender exclusivamente deste "produto". O ORD é o último agente de mercado com foco único no gás, pelo que lhe deveriam ser conferidas as necessárias condições para uma promoção eficiente do gás.

9.3 Posicionamento concorrencial com outras energias

Decorrente do processo de liberalização, temos hoje um mercado liberalizado e competitivo com existência de várias Comercializadoras em regime de concorrência.

Contudo, a organização atual do setor do gás evidenciou um vazio de iniciativas que promovem o gás. Os Agentes de Mercado deixaram de ter iniciativas para a promoção de gás. As comercializadoras têm na sua carteira produtos substitutos e mesmo concorrentes do gás.

O foco comercial das Comercializadoras foi-se direcionando para o mercado já ligado ao gás, numa dinâmica de crescimento através do *switching* e de ofertas de serviços e soluções multiproduto.

Os ORD tornam-se o principal *player* que só depende do gás e desta forma constituem-se como pilar principal para a promoção da utilização do gás como condição necessária para a sustentabilidade do setor.

A sustentabilidade e a competitividade do SNG assentam em várias premissas que devem ser asseguradas pelas iniciativas dos principais *players* do setor:

- Diversidade de ofertas de fornecimento (liberalização do mercado).
- Definição de regras para o investimento.
- Eficiência dos custos.
- Promoção do gás e investimentos sustentáveis direcionados para a procura.

As 3 primeiras condições foram asseguradas pelas iniciativas do Regulador enquanto a promoção do gás que também fica condicionada ao enquadramento regulatório, pode ser garantida com o contributo e envolvimento dos ORD.

As regras atualmente em vigor vêm reforçando os condicionalismos da promoção da adesão ao gás através da otimização comercial das infraestruturas de distribuição dos ORD.

Verifica-se uma falta de estímulo para o desenvolvimento do mercado de gás e da sua sustentabilidade num enquadramento pouco competitivo para a promoção do gás.

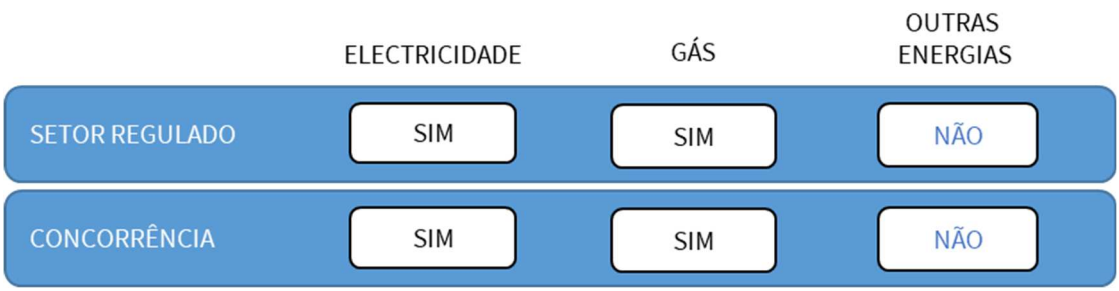


Figura 50 – Comparação entre eletricidade, gás e outras energias

As condições de adesão às ofertas comerciais são fortemente desfavoráveis e pouco atrativas para permitir o desenvolvimento do mercado de gás que não possui as caraterísticas do mercado da eletricidade. O gás tem substitutos.

Sem os adequados incentivos, a adesão ao gás é limitada, nomeadamente atendendo às energias alternativas que atuam com condições menos restritivas face ao quadro regulatório do gás, tanto para os clientes com consumo anual inferior a 10 mil m^3 como para os clientes com consumo superior, nomeadamente o segmento industrial.

As regras atuais não possibilitam a promoção do gás para clientes com consumo anual superior a 10 mil m^3 que poderiam aportar maiores volumes de gás ao sistema e desta forma contribuir positivamente para as tarifas, quando outras fontes de energia podem ter iniciativas proactivas e agressivas para captar estes clientes sem a concorrência do gás. Por exemplo, oferecendo descontos sobre o produto ou suportando o investimento inicial da instalação mesmo que depois o custo unitário do produto seja mais elevado. Os clientes, nomeadamente do setor industrial, são muito sensíveis a essas condições comerciais que os

ORD não podem oferecer por não serem o fornecedor de gás do cliente final, o que coloca o gás numa posição concorrencial desfavorável face à sua concorrência.

Atualmente o gás desapareceu da dinâmica de mercado ficando limitado a um papel passivo, a aguardar a eventual manifestação de vontade de um potencial cliente, nomeadamente mais sensível aos impactes ambientais das alternativas de energia. Para o segmento de clientes com consumo superior a 10 mil m^3 é possível assegurar a criação de condições para alavancar o volume para o sistema através de um esforço de captação e com a possibilidade de investimento no ponto de consumo.

A experiência tem demostrado que as condições de acesso à rede não são incentivadoras para a escolha do gás e têm limitado a efetivação das ligações dos requisitantes que acabam por não darem seguimento às propostas de orçamento. As propostas são ainda mais agravadas para os clientes residenciais que como consumidores finais, têm de suportar o valor do IVA, o que é relevante quando no processo só confrontamos o valor de referência definido e o custo unitário médio efetivo suportado pelo ORD que não inclui o valor do IVA que se traduz para o consumidor final num incremento de 23% sobre o valor da sua comparticipação.

A atividade de conversão e reconversão de locais de consumo constitui-se como o único pilar que ainda contribui para o desenvolvimento do gás, mas com perímetro limitado ao segmento de clientes com consumo anual inferior a 10 mil m^3.

O gás é um bem essencial e é fundamental encontrar um equilíbrio entre o seu desenvolvimento e a eficiência com que é feito.

Considerando o enquadramento do gás pensamos que é possível, sem colocar em causa o estado atual do setor, fazer alguns ajustamentos que permitem atenuar as limitações e contribuir para o desenvolvimento natural do mercado, respeitando, contudo, os princípios de eficiência do investimento necessário à ligação de novos pontos de consumo.

Neste contexto exige-se uma atuação responsável dos ORD, orientada para a sustentabilidade do sistema e para a competitividade do gás, repondo algum equilíbrio nas condições de concorrência[79] do setor no mercado global de energia, atualmente pouco favoráveis para o gás.

De referir ainda que a ideia recorrente do que os clientes atuais do sistema não devem ser penalizados e suportar custos de adesão dos novos clientes não tem razão de ser. De facto, os clientes já ligados no sistema foram beneficiados em termos de condições de acesso ao gás com comparticipações mais favoráveis que as atuais. É também de referir que estas comparticipações fazem parte do investimento incluído no RAB para efeito de remuneração da atividade de distribuição até ao termo das Concessões, o que faz com que os novos e futuros clientes suportarão, através da tarifa URD, as condições favoráveis dos clientes já ligados. Seria de todo injusto e discriminatório que os futuros clientes suportassem o acesso ao gás dos anteriores sem poder a ter acesso a algum programa de incentivo semelhante que evite um tratamento diferenciado.

No que diz respeito à expansão de rede para ligação de novos locais de consumo doméstico ou pequenos terciários, é fundamental garantir que o custo das operações de ligação não cria discriminação face a clientes que já se encontram ligados ao sistema. O crescimento

[79]O mercado e suas condições e regras desequilibradas de cada fonte de energia introduzem distorções na concorrência em detrimento do gás

sustentável e progressivo do sistema é a única forma de garantir novos clientes e novos consumos, que compensarão as inevitáveis rescisões contratuais. O saldo de novas ligações versus rescisões tem de ser mantido positivo sob pena de os custos aumentarem para todos os clientes do SNG.

Os fundamentos da proposta não podem ignorar os princípios de não discriminação e de igualdade de tratamento e oportunidade de acesso ao serviço público de distribuição de gás para os potenciais futuros consumidores, assegurando uma aproximação das condições da oferta comercial que beneficiaram os clientes já ligados, quando o acréscimo de novos consumidores acaba por ser marginal face à base de clientes já abastecidos.

9.4 Dimensão social e económica do mercado de trabalho

As diferentes fases do processo dos projetos de desenvolvimento de negócio envolvem várias competências (técnicas, comerciais, administrativas, financeiras e de controlo) e de recursos técnicos e humanos (quadros da empresa e dos seus prestadores de serviços) que atuam em BackOffice de suporte e em campo de operações.

São dezenas de empresas envolvidas na operação, desde forças de venda, empreiteiros, entidades instaladoras de gás, entidades fiscalizadoras de gás, fornecedores de equipamentos e acessórios, projetistas entre outras.

Esta atividade também contribui para a criação e manutenção de numerosos postos de trabalho, nomeadamente que requerem qualificações técnicas e/ou académicas. Neste sentido o projeto de desenvolvimento da atividade de distribuição tem contribuído para a sociedade e a economia nacional.

Considerando o nível regular da atividade de ligação de novos clientes, que se tem verificado e que se mantém no plano 2025-2029, é esperada a manutenção dos atuais 760 postos de trabalho permanentes e diretamente ligados a esta atividade.

9.5 Dimensão económica

- **Orientação dos ativos da distribuição para os gases renováveis**

No quadro em curso de transição energética para uma economia neutra em carbono, o cenário com o aproveitamento dos ativos de distribuição de gás, apresenta-se como uma solução economicamente mais vantajosa e permite alcançar os objetivos definidos para 2050.

Como já referido no capítulo 4 e no próprio sumário executivo, este caminho para a descarbonização do sistema energético nacional apresenta uma poupança de 9 mil milhões para a economia portuguesa face ao cenário de eletrificação a 100%.

O valor de cerca de 1,6 mil milhões de euros dos ativos afetos à distribuição, ao qual se adicionam o valor dos restantes ativos afetos à cadeia de valor do gás e o valor das instalações e dos equipamentos dos consumidores, alcançamos um montante bastante relevante para a economia do país que não pode ser desperdiçado. Aliás no cenário de uma eletrificação total, ao valor global acima referido ainda teríamos de somar o investimento associado à mudança de equipamentos a gás para eletricidade, à necessária adaptação das instalações dos

consumidores e ainda fica a dúvida se não seriam necessários elevados investimentos na rede elétrica para suportar o significativo aumento de consumo. Estaria em causa uma elevada fatura para a economia nacional.

De acordo com o PNEC 2030:

"Os gases renováveis, em particular o hidrogénio e o biometano, apresentam potencial para desempenhar um papel importante para potenciar a descarbonização de setores da economia que atualmente dispõem de poucas opções tecnológicas alternativas e onde a eletrificação no curto-médio prazo poderá traduzir-se em custos significativos."

De acordo com o PAB:

Deve-se e*stabelecer "os investimentos necessários para permitir e maximizar a injeção de biometano, incluindo, onde justificável, a expansão da RPG, tenham enquadramento nos PDIRG e PDIRD e uma gestão operacional dos operadores do SNG, garantindo-se a dimensão estratégica do biometano a injetar para a descarbonização do SNG*", mostrando a relevância do Biometano na descarbonização do SNG e o papel fundamental que as redes de distribuição de gás portuguesas têm, no sentido de impulsionar e promover de forma otimizada, a injeção de Biometano na RPG.

- **Impacte direto decorrente do próprio enquadramento do investimento na organização da atividade de distribuição de gás**

Considerando a caraterística dos investimentos orientados para a saturação das áreas já dotadas de infraestruturas, o investimento previsto permitirá a rentabilização dos investimentos estruturantes de ligação aos pontos de entregue do ORT ou UAG e das redes de distribuição já realizados com o acréscimo de novos pontos de consumo e subsequentemente com o incremento de consumo de gás com contributo positivo nos custos do sistema.

Manutenção de sinergias organizacionais com impacte na contenção dos custos de operação da distribuição de gás.

O modelo atual com os níveis de investimento em desenvolvimento de negócio (redes, ramais, infraestruturação e ligação de novos PA) tem permitido a manutenção de um nível de custos bastante inferior aos reais para as atividades operacionais de exploração e manutenção das infraestruturas, de serviços de piquete, assistência técnicas, serviços de interrupção e restabelecimento de fornecimento de gás e leituras de equipamentos de medição. Esta realidade decorre dos meios necessários à atividade de ligação de novos clientes (CAPEX) cuja capacidade instalada permite a obtenção de significativas sinergias de recursos para as atividades operacionais (OPEX) e que acabam por ser remuneradas somente pela sua componente variável que dependem da quantidade de serviços realizada.

A redução significativa do investimento em desenvolvimento de negócio (redes, ramais, conversões e reconversões), ilustrada no gráfico seguinte, pressiona o equilíbrio histórico da remuneração das operações de exploração e manutenção das infraestruturas, de serviços de piquete, assistência técnicas, serviços de interrupção e restabelecimento de fornecimento de gás e leituras de equipamentos de medição.

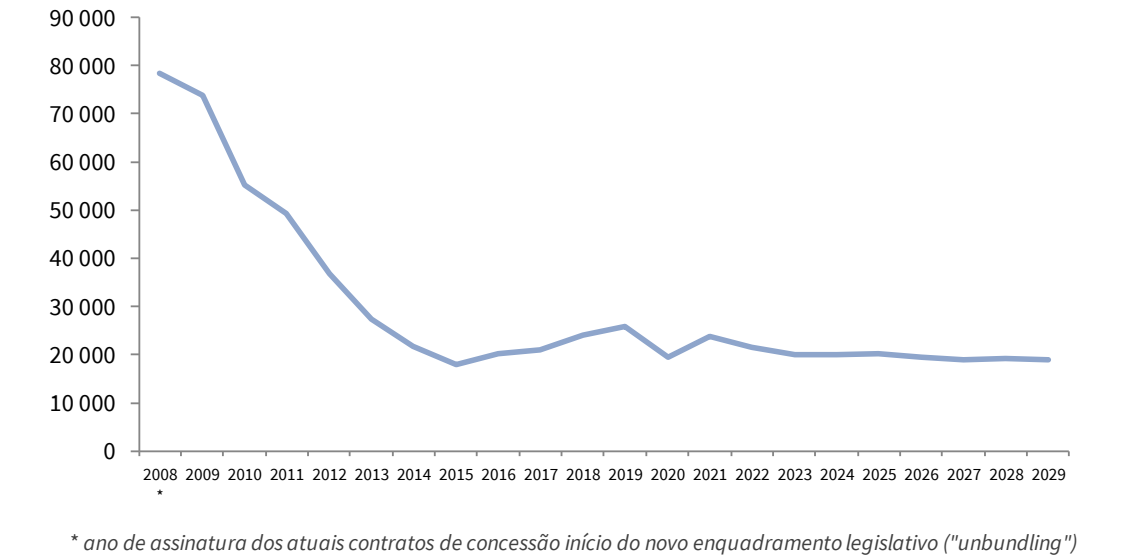


Figura 51 - Evolução no investimento em ligação de clientes

É expetável que reduções continuadas, e porventura ainda mais acentuadas, que as refletidas no plano de investimento se traduzirão numa reorganização dos serviços de *oustourcing* das operações de exploração e manutenção das infraestruturas, de serviços de piquete, assistência técnica, serviços de interrupção e restabelecimento de fornecimento de gás e leituras de equipamentos de medição, com o incremento dos seus custos para compensar a perda de sinergias inerentes à capacidade instalada associadas aos projetos de investimento em ligação de novos clientes através da dinamização da atividade de integração de polos de consumo existentes com o investimento em conversões e reconversões de instalações de utilização dos clientes.

Para manter os níveis de serviço atuais da operação corrente, seria necessário um incremento anual de custos na ordem de 10M€, para remunerar a capacidade instalada exigida.

Eficiência do investimento em desenvolvimento de negócio (ligação de novos pontos de consumo)

No seio do grupo FLOENE a seleção do investimento em expansão de mercado obedece a critérios seletivos de racionalidade, privilegiando os investimentos em saturação de áreas já dotadas em infraestruturas de distribuição conforme referido no capítulo 6.

Esta evolução enquadra-se no princípio orientador da racionalidade económica dos investimentos como suporte da sustentabilidade tarifária do SNG, permitindo uma expansão de mercado alicerçada na saturação dos locais já dotados de infraestruturação de distribuição de gás e na extensão gradual da cobertura geográfica para novos locais, o que promove uma otimização dos ativos estruturantes existentes e a manutenção de um nível reduzido do esforço de investimento unitário de desenvolvimento de negócio por novo ponto de consumo adicional.

A evolução do investimento traduz-se num investimento médio anual para o período do PDIRD-G 2025-2029 em linha com o montante anual das amortizações da empresa o que se traduz numa estabilidade do RAB e logo do montante remunerado pelas tarifas de acesso à rede de distribuição. A estabilidade do RAB, aliada à evolução dos clientes e volume, não implica a oneração das tarifas de uso das redes de distribuição ao longo dos anos do plano e subsequentes, **mantendo a valor TOTEX/MWh da FLOENE inferior à tarifa nacional ajustada (€/MWh)**.

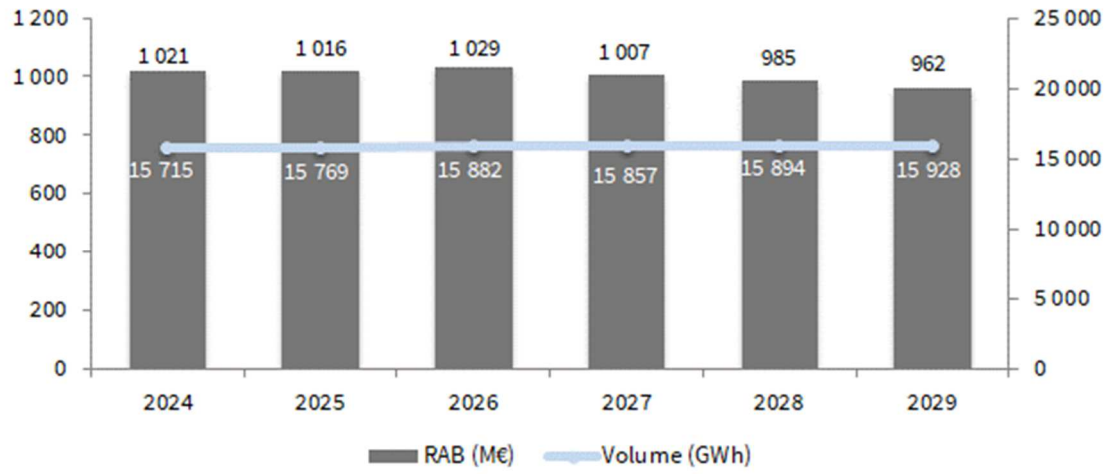


Figura 52 - Evolução da base de ativos regulados e gás distribuído 2024-2029

O gráfico anterior apresenta a relação entre a evolução da base de ativos regulada, sobre a qual incide a taxa de remuneração e que se mantém estável com tendência de estabilidade, e o volume de gás distribuído que apresenta uma evolução positiva. Da mesma forma, o indicador RAB/PA apresenta uma tendência decrescente, contribuindo para a sustentabilidade tarifária.

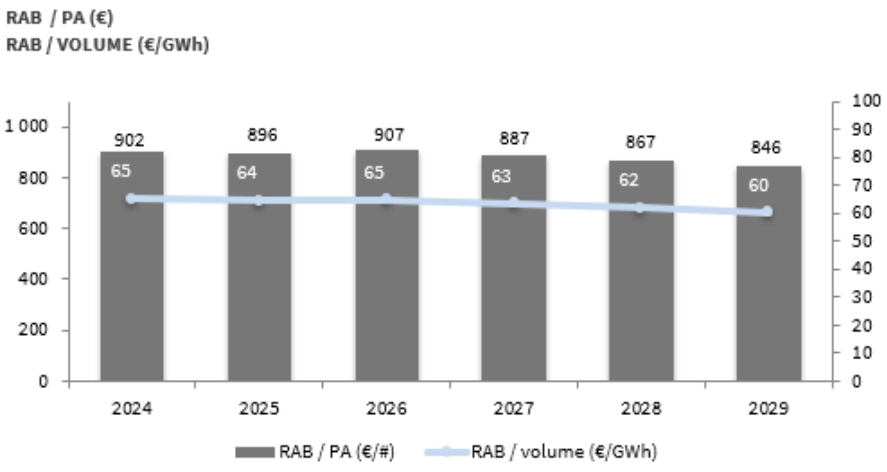


Figura 53 - Evolução da base de ativos regulados por ponto de abastecimento e gás distribuído 2024-2029

Numa fase em que as estruturas dos operadores já apresentam elevados níveis de eficiência, considera-se assinalável a relação de estabilidade do RAB perante o crescimento dos volumes, pressupondo uma tendência de impacte favorável na tarifa de utilização da rede de distribuição.

9.6 Dimensão ambiental

Portugal assumiu o objetivo de atingir a Neutralidade Carbónica[80] até 2050. A introdução do GN constituiu um passo importante para a redução de emissões de carbono. Ainda hoje, com um ritmo mais moderado de expansão da infraestrutura de distribuição contribui para este este desafio, substituindo fontes de energia mais poluentes (GPL, fuelóleo, …).

As emissões de GN veiculado pelos ORD a nível nacional representavam em 2017, 6,5% das emissões do país e 0,1% das emissões de GEE das 27 nações que constituem a União Europeia.

Em 2019, as emissões de Portugal só representam 1,6% das emissões da EU, com 63 470 milhões de toneladas de CO_2e (sem LULUCF).

Figura 54 – Emissões de gases com efeito de estufa na UE, Europa e Portugal[81]

Com a implementação das ações decorrente do PNEC 2030, quanto à orientação estratégica das infraestruturas de distribuição de gás que permitirão a introdução, distribuição e consumo de gases renováveis nos vários setores da economia, serão potenciados os níveis de redução de emissões de carbono com a maior incorporação de fontes renováveis no consumo final de energia.

[80] Entendida como o balanço nulo entre emissões de GEE (gases de efeito de estufa) e remoções ou sequestro desses mesmos gases.

Na fase de transição, a introdução do gás permitirá substituir fontes de energia com impactes mais negativos no meio ambiente, contribuindo positivamente para a sustentabilidade ambiental.

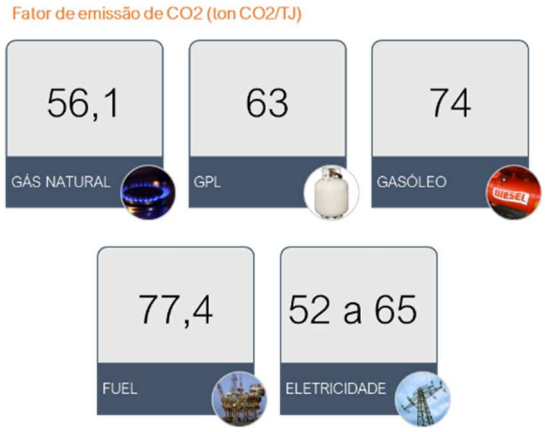


Figura 55 - Emissões de CO_2 por fonte de energia[82]

Tratando-se do combustível fóssil mais limpo, o gás natural deverá manter um importante papel para uma economia de baixo carbono. Comparado com as restantes fontes de energia, o gás natural apresenta menores emissões de CO2, contribuindo desta forma para uma maior preservação do meio ambiente.

O gráfico abaixo ilustra o bom comportamento do gás natural na sua utilização no setor doméstico

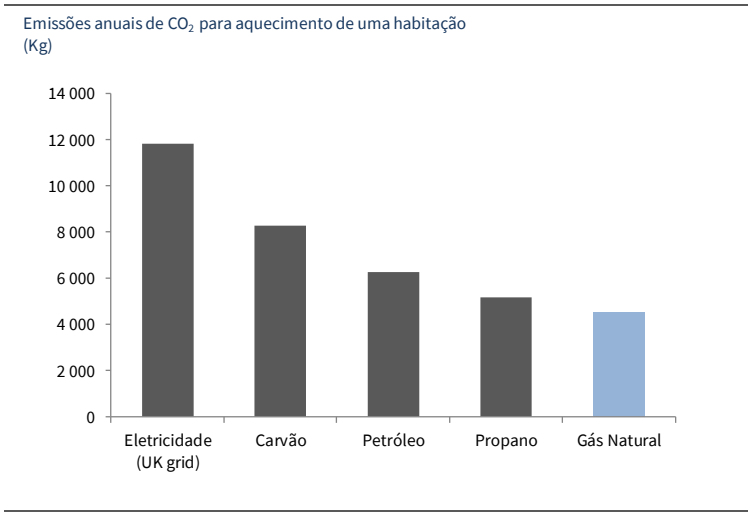


Figura 56 - Emissões de CO_2 para aquecimento de uma instalação

Em comparação com outros combustíveis, o gás natural reduz ainda significativamente as emissões de óxidos de azoto (NOx) e as emissões de partículas suspensas e dióxido de enxofre (SOx) são praticamente nulas, melhorando consequentemente a qualidade do ar.

Se considerarmos o posicionamento do PAB, esta perspetiva de utilização da infraestrutura nacional de distribuição de gás ainda terá um desempenho mais favorável. Ou seja, a crescente incorporação de gases renováveis em substituição do gás natural permitirá reduzir ainda mais a pegada carbónica do SNG.

[82] Fonte: Eurogas

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Beiragás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 6

1.1 Implantação e cobertura geográfica 6

1.2 Dados históricos da Concessão 8

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 13

2.1 Contexto regional da Concessão 13

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 17

3.1 Evolução de consumidores 17

3.2 Pressupostos da procura de gás 17

3.3 Projeção de consumos 20

4. PLANO DE INVESTIMENTO 22

4.1 Plano de investimento 22

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 23

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 24

4.1.3 Investimento em outras atividades 25

5. FICHAS DE PROJETO 27

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 46

Índice de figuras

Figura 1 - Concelhos da Concessão 7
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura 7
Figura 3 - Concelhos abastecidos 13
Figura 4 - População empregada por concelho 14
Figura 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem 14
Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho 15
Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho 15
Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho 17
Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão 18
Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão 20
Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029 22
Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores 25
Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leitura de contadores 46
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência 46
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência 47
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito 47
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial 48
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial 48
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações 48

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 8
Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020 - 2024 8
Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024 9
Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024 9
Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024 10
Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 10
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 2020-2024 10
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 10
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024 11
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 18
Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 18
Quadro 14 – Evolução do grau de cobertura por concelho 19
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 20
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029 20
Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029 22
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 23
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 23
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 23
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 23
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 24
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 24
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 25
Quadro 25 - Investimento por concelho 27

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

A Concessão da Beiragás abrange 59 concelhos, dos quais 17 já se encontram infraestruturados em 2023.

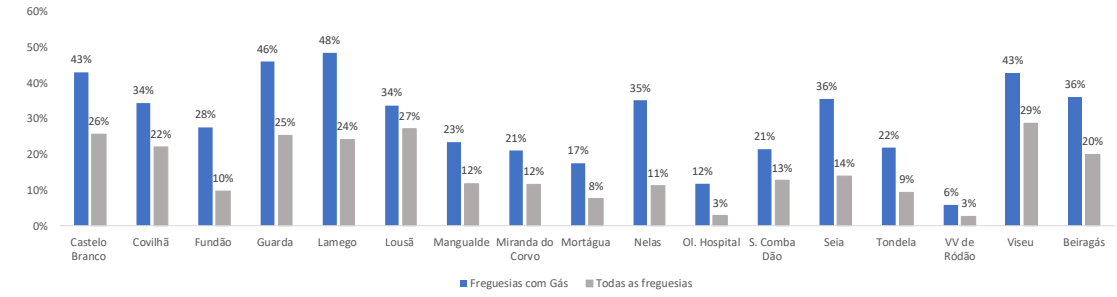
Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Castelo Branco	1 438	36	52 291	39 666
Covilhã	556	84	46 457	35 680
Fundão	700	38	26 509	22 531
Guarda	712	56	40 126	28 464
Lamego	165	147	24 315	16 685
Lousã	138	123	17 007	10 464
Mangualde	219	83	18 303	12 816
Miranda do Corvo	126	95	12 005	7 282
Mortágua	251	36	8 965	6 211
Nelas	126	104	13 121	8 872
Oliveira do Hospital	235	83	19 416	13 943
Santa Comba Dão	112	95	10 641	7 166
Sátão	202	55	11 030	9 476
Seia	436	50	21 760	17 653
Tondela	371	70	25 914	17 595
Vila Velha de Rodão	330	10	3 285	3 558
Viseu	507	196	99 561	56 802

Fonte: censos 2021

Figura 1 - Concelhos da Concessão

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos da área de Concessão da Beiragás e o peso de cada concelho em termos de pontos de abastecimento ligados da empresa.



Fonte: Censos 2021

Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura

O gráfico anterior evidencia que existem concelhos com diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são, em alguns casos, significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro de cada concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias concessionadas.

1.2 Dados históricos da Concessão

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Castelo Branco	3	1	133	3 321	GRMS 10209
Covilhã	7	2	99	2 147	GRMS 10359
Fundão	0	1	35	570	GRMS 10309
Guarda	2	1	103	2 843	GRMS 10459
Lamego	0	0	41	1 007	UAG de Lamego
Lousã	0	0	45	939	UAG da Lousã
Mangualde	11	1	12	316	GRMS 11309
Miranda do Corvo	0	0	13	217	UAG da Lousã
Mortágua	12	2	29	771	GRMS 11109
Nelas	3	1	20	416	GRMS 11309
Oliveira do Hospital	0	0	11	83	UAG Oliveira do Hospital
Santa Comba Dão	0	1	27	554	GRMS 11159
Sátão	0	0			UAG do Sátão
Seia	0	0	43	1 322	UAG do Seia
Tondela	0	1	45	984	GRMS 11209
Vila Velha de Rodão	8	1	9	80	GRMS 10159
Viseu	0	1	210	6 365	GRMS 11279
Total	**45**	**13**	**874**	**21 935**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020 - 2024

Investimento (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Investimento DN - Ligação de clientes	1 185	2 295	2 722	2 368	2 387
Investimentos em Outras Infraestruturas	128	518	414	394	321
Investimento em Outras Atividades	183	300	513	402	266
Total	**1 497**	**3 113**	**3 649**	**3 164**	**2 974**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	620	1 548	1 563	1 262	1 489
Ramais	165	247	338	339	284
Conversões e reconversões	287	352	600	570	431
Contadores / cadeias medida	113	148	221	198	183
Total	**1 185**	**2 295**	**2 722**	**2 368**	**2 387**
Novos clientes (#)	915	1 313	1 572	1 442	1 161
Conversões e reconversões (#)	651	836	1 351	1 194	923
Rede Secundária (kms)	9	17	18	15	18
Ramais (#)	315	517	606	423	388
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	1 295	1 748	1 731	1 642	2 056
Rede / Cliente (mts / PA)	9,9	12,6	11,7	10,3	15,3
Clientes / km rede (PA / km)	101	80	85	97	66
Clientes / Ramal	2,90	2,54	2,59	3,41	2,99

Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	3	108	69	17	10
UAG	1	358	151	95	22
RS - Anelagens e reestruturação	53	0	129	196	257
Rede Secundária - PRP	14	25	32	23	6
Rede Secundária - Outros	57	27	33	64	27
Renov. Rede e ramais	0	0	0	0	0
Total	**128**	**518**	**414**	**394**	**321**

Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Renovação contadores / redutores	29	184	209	84	129
Sist. Informação	102	86	88	106	97
Edifícios e construções			10		
Proj. Cadastro	0	2	3	2	7
Outros	52	28	203	210	33
Total	**183**	**300**	**513**	**402**	**266**

- **Consumidores ligados**

Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Doméstico	55 042	56 120	57 180	57 993	58 530
Terciário	1 495	1 499	1 502	1 505	1 511
Indústria	291	295	299	303	311
Total	**56 828**	**57 914**	**58 981**	**59 801**	**60 352**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 2020-2024

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	56 549	57 650	58 686	59 510	60 053
BP>	257	243	274	271	279
MP	22	21	21	20	20
Total	**56 828**	**57 914**	**58 981**	**59 801**	**60 352**

- **Quantidades de gás faturadas**

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	166	173	167	151	148
BP>	179	186	196	189	176
MP	597	604	580	514	527
Total	**941**	**962**	**942**	**854**	**851**

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2,95	3,02	2,86	2,55	2,47
BP>	687	742	758	695	641
MP	27 117	28 096	28 976	25 683	26 366
Total	**16,66**	**16,77**	**16,27**	**14,38**	**14,17**

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

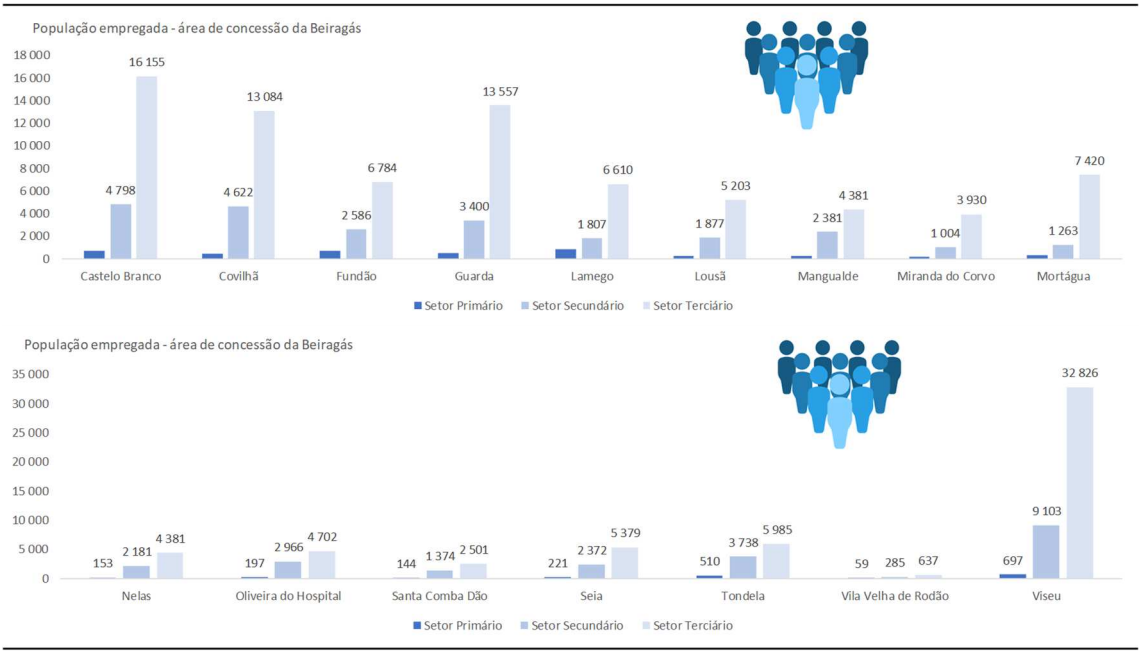
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional da Concessão

A Concessão da Beiragás abrange 59 concelhos e numa área de 19.300 km^2, e possui uma população de cerca de 822 mil habitantes, que representa, respetivamente, 22% do território nacional e 8% da população total.

Figura 3 - Concelhos abastecidos

A Beiragás é a empresa concessionária para distribuição de gás nos distritos de Castelo Branco, Guarda, Viseu e engloba ainda alguns concelhos do distrito de Coimbra.

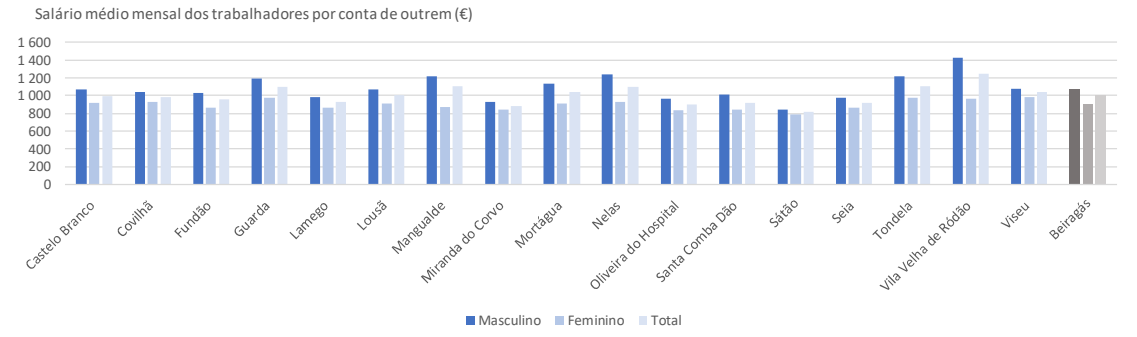


Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Concessão da Beiragás. Após análise dos dados verificamos que 72% da população presta atividade no setor terciário, 25% presta atividade no setor secundário e apenas 3% da população serve no setor primário da economia.

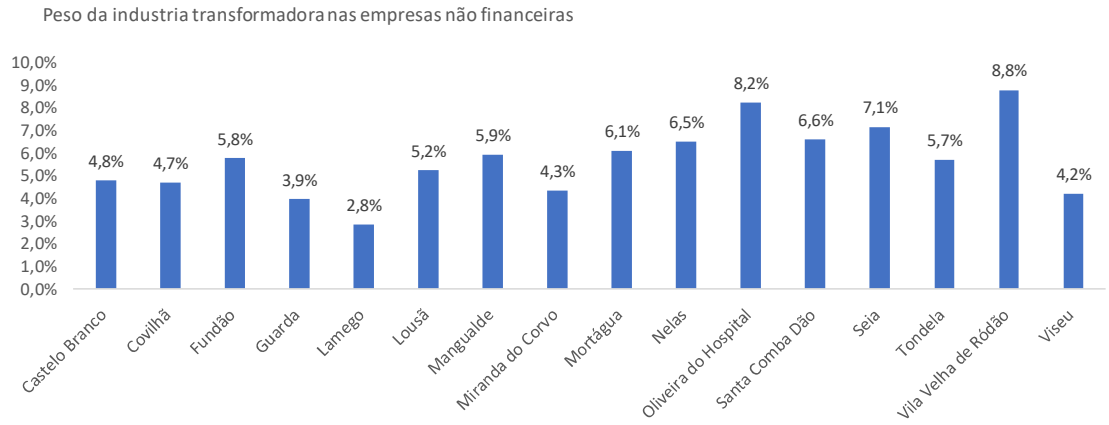
O gráfico seguinte apresenta o salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem na área de Concessão do ORD.



Fonte: Pordata 2019

Figura 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem

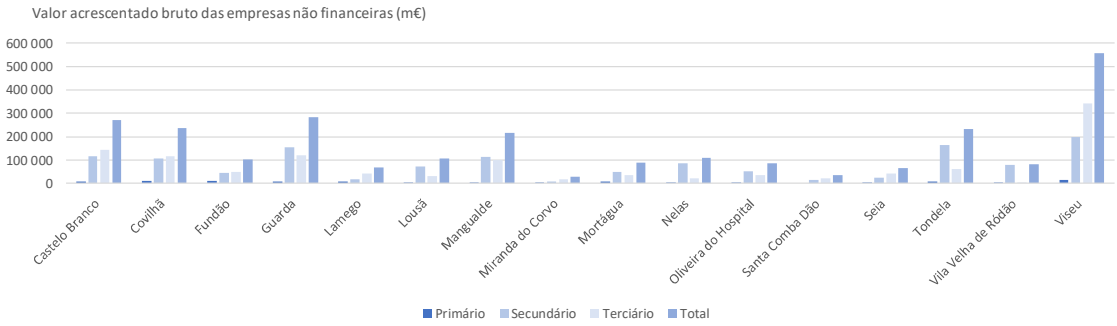
Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área de Concessão da Beiragás. Estas empresas representam uma importante percentagem do volume distribuído na Beiragás. Conforme se pode verificar, o concelho de Vila Velha de Rodão é o que apresenta um maior peso logo seguido por Oliveira do Hospital, enquanto Lamego é o que apresenta menor expressão. A área de Concessão da Beiragás contribui com cerca de 8% da indústria transformadora nacional.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras nos concelhos da área de Concessão da Beiragás. Da análise pode-se concluir que os concelhos de Viseu e Guarda são aqueles que apresentam valores mais elevados, em contraste com Miranda do Corvo e Santa Comba Dão onde os valores são mais baixos.



Fonte: Pordata 2019

Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	1 436	1 153	1 091	1 030	970	977	967	5 035
BP>	6	8	6	5	4	4	3	22
MP								
Total	1 442	1 161	1 097	1 035	974	981	970	5 057

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.

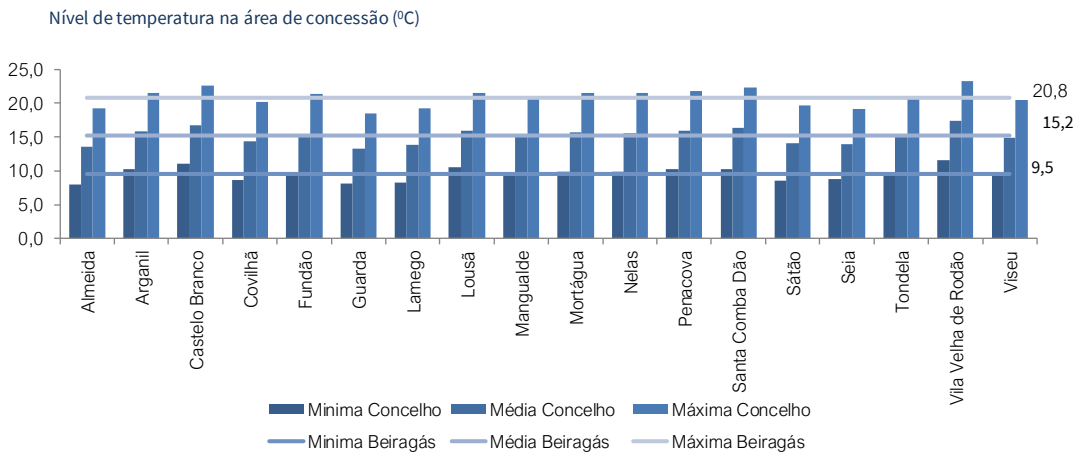


Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO
floene.pt

Para o ORD, foi assumida uma variação líquida anual da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Beiragás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-0,98%	-0,96%	-0,93%	-0,91%	-0,91%

Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	595	583	571	559	564	2 308
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	595	583	571	559	564	2 872

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Beiragás em 2023.

Estrutura de consumidores de gás

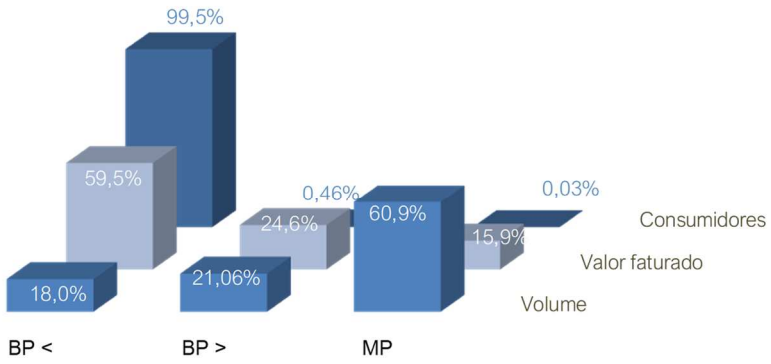


Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento do ORD.

Quadro 14 – Evolução do grau de cobertura por concelho

Concelho	Freguesia com Gás - 2023	Freguesia com Gás - 2029
Castelo Branco	43%	44%
Covilhã	34%	36%
Fundão	28%	28%
Guarda	46%	48%
Lamego	48%	50%
Lousã	34%	37%
Mangualde	23%	24%
Miranda do Corvo	21%	54%
Mortágua	17%	19%
Nelas	35%	36%
Oliveira do Hospital	12%	44%
Santa Comba Dão	21%	22%
Seia	36%	37%
Tondela	22%	22%
Vila Velha Rodão	6%	25%
Viseu	43%	44%
BEIRAGÁS	36%	39%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução do plano de investimento.

A projeção de novos pontos de abastecimento e, consequentemente, a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

Evolução do acréscimo anual de novos pontos de PA (#)

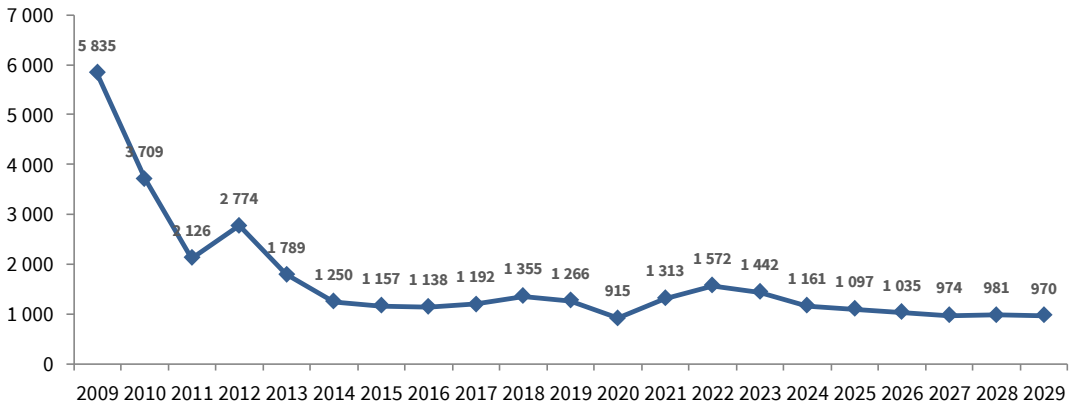


Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Concessão. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	2,95	3,02	2,86	2,55	2,47	2,45	2,46	2,45	2,45	2,45
BP>	687	742	758	695	641	641	642	642	643	644
MP	27 117	28 096	28 976	25 683	26 366	25 503	24 830	24 035	23 833	23 833
Total	16,66	16,77	16,27	14,38	14,17	13,84	13,60	13,30	13,21	13,18

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029

Fornecimento de gás (GWh)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	166	173	167	151	148	148	149	150	151	152
BP>	179	186	196	189	176	181	185	187	190	193
MP	597	604	580	514	527	510	497	481	477	477
Total	941	962	942	854	851	839	830	818	818	821

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	2 509	2 485	2 249	2 262	2 236	11 742
Outros Investimentos em Infraestruturas	297	243	232	390	387	1 549
Investimento em Outras Atividades	636	1 968	449	458	454	3 965
Investimento de Convergência	-	-	-	-	-	-
Total Investimento	3 442	4 696	2 930	3 111	3 076	17 256
Investimento não remunerado	125	97	133	166	162	682
Total Investimento remunerado	3 317	4 599	2 798	2 945	2 915	16 574

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 0,7M€ referente a contadores fora do ativo a remunerar pelas tarifas.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

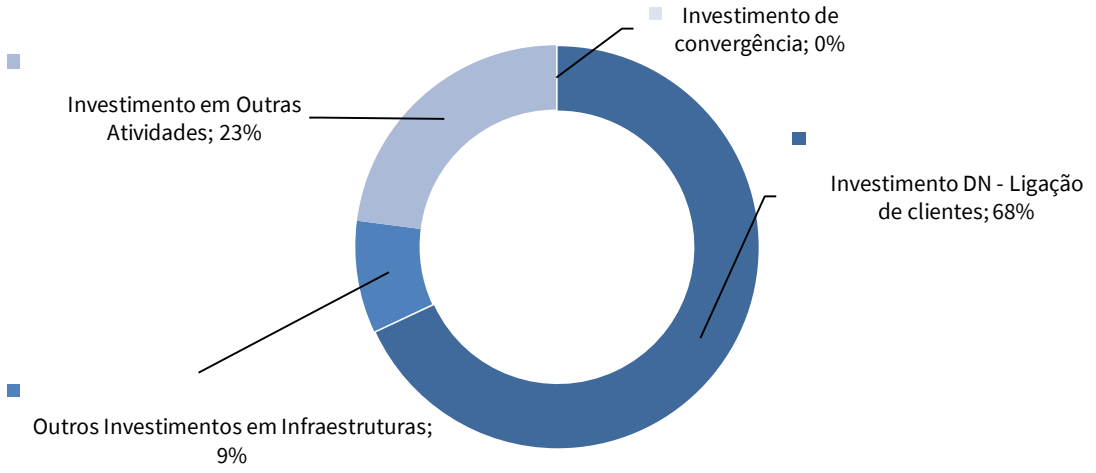


Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO
floene.pt

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 5.057 novos pontos de consumo com a construção de 87 quilómetros rede de distribuição e 2.151 ramais nos 16 concelhos da Concessão durante o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados no último capítulo do plano do ORD.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	1 585	1 554	1 372	1 381	1 367	7 259
Ramais	316	336	307	306	301	1 567
Infraestruturação / clientes	436	433	417	420	417	2 124
Conversão	320	305	300	302	300	1 527
Reconversão	116	128	117	118	117	597
Contadores / cadeias medida	172	162	153	154	151	792
Investimento remunerado	148	140	132	133	132	685
Investimento não remunerado	24	22	21	21	19	107
Total	**2 509**	**2 485**	**2 249**	**2 262**	**2 236**	**11 742**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	1 097	1 035	974	981	970	5 057
Rede Secundária (kms)	km	19	19	16	16	16	87
Ramais (#)	#	437	463	416	419	416	2 151
Infraestruturação / clientes	#	934	942	901	908	904	4 589
Conversão	#	591	562	553	557	555	2 818
Reconversão	#	343	380	348	351	349	1 771

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	2 287	2 401	2 309	2 306	2 305	1 533
Rede / Cliente	mts / PA	17	18	17	17	17	11
Clientes / km rede	PA / km	57	56	60	60	59	88
Clientes / Ramal	PA	2,5	2,2	2,3	2,3	2,3	4

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	83	83	85	84	84	84
Ramal	€	723	727	738	731	724	728
Infraestruturação	€	467	460	463	463	461	463
Conversão	€	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€	338	338	338	338	335	337
Contadores	€	20	20	20	20	20	20

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
Rede	€ / mt	68,1	93,7	84,7	85,2	84,0	83,0	83,4	84,7	83,9	83,8
Ramal	€	524,0	477,7	557,8	800,8	732,0	723,3	726,7	738,0	730,8	723,6

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	10	10	10	10	10	50
UAG	22	22	9	169	167	387
RS - Anelagens e Reestruturação	233	178	181	179	178	950
Rede Secundária - PRP	6	6	6	6	5	27
Rede Secundária - Outros	27	27	27	27	27	135
Renovação de Rede e Ramais	0	0	0	0	0	0
Total	297	243	232	390	387	1 549

Os valores apresentados na rúbrica Rede Primária incluem a realização de alguns investimentos de pequena dimensão destinados nomeadamente a concluir a regularização de algumas servidões relativas à passagem de redes primárias existentes em terrenos privados, ou a realizar alguns melhoramentos em sistemas auxiliares, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

Na rubrica UAG inclui-se alguns valores de menor dimensão destinados à introdução de algumas melhorias em UAG existentes. Estas melhorias contemplam a realização de trabalhos com o objetivo de incrementar as condições de operação e segurança das várias instalações, onde se inclui a substituição e renovação de equipamentos instalados, refletindo os avanços tecnológicos e as boas práticas. Neste investimento estão incluídas várias alterações e melhorias significativas, cuja tecnologia dos atuais se encontra obsoleta e sem garantia de peças de substituição e de acordo com os desenvolvimentos tecnológicos que se registam.

Na rubrica “RS-Anelagens e Reestruturação” inclui-se a construção de alguns troços de rede de interligação entre tubagens existentes, destinados a permitir a redundâncias de abastecimento avaliadas como particularmente relevantes para a promoção da segurança de abastecimento e da qualidade do serviço.

A rubrica “Rede Secundária-PRP” reúne um conjunto de pequenos investimentos destinados a promover a fiabilidade e facilidade de operação de Postos de Redução de Pressão existentes, enquanto na rubrica “Rede Secundária-Outros” se incluem alguns investimentos de dimensão moderada relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	213	165	220	307	303	1 209
Investimento remunerado	112	90	109	162	161	634
Investimento não remunerado	101	75	112	144	143	575
Sistemas Informação	386	1 766	112	112	111	2 488
Edifícios e construções	0	0	0	0	0	0
Proj. Cadastro	7	7	7	7	7	33
Equipamento de Transporte	0	0	80	0	0	80
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	23	24	24	27	26	123
Total	636	1 968	449	458	454	3 965

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 30% e os sistemas de informação com 63%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da FLOENE. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador FLOENE.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores no ORD.

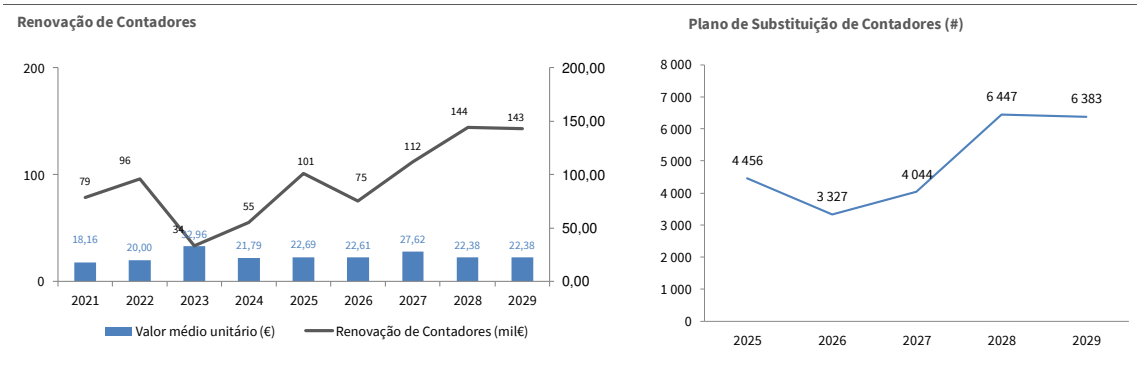


Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 25 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Castelo Branco	808	3,7	366	2 208
Projeto DN - Covilhã	722	5,1	331	2 181
Projeto DN - Fundão	108	0,1	46	2 338
Projeto DN - Guarda	704	1,8	307	2 293
Projeto DN - Lamego	337	2,2	144	2 342
Projeto DN - Lousã	536	0,8	243	2 206
Projeto DN - Mangualde	68	0,1	29	2 342
Projeto DN - Miranda do Corvo	3 195	5,4	1 344	2 377
Projeto DN - Mortágua	98	0,2	41	2 380
Projeto DN - Nelas	49	0,1	21	2 357
Projeto DN - O. Hospital	2 448	8,7	1 068	2 292
Projeto DN - Santa Comba Dão	98	0,1	41	2 380
Projeto DN - Seia	228	0,3	97	2 349
Projeto DN - Tondela	129	1,1	54	2 382
Projeto DN - Vila Velha Rodão	748	0,7	303	2 467
Projeto DN - Viseu	1 468	2,6	622	2 360
Total Investimento DN	**11 742**	**33,0**	**5 057**	**2 322**
Outros investimentos	5 514			n.a.
Investimento global do PDIRD	**17 256**	**33,0**	**5 057**	**3 412**

BEIRAGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**1 185**	**2 295**	**2 722**	**2 368**	**2 387**	**2 509**	**2 485**	**2 249**	**2 262**	**2 236**	**11 742**
Rede	m€	620	1 548	1 563	1 262	1 489	1 585	1 554	1 372	1 381	1 367	7 259
Ramais	m€	165	247	338	339	284	316	336	307	306	301	1 567
Infraetruturação / clientes	m€	284	343	588	561	431	436	433	417	420	417	2 124
Conversão		243	281	439	392	318	320	305	300	302	300	1 527
Reconversão		41	61	149	169	114	116	128	117	118	117	597
Segmento Novo	m€	3	10	12	8							
Contadores / cadeias medida	m€	113	148	221	198	183	172	162	153	154	151	792
Equipamento		17	22	27	25	26	24	22	21	21	19	107
Montagem		96	126	194	173	157	148	140	132	133	132	685
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**1 161**	**1 097**	**1 035**	**974**	**981**	**970**	**5 057**
Doméstico						1 147	1 087	1 027	966	974	964	5 018
Terciário						6	4	3	4	3	3	17
Indústria						8	6	5	4	4	3	22
Volume ano	**mil m³**					**356**	**995**	**1 521**	**1 977**	**2 415**	**2 827**	**9 736**
Doméstico						119	348	566	769	969	1 168	3 820
Terciário						238	647	956	1 208	1 446	1 659	5 916
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**651**	**836**	**1 351**	**1 194**	**923**	**934**	**942**	**901**	**908**	**904**	**4 589**
Conversão		505	601	817	675	586	591	562	553	557	555	2 818
Reconversão		146	235	534	519	337	343	380	348	351	349	1 771
Rede	**km**	**9**	**17**	**18**	**15**	**18**	**19**	**19**	**16**	**16**	**16**	**87**
Ramais	#	**315**	**517**	**606**	**423**	**388**	**437**	**463**	**416**	**419**	**416**	**2 151**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**915**	**1 313**	**1 572**	**1 442**	**1 161**	**1 097**	**1 035**	**974**	**981**	**970**	**7 660**
BP <		902	1 298	1 539	1 436	1 153	1 091	1 030	970	977	967	7 624
BP >		13	15	32	6	8	6	5	4	4	3	36
MP				1								
Rescisões e 2as ligações	#	**-250**	**-230**	**-505**	**-2 263**	**-610**	**-595**	**-583**	**-571**	**-559**	**-564**	**-5 745**
BP <		-230	-200	-503	-2 260	-610	-595	-583	-571	-559	-564	-5 742
BP >		-20	-29	-1	-3							-3
MP			-1	-1								
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**56 828**	**57 914**	**58 981**	**59 801**	**60 352**	**60 854**	**61 306**	**61 709**	**62 131**	**62 537**	
BP <		56 549	57 650	58 686	59 510	60 053	60 549	60 996	61 395	61 813	62 216	
BP >		257	243	274	271	279	285	290	294	298	301	
MP		22	21	21	20	20	20	20	20	20	20	
Pontos Abastecimento Médios	#	**56 496**	**57 371**	**57 905**	**59 391**	**60 077**	**60 603**	**61 080**	**61 508**	**61 920**	**62 334**	
BP <		56 213	57 160	58 241	59 098	59 782	60 301	60 773	61 196	61 604	62 015	
BP >		261	250	259	273	275	282	288	292	296	300	
MP		22	22	20	20	20	20	20	20	20	20	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**17**	**17**	**16**	**14**	**14**	**14**	**14**	**13**	**13**	**13**	
BP <		2,9	3,0	2,9	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	
BP >		687	742	758	695	641	641	642	642	643	644	
MP		27 117	28 096	28 976	25 683	26 366	25 503	24 830	24 035	23 833	23 833	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**4 157**	**11 612**	**17 752**	**23 073**	**28 176**	**32 985**	
BP <						1 384	4 057	6 601	8 976	11 303	13 631	
BP >						2 773	7 555	11 150	14 097	16 873	19 354	
MP												
Volume total	**MWh**	**941 243**	**962 230**	**941 941**	**854 114**	**851 232**	**838 859**	**830 497**	**818 160**	**817 921**	**821 353**	
BP <		165 797	172 596	166 568	150 963	147 570	147 963	149 396	150 092	150 964	151 916	
BP >		178 863	185 569	195 845	189 485	176 351	180 825	184 500	187 371	190 292	192 773	
MP		596 583	604 065	579 528	513 666	527 312	510 070	496 600	480 697	476 665	476 665	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 295	1 748	1 731	1 642	2 056	2 287	2 401	2 309	2 306	2 305	1 533
Mts Rede Sec / Cliente	mts	10	13	12	10	15	17	18	17	17	17	11
Clientes / km rede	#	101	80	85	97	66	57	56	60	60	59	88
Clientes / Ramal	#	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4
Custo unit RS (€/m)	€	68	94	85	85	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	524	478	558	801	732	723	727	738	731	724	728
Custo unit infraestruturação (€)		436	410	435	470	467	467	460	463	463	461	463
Conversão	€	481	468	537	581	542	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€	282	261	279	326	338	338	338	338	338	335	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	78	104	106	114	145	165	177	174	175	175	173

CASTELO BRANCO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**70**	**96**	**77**	**96**	**163**	**161**	**163**	**163**	**161**	**160**	**808**
Rede	m€	28	50	15	33	102	102	98	100	99	98	495
Ramais	m€	18	17	20	17	18	20	17	21	20	20	99
Infraetruturação / clientes	m€	16	17	28	33	31	29	34	31	31	31	156
Conversão		14	15	20	22	24	22	20	23	23	23	111
Reconversão		3	2	8	12	7	6	14	8	8	8	45
Segmento Novo	m€	0	2	2	0							
Contadores / cadeias medida	m€	7	10	12	13	12	11	14	11	11	11	58
Equipamento		1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	9
Montagem		6	7	10	11	10	9	12	9	9	9	49
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**78**	**70**	**88**	**70**	**70**	**68**	**366**
Doméstico						77	69	87	69	69	68	362
Terciário												
Indústria						1	1	1	1	1		4
Volume ano	**mil m^3**					**31**	**92**	**154**	**216**	**277**	**313**	**1 054**
Doméstico						7	19	33	47	59	70	228
Terciário						24	73	121	170	219	243	826
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**39**	**39**	**72**	**76**	**66**	**60**	**78**	**67**	**67**	**67**	**339**
Conversão		30	32	43	39	44	41	37	42	42	42	204
Reconversão		9	7	29	37	22	19	41	25	25	25	135
Rede	**km**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**6**
Ramais	#	**28**	**31**	**31**	**18**	**24**	**28**	**24**	**28**	**28**	**28**	**136**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**80**	**127**	**78**	**100**	**78**	**70**	**88**	**70**	**70**	**68**	**366**
BP <		79	124	68	99	77	69	87	69	69	68	362
BP >		1	3	10	1	1	1	1	1	1		4
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-51**	**-40**	**-87**	**-76**	**-104**	**-100**	**-97**	**-94**	**-91**	**-91**	**-473**
BP <		-53	-31	-87	-77	-104	-100	-97	-94	-91	-91	-473
BP >		2	-9		1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**10 110**	**10 197**	**10 188**	**10 164**	**10 138**	**10 108**	**10 099**	**10 075**	**10 054**	**10 031**	
BP <		10 069	10 162	10 143	10 121	10 094	10 063	10 053	10 028	10 006	9 983	
BP >		41	35	45	43	44	45	46	47	48	48	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**10 096**	**10 154**	**10 193**	**10 176**	**10 151**	**10 123**	**10 104**	**10 087**	**10 065**	**10 043**	
BP <		10 056	10 116	10 153	10 132	10 108	10 079	10 058	10 041	10 017	9 995	
BP >		40	38	40	44	44	45	46	47	48	48	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <		2,2	2,2	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		725	766	774	663	567	566	567	566	567	567	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**362**	**1 076**	**1 802**	**2 526**	**3 234**	**3 657**	
BP <						79	226	385	543	683	822	
BP >						284	850	1 417	1 983	2 551	2 835	
MP												
Volume total	**MWh**	**51 047**	**51 634**	**53 189**	**49 837**	**45 308**	**45 659**	**46 244**	**46 726**	**47 257**	**47 495**	
BP <		22 428	22 516	22 222	20 673	20 623	20 451	20 457	20 384	20 326	20 281	
BP >		28 619	29 118	30 967	29 164	24 686	25 208	25 787	26 342	26 931	27 214	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	871	756	986	963	2 096	2 304	1 851	2 322	2 305	2 353	2 208
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	4	4	8	16	17	13	17	17	17	16
Clientes / km rede	#	88	239	233	125	64	57	75	60	60	58	62
Clientes / Ramal	#	3	4	3	6	3	3	4	3	3	2	3
Custo unit RS (€/m)	€	31	95	45	41	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	625	540	643	937	732	723	727	738	731	714	727
Custo unit infraestruturação (€)		420	431	386	439	474	477	435	466	466	463	460
Conversão	€	459	464	470	552	542	542	542	542	542	548	543
Reconversão	€	289	277	262	321	338	338	338	338	338	320	334
Investimento Novos PA/Mkwh	€	172	149	189	197	414	511	405	501	491	498	481

COVILHÃ	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**240**	**268**	**219**	**93**	**155**	**133**	**131**	**154**	**153**	**151**	**722**
Rede	m€	179	168	110	38	98	84	80	94	93	92	442
Ramais	m€	15	34	35	16	18	17	15	18	18	17	83
Infraetruturação / clientes	m€	33	43	53	28	27	23	26	32	32	31	144
Conversão		31	36	47	27	21	18	16	24	24	24	107
Reconversão		2	8	6	2	6	5	10	7	7	7	37
Segmento Novo	m€	0	1	2	1							
Contadores / cadeias medida	m€	13	20	19	10	11	9	11	11	11	11	52
Equipamento		2	3	2	1	2	1	1	2	2	2	8
Montagem		11	17	17	8	9	8	9	9	9	9	44
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**70**	**56**	**69**	**69**	**69**	**68**	**331**
Doméstico						69	56	68	68	68	67	327
Terciário												
Indústria						1		1	1	1	1	4
Volume ano	**mil m^3**					**48**	**100**	**153**	**248**	**343**	**438**	**1 282**
Doméstico						6	17	27	39	50	62	195
Terciário						42	84	125	209	293	376	1 087
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**69**	**111**	**112**	**53**	**57**	**49**	**59**	**67**	**67**	**67**	**309**
Conversão		62	79	89	48	39	33	30	45	45	45	198
Reconversão		7	32	23	5	18	16	29	22	22	22	111
Rede	**km**	**2**	**3**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Ramais	#	**23**	**65**	**55**	**18**	**25**	**23**	**20**	**24**	**24**	**24**	**115**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**128**	**207**	**141**	**93**	**70**	**56**	**69**	**69**	**69**	**68**	**331**
BP <		126	203	137	93	69	56	68	68	68	67	327
BP >		2	4	4		1		1	1	1	1	4
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-59**	**-79**	**-66**	**-70**	**-80**	**-77**	**-75**	**-73**	**-71**	**-71**	**-367**
BP <		-53	-74	-66	-73	-80	-77	-75	-73	-71	-71	-367
BP >		-6	-5		3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**7 667**	**7 795**	**7 870**	**7 847**	**7 837**	**7 816**	**7 810**	**7 806**	**7 804**	**7 801**	
BP <		7 634	7 763	7 834	7 814	7 803	7 782	7 775	7 770	7 767	7 763	
BP >		31	30	34	31	32	32	33	34	35	36	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**7 633**	**7 731**	**7 833**	**7 859**	**7 842**	**7 827**	**7 813**	**7 808**	**7 805**	**7 803**	
BP <		7 598	7 699	7 799	7 824	7 809	7 793	7 779	7 773	7 769	7 765	
BP >		33	31	32	33	32	32	33	34	35	36	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**9**	**10**	**10**	**10**	**10**	**9**	**9**	**10**	**10**	**10**	
BP <		2,5	2,6	2,4	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		948	936	1 058	1 016	976	975	975	975	975	975	
MP		10 606	13 155	12 008	12 629	13 282	13 282	13 282	13 282	13 282	13 282	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**557**	**1 168**	**1 780**	**2 890**	**4 003**	**5 113**	
BP <						69	193	318	453	588	723	
BP >						488	975	1 463	2 437	3 414	4 390	
MP												
Volume total	**MWh**	**71 394**	**74 608**	**76 974**	**75 630**	**72 978**	**73 293**	**73 804**	**74 724**	**75 711**	**76 679**	
BP <		18 911	19 751	19 097	17 338	15 658	15 541	15 549	15 509	15 493	15 486	
BP >		31 271	28 548	33 862	33 035	30 756	31 189	31 691	32 651	33 654	34 630	
MP		21 211	26 309	24 015	25 257	26 564	26 564	26 564	26 564	26 564	26 564	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 873	1 293	1 551	1 001	2 212	2 377	1 896	2 233	2 217	2 221	2 181
Mts Rede Sec / Cliente	mts	19	13	8	5	17	18	14	16	16	16	16
Clientes / km rede	#	52	77	130	214	60	55	72	62	62	62	63
Clientes / Ramal	#	6	3	3	5	3	2	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	73	63	101	88	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	639	528	639	897	732	723	727	738	731	708	725
Custo unit infraestruturação (€)		471	391	473	533	477	475	441	475	475	463	466
Conversão	€	492	450	531	555	542	542	542	542	542	533	540
Reconversão	€	286	245	246	327	338	338	338	338	338	318	334
Investimento Novos PA/Mkwh	€	200	134	158	104	228	254	201	233	229	226	228

FUNDÃO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**25**	**17**	**16**	**79**	**28**	**24**	**22**	**21**	**21**	**20**	**108**
Rede	m€	8	4	0	32	18	15	14	14	14	13	69
Ramais	m€	4	4	8	12	4	3	3	2	2	2	12
Infraetruturação / clientes	m€	8	5	5	27	5	4	4	4	4	4	19
Conversão		4	2	3	25	4	3	3	3	3	3	14
Reconversão		4	3	1	2	1	1	1	1	1	1	5
Segmento Novo	m€	0	0	1	1							
Contadores / cadeias medida	m€	4	4	2	8	2	2	1	1	1	1	7
Equipamento		1	1	0	1	0	0	0	0	0		1
Montagem		4	3	2	7	2	1	1	1	1	1	6
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**12**	**10**	**9**	**9**	**9**	**9**	**46**
Doméstico						12	10	9	9	9	9	46
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**1**	**3**	**5**	**6**	**8**	**10**	**32**
Doméstico						1	3	5	6	8	10	32
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**23**	**14**	**11**	**47**	**10**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**41**
Conversão		8	5	6	41	7	6	5	5	5	5	26
Reconversão		15	9	5	6	3	3	3	3	3	3	15
Rede	**km**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**6**	**7**	**12**	**18**	**5**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**17**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**47**	**42**	**13**	**67**	**12**	**10**	**9**	**9**	**9**	**9**	**46**
BP <		47	42	12	67	12	10	9	9	9	9	46
BP >				1								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-31**	**-1**	**-18**	**-114**	**-22**	**-21**	**-21**	**-20**	**-19**	**-19**	**-100**
BP <		-30	-1	-18	-114	-22	-21	-21	-20	-19	-19	-100
BP >		-1										
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 105**	**2 147**	**2 142**	**2 189**	**2 179**	**2 168**	**2 156**	**2 145**	**2 135**	**2 125**	
BP <		2 092	2 134	2 128	2 175	2 165	2 154	2 142	2 131	2 121	2 111	
BP >		13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 097**	**2 126**	**2 145**	**2 166**	**2 184**	**2 174**	**2 162**	**2 151**	**2 140**	**2 130**	
BP <		2 084	2 113	2 131	2 152	2 170	2 160	2 148	2 137	2 126	2 116	
BP >		14	13	14	14	14	14	14	14	14	14	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**6**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	
BP <		2,8	2,9	2,8	2,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		559	645	717	746	746	745	745	745	745	745	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**13**	**36**	**56**	**75**	**94**	**113**	
BP <						13	36	56	75	94	113	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**13 346**	**14 517**	**15 660**	**15 688**	**15 042**	**14 977**	**14 968**	**14 931**	**14 915**	**14 894**	
BP <		5 799	6 138	5 974	5 244	4 599	4 552	4 538	4 506	4 481	4 460	
BP >		7 547	8 380	9 685	10 443	10 443	10 425	10 430	10 425	10 434	10 434	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	521	398	1 229	1 181	2 350	2 367	2 425	2 344	2 327	2 222	2 338
Mts Rede Sec / Cliente	mts	2	1		5	18	18	18	18	18	18	18
Clientes / km rede	#	514	776		207	56	56	54	55	55	56	55
Clientes / Ramal	#	8	6	1	4	2	3	2	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	88	69		98	84	83	83	85	84	81	83
Custo unit Ramal (€)	€	615	566	645	650	732	723	727	738	731	667	718
Custo unit infraestruturação (€)		360	354	432	567	481	474	465	465	465	500	474
Conversão	€	516	488	575	602	542	542	542	542	542	600	553
Reconversão	€	276	280	261	323	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	82	58	168	163	330	344	350	338	334	318	337

GUARDA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**104**	**95**	**213**	**55**	**100**	**122**	**125**	**154**	**153**	**150**	**704**
Rede	m€	34	12	116	22	67	78	81	94	93	92	438
Ramais	m€	22	27	34	13	7	14	15	18	18	17	81
Infraetruturação / clientes	m€	33	39	46	13	18	21	22	32	32	31	137
Conversão		26	30	39	13	14	16	17	24	24	24	106
Reconversão		7	9	6	0	4	5	5	7	7	7	32
Segmento Novo	m€	1	1	1	2							
Contadores / cadeias medida	m€	14	17	15	5	7	8	8	11	11	10	47
Equipamento		2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	6
Montagem		12	15	14	4	6	7	7	9	9	9	42
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**46**	**52**	**52**	**68**	**68**	**67**	**307**
Doméstico						45	52	52	68	68	67	307
Terciário												
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**35**	**78**	**95**	**113**	**134**	**155**	**575**
Doméstico						7	22	38	57	78	99	294
Terciário						28	56	56	56	56	56	281
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**79**	**97**	**94**	**23**	**39**	**45**	**45**	**67**	**67**	**67**	**291**
Conversão		55	65	71	22	26	30	31	45	45	45	196
Reconversão		24	32	23	1	13	15	14	22	22	22	95
Rede	**km**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Ramais	#	**33**	**55**	**55**	**24**	**10**	**20**	**20**	**24**	**24**	**24**	**112**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**103**	**146**	**135**	**66**	**46**	**52**	**52**	**68**	**68**	**67**	**307**
BP <		102	144	133	66	45	52	52	68	68	67	307
BP >		1	2	2		1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-7**	**-52**	**-61**	**-72**	**-73**	**-70**	**-68**	**-66**	**-65**	**-65**	**-334**
BP <		-7	-49	-61	-71	-73	-70	-68	-66	-65	-65	-334
BP >			-3		-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**7 004**	**7 098**	**7 172**	**7 178**	**7 151**	**7 133**	**7 117**	**7 119**	**7 122**	**7 124**	
BP <		6 954	7 049	7 121	7 126	7 098	7 080	7 064	7 066	7 069	7 071	
BP >		50	49	51	52	53	53	53	53	53	53	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**6 956**	**7 051**	**7 135**	**7 175**	**7 165**	**7 142**	**7 125**	**7 118**	**7 121**	**7 123**	
BP <		6 907	7 002	7 085	7 124	7 112	7 089	7 072	7 065	7 068	7 070	
BP >		50	50	50	52	53	53	53	53	53	53	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**10**	**10**	**9**	**9**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
BP <		4,1	4,1	3,9	3,4	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
BP >		805	803	791	721	656	655	656	655	656	656	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**410**	**913**	**1 103**	**1 319**	**1 566**	**1 811**	
BP <						82	258	447	664	911	1 155	
BP >						328	655	656	655	656	656	
MP												
Volume total	**MWh**	**67 935**	**68 385**	**67 311**	**61 193**	**60 402**	**60 443**	**60 457**	**60 369**	**60 395**	**60 404**	
BP <		28 070	28 641	27 742	24 076	25 942	25 717	25 715	25 643	25 639	25 648	
BP >		39 864	39 744	39 569	37 117	34 460	34 726	34 742	34 727	34 756	34 756	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 005	653	1 578	834	2 178	2 351	2 410	2 260	2 244	2 239	2 293
Mts Rede Sec / Cliente	mts	5	2	11	12	17	18	19	16	16	16	17
Clientes / km rede	#	214	642	92	82	58	55	53	62	62	61	59
Clientes / Ramal	#	3	3	2	3	5	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	71	52	80	27	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	666	486	615	549	732	723	727	738	731	708	725
Custo unit infraestruturação (€)		416	401	487	573	474	474	478	475	475	463	472
Conversão	€	475	465	554	584	542	542	542	542	542	533	540
Reconversão	€	280	271	281	336	338	338	338	338	338	318	333
Investimento Novos PA/Mkwh	€	103	67	167	98	236	278	284	266	265	264	271

LAMEGO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**141**	**69**	**113**	**100**	**69**	**72**	**65**	**67**	**66**	**67**	**337**
Rede	m€	85	12	33	46	42	46	41	43	42	42	215
Ramais	m€	16	15	17	18	7	8	8	8	8	8	40
Infraetruturação / clientes	m€	28	30	46	26	14	13	11	11	11	12	59
Conversão		25	26	44	16	11	10	9	9	9	9	45
Reconversão		3	4	1	10	3	3	3	3	3	3	14
Segmento Novo	m€	0	0	2	1							
Contadores / cadeias medida	m€	11	11	15	9	6	5	4	4	4	5	23
Equipamento		2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		9	10	13	8	5	4	4	4	4	4	20
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**35**	**32**	**28**	**28**	**28**	**28**	**144**
Doméstico						34	31	28	28	28	28	143
Terciário												
Indústria						1	1					1
Volume ano	**mil m^3**					**42**	**126**	**171**	**177**	**183**	**189**	**846**
Doméstico						4	11	17	23	29	35	114
Terciário						39	115	154	154	154	154	732
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**64**	**71**	**89**	**52**	**30**	**27**	**24**	**24**	**24**	**24**	**123**
Conversão		52	55	84	28	20	18	16	16	16	16	82
Reconversão		12	16	5	24	10	9	8	8	8	8	41
Rede	**km**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**3**
Ramais	#	**40**	**31**	**32**	**26**	**10**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**55**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**86**	**82**	**117**	**72**	**35**	**32**	**28**	**28**	**28**	**28**	**144**
BP <		84	80	114	72	34	31	28	28	28	28	143
BP >		2	2	3		1	1					1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#		**16**	**-33**	**-128**	**-41**	**-40**	**-38**	**-37**	**-36**	**-36**	**-187**
BP <			20	-33	-129	-41	-40	-38	-37	-36	-36	-187
BP >		1	-4		1							
MP		-1										
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**3 790**	**3 888**	**3 972**	**4 028**	**4 022**	**4 014**	**4 004**	**3 995**	**3 987**	**3 979**	
BP <		3 781	3 881	3 962	4 019	4 012	4 003	3 993	3 984	3 976	3 968	
BP >		9	7	10	9	10	11	11	11	11	11	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**3 747**	**3 839**	**3 930**	**4 000**	**4 025**	**4 018**	**4 009**	**4 000**	**3 991**	**3 983**	
BP <		3 739	3 831	3 922	3 991	4 016	4 008	3 998	3 989	3 980	3 972	
BP >		8	8	9	10	10	11	11	11	11	11	
MP		1										
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**6**	**6**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <		2,6	2,8	2,7	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		1 485	1 454	1 271	1 070	900	898	899	898	899	899	
MP		1 229										
Volume adicional acumulado	**MWh**					**492**	**1 471**	**1 995**	**2 063**	**2 134**	**2 204**	
BP <						43	123	197	267	336	406	
BP >						450	1 347	1 797	1 796	1 798	1 798	
MP												
Volume total	**MWh**	**21 407**	**22 337**	**21 357**	**19 418**	**18 608**	**19 416**	**19 869**	**19 823**	**19 805**	**19 785**	
BP <		9 653	10 706	10 551	9 257	10 060	9 985	9 984	9 942	9 916	9 896	
BP >		11 140	11 631	10 806	10 161	8 548	9 431	9 885	9 881	9 889	9 889	
MP		614										
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 636	841	966	1 388	1 984	2 259	2 325	2 381	2 363	2 393	2 342
Mts Rede Sec / Cliente	mts	15	4	4	8	14	17	18	18	18	18	18
Clientes / km rede	#	65	272	269	121	70	57	56	55	55	56	56
Clientes / Ramal	#	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	64	41	76	77	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	402	474	540	697	732	723	727	738	731	727	729
Custo unit infraestruturação (€)		440	427	514	499	474	474	474	474	474	500	479
Conversão	€	477	472	530	571	542	542	542	542	542	563	546
Reconversão	€	282	272	253	415	338	338	338	338	338	375	345
Investimento Novos PA/Mkwh	€	286	145	178	286	369	468	469	480	476	482	475

LOUSÃ	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**147**	**163**	**14**	**15**	**59**	**92**	**88**	**119**	**119**	**118**	**536**
Rede	m€	94	102	-2	0	37	59	57	71	70	69	325
Ramais	m€	9	17	6	6	7	11	10	14	14	14	63
Infraetruturação / clientes	m€	31	33	7	6	10	16	15	26	26	26	110
Conversão		22	28	5	5	8	12	12	20	20	20	84
Reconversão		9	5	2	1	2	4	3	6	6	6	25
Segmento Novo	m€		0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	12	12	3	2	4	6	6	9	9	9	38
Equipamento		1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	5
Montagem		11	11	2	2	3	5	5	8	8	8	34
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**26**	**39**	**37**	**56**	**56**	**55**	**243**
Doméstico						25	39	37	56	56	55	243
Terciário												
Indústria						1						
Volume ano	**mil m^3**					**16**	**36**	**42**	**50**	**59**	**68**	**255**
Doméstico						2	7	14	21	31	40	113
Terciário						14	28	28	28	28	28	142
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**78**	**77**	**16**	**13**	**22**	**34**	**32**	**55**	**55**	**55**	**231**
Conversão		44	60	9	9	15	23	22	37	37	37	156
Reconversão		34	17	7	4	7	11	10	18	18	18	75
Rede	**km**	**1**	**1**			**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**25**	**41**	**9**	**8**	**9**	**15**	**14**	**19**	**19**	**19**	**86**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**78**	**88**	**40**	**15**	**26**	**39**	**37**	**56**	**56**	**55**	**243**
BP <		78	88	39	15	25	39	37	56	56	55	243
BP >				1		1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**1**	**-17**	**-24**	**-11**	**-29**	**-28**	**-27**	**-27**	**-26**	**-26**	**-134**
BP <		2	-16	-24	-11	-29	-28	-27	-27	-26	-26	-134
BP >		-1	-1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 753**	**2 825**	**2 841**	**2 837**	**2 834**	**2 845**	**2 855**	**2 884**	**2 914**	**2 943**	
BP <		2 746	2 819	2 834	2 830	2 826	2 837	2 847	2 876	2 906	2 935	
BP >		6	5	6	6	7	7	7	7	7	7	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 714**	**2 789**	**2 833**	**2 839**	**2 836**	**2 840**	**2 850**	**2 870**	**2 899**	**2 929**	
BP <		2 706	2 782	2 827	2 832	2 828	2 832	2 842	2 862	2 891	2 921	
BP >		7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**12**	**14**	**16**	**11**	**14**	**12**	**12**	**11**	**11**	**11**	
BP <		2,3	2,4	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		318	409	429	377	332	331	332	331	332	332	
MP		24 566	31 049	38 171	23 607	27 848	26 836	26 045	25 111	24 875	24 875	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**190**	**417**	**491**	**580**	**688**	**795**	
BP <						24	86	159	249	356	463	
BP >						166	331	332	331	332	332	
MP												
Volume total	**MWh**	**32 802**	**39 882**	**46 446**	**31 572**	**35 483**	**34 610**	**33 853**	**32 946**	**32 765**	**32 822**	
BP <		6 172	6 583	5 917	5 703	5 477	5 454	5 487	5 514	5 569	5 625	
BP >		2 065	2 251	2 357	2 263	2 158	2 320	2 321	2 320	2 322	2 322	
MP		24 566	31 049	38 171	23 607	27 848	26 836	26 045	25 111	24 875	24 875	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 885	1 857	347	983	2 253	2 362	2 376	2 133	2 118	2 145	2 206
Mts Rede Sec / Cliente	mts	13	16			17	18	18	15	15	15	16
Clientes / km rede	#	76	63			59	55	54	67	67	67	63
Clientes / Ramal	#	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	92	73			84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	360	403	612	736	732	723	727	738	731	737	732
Custo unit infraestruturação (€)		403	426	419	488	477	476	478	475	475	473	475
Conversão	€	500	469	547	562	542	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€	278	275	254	320	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	156	130	21	88	162	194	200	186	187	191	192

MANGUALDE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**55**	**21**	**29**	**6**	**16**	**14**	**12**	**14**	**14**	**14**	**68**
Rede	m€	31	4	1		10	9	8	9	9	9	44
Ramais	m€	8	8	9	0	1	2	1	1	1	1	8
Infraetruturação / clientes	m€	13	5	14	5	3	2	2	2	2	3	12
Conversão		12	4	13	5	2	2	2	2	2	2	9
Reconversão		0	1	1		1	1	0	1	1	1	3
Segmento Novo	m€	0	0	0								
Contadores / cadeias medida	m€	4	3	5	1	1	1	1	1	1	1	5
Equipamento		1	1	1	0	0	0	0	0	0		0
Montagem		4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	4
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**7**	**6**	**5**	**6**	**6**	**6**	**29**
Doméstico						7	6	5	6	6	6	29
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**1**	**2**	**3**	**5**	**6**	**7**	**24**
Doméstico						1	2	3	5	6	7	24
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**26**	**14**	**28**	**8**	**6**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**24**
Conversão		25	10	23	8	4	3	3	3	3	3	15
Reconversão		1	4	5		2	2	1	2	2	2	9
Rede	**km**	**1**		**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**15**	**16**	**14**		**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**11**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**34**	**30**	**28**	**9**	**7**	**6**	**5**	**6**	**6**	**6**	**29**
BP <		34	28	28	9	7	6	5	6	6	6	29
BP >			2									
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**3**	**11**	**-13**	**12**	**-15**	**-15**	**-14**	**-14**	**-13**	**-13**	**-69**
BP <		2	15	-13	14	-15	-15	-14	-14	-13	-13	-69
BP >		1	-4		-2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 474**	**1 515**	**1 530**	**1 509**	**1 501**	**1 492**	**1 483**	**1 475**	**1 468**	**1 461**	
BP <		1 459	1 502	1 517	1 494	1 486	1 477	1 468	1 460	1 453	1 446	
BP >		12	10	10	12	12	12	12	12	12	12	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 456**	**1 495**	**1 523**	**1 520**	**1 505**	**1 497**	**1 488**	**1 479**	**1 472**	**1 465**	
BP <		1 441	1 481	1 510	1 506	1 490	1 482	1 473	1 464	1 457	1 450	
BP >		12	11	10	11	12	12	12	12	12	12	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**45**	**24**	**25**	**24**	**24**	**22**	**23**	**23**	**23**	**23**	
BP <		3,2	3,3	3,2	2,9	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
BP >		377	376	496	374	283	282	282	282	282	282	
MP		18 803	9 106	9 494	9 139	8 798	8 798	8 798	8 798	8 798	8 798	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**9**	**26**	**41**	**55**	**71**	**87**	
BP <						9	26	41	55	71	87	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**65 312**	**36 402**	**38 215**	**35 885**	**33 717**	**33 667**	**33 654**	**33 623**	**33 605**	**33 586**	
BP <		4 567	4 950	4 773	4 349	3 933	3 889	3 874	3 845	3 823	3 805	
BP >		4 338	4 134	4 960	4 118	3 391	3 385	3 387	3 385	3 388	3 388	
MP		56 408	27 317	28 481	27 417	26 393	26 393	26 393	26 393	26 393	26 393	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 631	688	1 043	668	2 260	2 396	2 372	2 314	2 297	2 333	2 342
Mts Rede Sec / Cliente	mts	15		1		18	18	18	18	18	18	18
Clientes / km rede	#	67		1 972		56	56	54	55	55	56	55
Clientes / Ramal	#	2	2	2		4	2	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	60		91		84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	500	513	631		732	723	727	738	731	500	687
Custo unit infraestruturação (€)		491	377	512	570	474	460	491	460	460	600	494
Conversão	€	499	418	571	570	542	542	542	542	542	667	567
Reconversão	€	299	276	241		338	338	338	338	338	500	374
Investimento Novos PA/Mkwh	€	36	28	42	28	93	107	105	102	101	102	103

MIRANDA CORVO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio			**481**	**676**	**572**	**558**	**655**	**750**	**601**	**597**	**591**	**3 195**
Rede	m€		398	416	331	325	389	477	366	363	359	1 953
Ramais	m€		25	43	50	73	90	103	86	85	84	448
Infraetruturação / clientes	m€		40	154	137	113	127	126	110	110	109	582
Conversão			26	89	57	82	92	90	76	76	75	408
Reconversão			15	65	81	31	35	36	34	34	34	174
Segmento Novo	m€											
Contadores / cadeias medida	m€		18	62	55	47	49	44	39	39	39	211
Equipamento			2	7	6	6	7	6	5	5	5	29
Montagem			16	55	49	40	42	38	34	34	34	183
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**297**	**313**	**283**	**250**	**250**	**248**	**1 344**
Doméstico						294	311	281	248	248	246	1 334
Terciário						2	1	1	1	1	1	5
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**45**	**135**	**224**	**306**	**385**	**464**	**1 515**
Doméstico						30	92	153	207	257	308	1 017
Terciário						14	43	71	99	128	156	497
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#		**114**	**392**	**350**	**243**	**273**	**273**	**242**	**242**	**240**	**1 270**
Conversão			51	159	98	152	169	166	140	140	139	754
Reconversão			63	233	252	91	104	107	102	102	101	516
Rede	**km**		**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**6**	**4**	**4**	**4**	**23**
Ramais	#		**69**	**87**	**61**	**100**	**125**	**142**	**116**	**116**	**115**	**614**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#		**114**	**364**	**350**	**297**	**313**	**283**	**250**	**250**	**248**	**1 344**
BP <			114	364	350	296	312	282	249	249	247	1 339
BP >						1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#		**9**	**-1**	**-710**	**-9**	**-11**	**-14**	**-16**	**-18**	**-20**	**-79**
BP <			9	-1	-710	-9	-11	-14	-16	-18	-20	-79
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#		**123**	**486**	**846**	**1 134**	**1 436**	**1 705**	**1 939**	**2 171**	**2 399**	
BP <			123	486	846	1 133	1 434	1 702	1 935	2 166	2 393	
BP >						1	2	3	4	5	6	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#		**123**	**305**	**666**	**990**	**1 285**	**1 571**	**1 822**	**2 055**	**2 285**	
BP <			123	305	666	990	1 284	1 568	1 819	2 051	2 280	
BP >						1	2	3	4	5	6	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**		**0**	**1**	**2**	**1**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
BP <			0,0	1,1	1,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >						332	331	332	331	332	332	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**520**	**1 572**	**2 614**	**3 574**	**4 497**	**5 419**	
BP <						354	1 075	1 785	2 413	3 004	3 594	
BP >						166	497	829	1 160	1 493	1 825	
MP												
Volume total	**MWh**		**4**	**336**	**1 082**	**2 532**	**3 549**	**4 566**	**5 486**	**6 368**	**7 245**	
BP <			3	336	1 082	2 366	3 052	3 737	4 326	4 876	5 420	
BP >						166	497	829	1 160	1 493	1 825	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€		4 221	1 856	1 635	1 878	2 093	2 651	2 405	2 388	2 383	2 377
Mts Rede Sec / Cliente	mts		47	11	10	13	15	20	17	17	17	17
Clientes / km rede	#		21	91	97	77	67	50	58	58	58	58
Clientes / Ramal	#		2	4	6	3	3	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€		75	104	92	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€		366	497	813	732	723	727	738	731	730	730
Custo unit infraestruturação (€)			354	393	392	465	464	462	456	456	454	459
Conversão	€		500	559	578	542	542	542	542	542	540	542
Reconversão	€		235	280	320	338	338	338	338	338	337	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€		118 373	1 680	1 006	2 037	758	912	799	770	752	798

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

MORTÁGUA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**6**	**21**	**3**	**5**	**24**	**21**	**19**	**19**	**19**	**19**	**98**
Rede	m€		11	1		15	13	12	12	12	12	62
Ramais	m€	3	3		3	3	3	2	2	2	2	11
Infraetruturação / clientes	m€	2	6	1	2	4	4	3	3	3	4	18
Conversão		2	4	1	2	3	3	3	3	3	3	14
Reconversão		1	1	0		1	1	1	1	1	1	4
Segmento Novo	m€		0		0							
Contadores / cadeias medida	m€	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	6
Equipamento		0	0	0	0	0	0	0	0	0		1
Montagem		1	2	0	0	1	1	1	1	1	1	5
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**10**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**41**
Doméstico						10	9	8	8	8	8	41
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**2**	**4**	**7**	**9**	**12**	**14**	**47**
Doméstico						2	4	7	9	12	14	47
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**6**	**14**	**2**	**3**	**9**	**8**	**7**	**7**	**7**	**7**	**36**
Conversão		4	9	1	3	6	5	5	5	5	5	25
Reconversão		2	5	1		3	3	2	2	2	2	11
Rede	**km**		**0**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**4**	**5**		**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**16**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**6**	**16**	**6**	**4**	**10**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**41**
BP <		6	16	4	4	10	9	8	8	8	8	41
BP >				1								
MP				1								
Rescisões e 2as ligações	#	**-2**	**1**	**-4**		**-5**	**-5**	**-5**	**-4**	**-4**	**-4**	**-22**
BP <		-3	2	-4	-1	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-22
BP >					1							
MP		1	-1									
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**453**	**470**	**472**	**468**	**473**	**477**	**480**	**484**	**488**	**492**	
BP <		443	461	461	458	463	467	470	474	478	482	
BP >		7	7	8	7	7	7	7	7	7	7	
MP		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**451**	**462**	**471**	**470**	**471**	**475**	**479**	**482**	**486**	**490**	
BP <		442	452	461	460	461	465	469	472	476	480	
BP >		7	7	8	8	7	7	7	7	7	7	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**83**	**108**	**107**	**90**	**102**	**88**	**86**	**83**	**82**	**81**	
BP <		3,6	3,7	4,1	3,0	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
BP >		842	1 736	1 601	1 737	1 883	1 880	1 881	1 880	1 881	1 881	
MP		11 950	14 441	14 691	9 339	9 339	8 999	8 734	8 421	8 342	8 342	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**18**	**51**	**82**	**110**	**138**	**166**	
BP <						18	51	82	110	138	166	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**37 344**	**49 922**	**50 619**	**42 435**	**42 837**	**41 802**	**41 029**	**40 093**	**39 879**	**39 893**	
BP <		1 575	1 670	1 882	1 394	1 639	1 646	1 662	1 671	1 684	1 699	
BP >		5 894	12 149	12 010	13 024	13 181	13 158	13 164	13 158	13 169	13 169	
MP		29 875	36 102	36 727	28 017	28 017	26 998	26 203	25 263	25 025	25 025	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 035	1 342	423	1 352	2 364	2 386	2 384	2 385	2 367	2 375	2 380
Mts Rede Sec / Cliente	mts		9			18	18	18	18	18	18	18
Clientes / km rede	#		111			56	56	54	55	55	56	55
Clientes / Ramal	#	2	3		1	3	2	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€		75			84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	741	572		794	732	723	727	738	731	667	717
Custo unit infraestruturação (€)		399	393	370	549	474	465	484	484	484	571	497
Conversão	€	461	455	504	549	542	542	542	542	542	600	554
Reconversão	€	276	281	236		338	338	338	338	338	500	367
Investimento Novos PA/Mkwh	€	13	12	4	15	23	27	28	29	29	29	28

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

NELAS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**57**	**36**	**10**	**24**	**14**	**12**	**10**	**10**	**10**	**9**	**49**
Rede	m€	49	22	0	18	9	7	6	6	6	6	32
Ramais	m€	2	5	3	3	1	1	1	1	1	1	7
Infraetruturação / clientes	m€	4	6	5	2	2	2	1	1	1	1	7
Conversão		2	3	4	0	2	2	1	1	1	1	6
Reconversão		1	3	1	2	1	0	0	0	0		1
Segmento Novo	m€			0								
Contadores / cadeias medida	m€	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	4
Equipamento		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Montagem		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**6**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**21**
Doméstico						6	5	4	4	4	4	21
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**1**	**2**	**3**	**3**	**4**	**5**	**17**
Doméstico						1	2	3	3	4	5	17
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**10**	**17**	**13**	**7**	**5**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**16**
Conversão		5	6	8	1	3	3	2	2	2	2	11
Reconversão		5	11	5	6	2	1	1	1	1	1	5
Rede	**km**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ramais	#	**4**	**10**	**4**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**12**	**17**	**11**	**8**	**6**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**21**
BP <		12	17	10	7	6	5	4	4	4	4	21
BP >				1	1							
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-9**	**-1**	**-8**	**-20**	**-10**	**-10**	**-9**	**-9**	**-9**	**-9**	**-46**
BP <		-9	1	-8	-18	-10	-10	-9	-9	-9	-9	-46
BP >			-2		-2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**958**	**974**	**977**	**989**	**985**	**980**	**975**	**970**	**965**	**960**	
BP <		952	970	972	983	979	974	969	964	959	954	
BP >		4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**957**	**966**	**976**	**983**	**987**	**983**	**978**	**973**	**968**	**963**	
BP <		951	961	971	978	981	977	972	967	962	957	
BP >		4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**52**	**67**	**70**	**54**	**64**	**52**	**51**	**49**	**49**	**49**	
BP <		3,1	3,1	3,2	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >		177	144	222	206	191	191	191	191	191	191	
MP		22 921	30 715	32 391	24 782	24 782	23 882	23 178	22 347	22 136	22 136	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**7**	**20**	**31**	**40**	**50**	**60**	
BP <						7	20	31	40	50	60	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**49 542**	**64 855**	**68 476**	**52 625**	**52 677**	**50 850**	**49 437**	**47 759**	**47 325**	**47 313**	
BP <		2 993	2 992	3 139	2 340	2 348	2 325	2 318	2 302	2 289	2 277	
BP >		706	433	555	721	764	763	763	763	763	763	
MP		45 842	61 430	64 782	49 565	49 565	47 763	46 356	44 694	44 273	44 273	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	4 709	2 109	904	3 033	2 272	2 333	2 407	2 409	2 391	2 250	2 357
Mts Rede Sec / Cliente	mts	58	16		36	18	18	18	18	18	18	18
Clientes / km rede	#	17	61		28	56	56	54	55	55	56	55
Clientes / Ramal	#	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	70	80		63	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	586	468	788	952	732	723	727	738	731	500	684
Custo unit infraestruturação (€)		362	365	368	294	460	491	474	474	474	333	452
Conversão	€	440	498	438	135	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	285	293	257	320	338	338	338	338	338		270
Investimento Novos PA/Mkwh	€	91	31	13	57	36	45	48	49	49	46	47

OLIVEIRA HOSPITAL	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio			**327**	**322**	**500**	**542**	**624**	**608**	**408**	**406**	**401**	**2 448**
Rede	m€		327	247	316	319	398	376	229	227	225	1 456
Ramais	m€			17	41	75	77	89	63	63	62	355
Infraetruturação / clientes	m€			39	103	105	108	106	85	85	84	469
Conversão				5	55	78	80	77	61	61	60	339
Reconversão				34	48	28	28	29	25	25	24	130
Segmento Novo	m€				0							
Contadores / cadeias medida	m€			19	40	43	41	36	30	30	30	168
Equipamento				2	6	6	6	5	4	4	4	23
Montagem				17	34	37	35	32	26	26	26	145
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**273**	**260**	**234**	**192**	**192**	**190**	**1 068**
Doméstico						269	258	232	190	190	188	1 058
Terciário						2	1	1	1	1	1	5
Indústria						2	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m^3**					**104**	**272**	**398**	**517**	**632**	**747**	**2 566**
Doméstico						28	81	131	174	213	251	850
Terciário						76	190	267	343	419	496	1 715
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#			**121**	**244**	**225**	**231**	**228**	**185**	**185**	**183**	**1 012**
Conversão				9	94	143	148	142	112	112	111	625
Reconversão				112	150	82	83	86	73	73	72	387
Rede	**km**			**4**	**3**	**4**	**5**	**5**	**3**	**3**	**3**	**17**
Ramais	#			**26**	**51**	**102**	**107**	**123**	**86**	**86**	**85**	**487**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#			**145**	**246**	**273**	**260**	**234**	**192**	**192**	**190**	**1 068**
BP <				145	244	271	259	233	191	191	189	1 063
BP >					2	2	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#				**-483**	**-4**	**-6**	**-9**	**-11**	**-12**	**-14**	**-52**
BP <					-479	-4	-6	-9	-11	-12	-14	-52
BP >					-4							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#			**145**	**382**	**651**	**905**	**1 130**	**1 311**	**1 491**	**1 667**	
BP <				145	380	647	900	1 124	1 304	1 483	1 658	
BP >					2	4	5	6	7	8	9	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#			**73**	**264**	**517**	**778**	**1 018**	**1 221**	**1 401**	**1 579**	
BP <				145	263	514	774	1 012	1 214	1 394	1 571	
BP >					1	3	5	6	7	8	9	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**			**0**	**5**	**2**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	
BP <				0,1	1,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >					891	891	889	889	889	890	890	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 213**	**3 170**	**4 645**	**6 032**	**7 375**	**8 714**	
BP <						322	947	1 532	2 031	2 481	2 930	
BP >						891	2 223	3 113	4 001	4 894	5 784	
MP												
Volume total	**MWh**			**13**	**1 250**	**3 893**	**5 829**	**7 290**	**8 651**	**9 968**	**11 276**	
BP <				13	359	1 221	1 829	2 398	2 872	3 294	3 713	
BP >					891	2 672	4 001	4 892	5 779	6 674	7 564	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€			2 217	2 032	1 985	2 401	2 599	2 128	2 113	2 111	2 292
Mts Rede Sec / Cliente	mts			25	13	14	18	19	14	14	14	16
Clientes / km rede	#			40,3	74,2	71,9	54,3	51,8	70,9	70,9	71	61,4
Clientes / Ramal	#			5,58	4,82	2,68	2,43	1,90	2,23	2,23	2	2,19
Custo unit RS (€/m)	€			68,7	95,4	84,0	83,0	83,4	84,7	83,9	84	84
Custo unit Ramal (€)	€			642	802	732	723	727	738	731	729	729
Custo unit infraestruturação (€)				322	422	467	469	465	461	461	459	463
Conversão	€			593	582	542	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€			300	321	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€			12 660	429	807	320	363	300	297	296	315

SANTA COMBA DÃO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**5**	**4**	**17**	**1**	**24**	**21**	**19**	**19**	**19**	**19**	**98**
Rede	m€			0		15	13	12	12	12	12	62
Ramais	m€	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	11
Infraetruturação / clientes	m€	2	1	9		4	4	3	3	3	4	18
Conversão		2	1	1		3	3	3	3	3	3	14
Reconversão				8		1	1	1	1	1	1	4
Segmento Novo	m€											
Contadores / cadeias medida	m€	1	0	5	0	2	1	1	1	1	1	6
Equipamento		0	0	1	0	0	0	0	0	0		1
Montagem		1	0	5	0	1	1	1	1	1	1	5
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**10**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**41**
Doméstico						10	9	8	8	8	8	41
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**1**	**3**	**5**	**6**	**8**	**10**	**31**
Doméstico						1	3	5	6	8	10	31
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**5**	**3**	**34**		**9**	**8**	**7**	**7**	**7**	**7**	**36**
Conversão		5	3	3		6	5	5	5	5	5	25
Reconversão				31		3	3	2	2	2	2	11
Rede	**km**					**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**3**	**4**	**3**	**1**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**16**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**7**	**3**	**23**	**3**	**10**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**41**
BP <		7	3	23	3	10	9	8	8	8	8	41
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-7**		**-9**		**-9**	**-9**	**-9**	**-8**	**-8**	**-8**	**-42**
BP <		-6		-8	-3	-9	-9	-9	-8	-8	-8	-42
BP >		-1			3							
MP				-1								
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**890**	**894**	**908**	**905**	**906**	**906**	**905**	**905**	**905**	**905**	
BP <		881	885	900	900	901	901	900	900	900	900	
BP >		7	7	7	4	4	4	4	4	4	4	
MP		2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**890**	**892**	**901**	**907**	**906**	**906**	**906**	**905**	**905**	**905**	
BP <		881	883	893	900	901	901	901	900	900	900	
BP >		8	7	7	6	4	4	4	4	4	4	
MP		2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**27**	**28**	**12**	**8**	**16**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	
BP <		2,9	3,0	2,7	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >		665	695	712	675	640	638	639	638	639	639	
MP		8 387	8 644	2 586	1 379	1 379	1 329	1 290	1 244	1 232	1 232	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**12**	**34**	**55**	**73**	**92**	**111**	
BP <						12	34	55	73	92	111	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**24 311**	**24 834**	**11 253**	**7 361**	**6 078**	**6 013**	**5 979**	**5 926**	**5 915**	**5 915**	
BP <		2 547	2 677	2 390	2 271	2 141	2 130	2 134	2 129	2 128	2 128	
BP >		4 991	4 868	4 984	3 711	2 558	2 553	2 555	2 554	2 556	2 556	
MP		16 773	17 289	3 879	1 379	1 379	1 329	1 290	1 244	1 232	1 232	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	754	1 186	750	373	2 364	2 386	2 384	2 385	2 367	2 375	2 380
Mts Rede Sec / Cliente	mts					18	18	18	18	18	18	18
Clientes / km rede	#					56	56	54	55	55	56	55
Clientes / Ramal	#	2	1	8	3	3	2	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€					84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	678	401	793	997	732	723	727	738	731	667	717
Custo unit infraestruturação (€)		479	497	265		474	465	484	484	484	571	497
Conversão	€	479	497	346		542	542	542	542	542	600	554
Reconversão	€			257		338	338	338	338	338	500	367
Investimento Novos PA/Mkwh	€	28	43	60	46	146	360	361	364	362	363	362

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

SEIA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**9**	**19**	**79**	**72**	**53**	**49**	**46**	**45**	**44**	**44**	**228**
Rede	m€	0	0	50	12	34	31	29	29	29	28	146
Ramais	m€	2	7	12	17	7	6	6	5	5	5	27
Infraetruturação / clientes	m€	4	8	13	34	9	9	8	8	8	8	39
Conversão		2	7	10	33	7	7	6	6	6	6	30
Reconversão		3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	9
Segmento Novo	m€		0		0							
Contadores / cadeias medida	m€	2	3	4	9	3	3	3	3	3	3	15
Equipamento		0	0	0	1	0	0	0	0	0		2
Montagem		2	3	4	8	3	3	3	3	3	3	14
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**22**	**21**	**19**	**19**	**19**	**19**	**97**
Doméstico						22	21	19	19	19	19	97
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**2**	**7**	**11**	**15**	**19**	**23**	**75**
Doméstico						2	7	11	15	19	23	75
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**13**	**21**	**29**	**58**	**19**	**18**	**16**	**16**	**16**	**16**	**82**
Conversão		4	16	19	55	13	12	11	11	11	11	56
Reconversão		9	5	10	3	6	6	5	5	5	5	26
Rede	**km**			**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**5**	**13**	**22**	**21**	**9**	**8**	**8**	**7**	**7**	**7**	**37**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**15**	**24**	**36**	**59**	**22**	**21**	**19**	**19**	**19**	**19**	**97**
BP <		15	24	35	59	22	21	19	19	19	19	97
BP >				1								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**9**	**-8**	**-21**	**-82**	**-25**	**-24**	**-23**	**-23**	**-22**	**-22**	**-114**
BP <		9	-7	-21	-82	-25	-24	-23	-23	-22	-22	-114
BP >			-1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 393**	**2 409**	**2 424**	**2 447**	**2 444**	**2 441**	**2 437**	**2 433**	**2 430**	**2 427**	
BP <		2 381	2 398	2 412	2 435	2 432	2 429	2 425	2 421	2 418	2 415	
BP >		12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 381**	**2 401**	**2 417**	**2 436**	**2 446**	**2 443**	**2 439**	**2 435**	**2 432**	**2 429**	
BP <		2 369	2 390	2 405	2 424	2 434	2 431	2 427	2 423	2 420	2 417	
BP >		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**6**	**6**	**6**	**5**	**6**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <		2,8	2,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		621	665	714	571	456	456	456	456	456	456	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**27**	**80**	**130**	**176**	**223**	**270**	
BP <						27	80	130	176	223	270	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**14 089**	**14 558**	**14 612**	**13 075**	**11 510**	**11 460**	**11 468**	**11 444**	**11 437**	**11 430**	
BP <		6 638	6 911	6 402	6 226	6 033	5 992	5 998	5 977	5 965	5 958	
BP >		7 450	7 647	8 209	6 850	5 477	5 467	5 470	5 468	5 472	5 472	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	581	782	2 208	1 222	2 424	2 333	2 397	2 359	2 342	2 316	2 349
Mts Rede Sec / Cliente	mts			18	2	19	18	18	18	18	18	18
Clientes / km rede	#			55	551	54	56	54	55	55	56	55
Clientes / Ramal	#	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€			76	114	84	83	83	85	84	82	83
Custo unit Ramal (€)	€	468	509	550	798	732	723	727	738	731	714	727
Custo unit infraestruturação (€)		320	401	446	586	477	474	478	478	478	500	481
Conversão	€	400	436	521	601	542	542	542	542	542	545	543
Reconversão	€	285	290	304	320	338	338	338	338	338	400	350
Investimento Novos PA/Mkwh	€	98	129	365	228	416	497	510	502	498	492	500

TONDELA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**105**	**26**	**189**	**12**	**32**	**28**	**26**	**26**	**25**	**24**	**129**
Rede	m€	52	13	150	2	21	18	17	17	17	16	84
Ramais	m€	20	6	10	5	3	3	3	3	3	3	15
Infraetruturação / clientes	m€	24	4	20	3	6	5	4	4	4	4	22
Conversão		23	4	20	2	4	4	3	3	3	3	17
Reconversão		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	5
Segmento Novo	m€	0	1	1	0							
Contadores / cadeias medida	m€	9	2	7	2	2	2	2	2	2	1	8
Equipamento		2	1	1	0	0	1	0	0	0		1
Montagem		7	2	6	1	2	2	1	1	1	1	7
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**14**	**13**	**11**	**10**	**10**	**10**	**54**
Doméstico						14	12	11	10	10	10	53
Terciário												
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m^3**					**2**	**46**	**91**	**93**	**96**	**98**	**424**
Doméstico						2	5	7	10	12	15	49
Terciário							42	83	83	83	83	375
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**49**	**8**	**41**	**7**	**12**	**10**	**9**	**9**	**9**	**9**	**46**
Conversão		48	7	39	5	8	7	6	6	6	6	31
Reconversão		1	1	2	2	4	3	3	3	3	3	15
Rede	**km**	**1**	**0**	**2**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**42**	**13**	**21**	**6**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**20**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**55**	**36**	**53**	**21**	**14**	**13**	**11**	**10**	**10**	**10**	**54**
BP <		52	35	53	21	14	12	11	10	10	10	53
BP >		3	1				1					1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**7**	**-13**	**-15**	**-26**	**-17**	**-16**	**-16**	**-15**	**-15**	**-15**	**-77**
BP <		9	-13	-14	-25	-17	-16	-16	-15	-15	-15	-77
BP >		-2		-1	-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 567**	**1 590**	**1 628**	**1 633**	**1 630**	**1 627**	**1 622**	**1 617**	**1 612**	**1 607**	
BP <		1 551	1 573	1 612	1 616	1 613	1 609	1 604	1 599	1 594	1 589	
BP >		14	15	14	15	15	16	16	16	16	16	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 536**	**1 579**	**1 609**	**1 631**	**1 632**	**1 629**	**1 625**	**1 620**	**1 615**	**1 610**	
BP <		1 521	1 562	1 593	1 614	1 615	1 611	1 607	1 602	1 597	1 592	
BP >		14	15	15	15	15	16	16	16	16	16	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**29**	**29**	**28**	**27**	**28**	**26**	**26**	**26**	**26**	**26**	
BP <		3,3	3,5	3,2	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
BP >		993	1 039	966	970	975	973	973	973	974	974	
MP		13 415	12 515	12 804	12 168	12 168	11 725	11 380	10 972	10 869	10 869	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**19**	**542**	**1 060**	**1 089**	**1 117**	**1 145**	
BP <						19	55	87	116	143	171	
BP >							486	973	973	974	974	
MP												
Volume total	**MWh**	**45 238**	**45 482**	**44 745**	**43 229**	**43 433**	**42 974**	**42 775**	**41 930**	**41 720**	**41 707**	
BP <		4 996	5 392	5 136	4 827	4 477	4 443	4 441	4 419	4 403	4 389	
BP >		13 410	15 059	14 001	14 067	14 620	15 080	15 574	15 567	15 580	15 580	
MP		26 831	25 031	25 608	24 335	24 335	23 451	22 760	21 944	21 737	21 737	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 900	733	3 559	579	2 260	2 144	2 340	2 559	2 540	2 400	2 382
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	6	33		18	17	18	20	20	20	19
Clientes / km rede	#	91	176	31		56	60	54	50	50	51	53
Clientes / Ramal	#	1	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	86	61	86		84	83	83	85	84	81	83
Custo unit Ramal (€)	€	473	487	494	912	732	723	727	738	731	750	734
Custo unit infraestruturação (€)		481	479	497	425	474	481	474	474	474	444	470
Conversão	€	485	505	510	467	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	299	299	245	320	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	65	25	128	22	82	81	89	99	98	93	92

VILA VELHA RODÃO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio			287	345	277	134	145	148	153	152	149	748
Rede	m€		287	303	192	91	95	95	99	98	97	485
Ramais	m€			22	40	7	15	18	18	18	17	86
Infraetruturação / clientes	m€			16	35	25	26	25	27	27	26	130
Conversão				14	35	20	20	20	21	21	20	101
Reconversão				2		5	6	6	6	6	6	30
Segmento Novo	m€				0							
Contadores / cadeias medida	m€			5	9	10	9	9	10	10	9	47
Equipamento				1	1	1	1	1	1	1	1	6
Montagem				4	8	8	8	8	8	8	8	41
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					61	58	60	62	62	61	303
Doméstico						61	58	60	62	62	61	303
Terciário												
Indústria												
Volume ano	mil m^3					5	16	26	37	47	58	183
Doméstico						5	16	26	37	47	58	183
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#			30	58	53	54	53	56	56	56	275
Conversão				23	58	37	37	36	38	38	38	187
Reconversão				7		16	17	17	18	18	18	88
Rede	km		3	3	2	1	1	1	1	1	1	6
Ramais	#			32	48	10	21	25	24	24	24	118
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#			32	59	61	58	60	62	62	61	303
BP <				31	58	61	58	60	62	62	61	303
BP >				1	1							
MP												
Rescisões e 2as ligações	#				-117	-1	-2	-2	-2	-3	-4	-13
BP <					-115	-1	-2	-2	-2	-3	-4	-13
BP >					-2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	4	4	36	94	154	210	268	328	387	444	
BP <				31	88	148	204	262	322	381	438	
BP >				1	2	2	2	2	2	2	2	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Pontos Abastecimento Médios	#	4	4	20	65	124	182	239	298	358	416	
BP <				16	60	118	176	233	292	352	410	
BP >				1	2	2	2	2	2	2	2	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Consumo Médio	MWh /Pa	70 763	72 428	13 155	4 010	2 190	1 439	1 064	823	680	585	
BP <				0,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >				172	183	183	183	183	183	183	183	
MP		70 763	72 428	65 751	65 069	67 749	65 287	63 363	61 092	60 516	60 516	
Volume adicional acumulado	MWh					62	183	303	426	552	677	
BP <						62	183	303	426	552	677	
BP >												
MP												
Volume total	MWh	283 051	289 713	263 095	260 637	271 604	261 870	254 292	245 325	243 142	243 260	
BP <				6	86	241	357	474	593	713	831	
BP >				86	275	366	365	366	365	366	366	
MP		283 051	289 713	263 003	260 277	270 998	261 147	253 452	244 367	242 063	242 063	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€			10 788	4 694	2 191	2 504	2 463	2 474	2 456	2 443	2 467
Mts Rede Sec / Cliente	mts			106	38	18	20	19	19	19	19	19
Clientes / km rede	#			9	26	56	51	53	53	53	53	52
Clientes / Ramal	#			1	1	6	3	2	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€		90	89	86	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€			672	833	732	723	727	738	731	708	725
Custo unit infraestruturação (€)				528	608	480	478	476	476	476	464	474
Conversão	€			599	608	542	542	542	542	542	526	539
Reconversão	€			298		338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€			1	1	1	2	2	3	4	4	3

VISEU	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**223**	**365**	**401**	**460**	**417**	**334**	**254**	**276**	**303**	**300**	**1 468**
Rede	m€	60	137	121	220	285	226	151	177	199	197	950
Ramais	m€	45	78	100	97	50	42	42	44	46	46	220
Infraetruturação / clientes	m€	85	105	133	107	53	44	42	36	40	39	200
Conversão		78	95	123	97	34	28	24	22	24	24	123
Reconversão		8	9	9	10	19	16	17	14	15	15	78
Segmento Novo	m€	1	3	2	2							
Contadores / cadeias medida	m€	33	42	45	34	30	23	19	18	19	18	97
Equipamento		4	6	6	5	4	3	3	2	3	2	13
Montagem		28	36	39	29	26	19	16	16	17	16	84
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**194**	**144**	**120**	**115**	**122**	**121**	**622**
Doméstico						192	141	118	113	121	120	613
Terciário						2	2	1	2	1	1	7
Indústria							1	1				2
Volume ano	**mil m^3**					**21**	**73**	**134**	**175**	**201**	**227**	**810**
Doméstico						21	57	85	110	135	161	549
Terciário							16	49	65	65	65	261
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**190**	**236**	**267**	**195**	**118**	**99**	**96**	**83**	**90**	**90**	**458**
Conversão		163	203	231	166	63	51	45	41	45	45	227
Reconversão		27	33	36	29	55	48	51	42	45	45	231
Rede	**km**	**1**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**11**
Ramais	#	**87**	**157**	**203**	**116**	**68**	**58**	**58**	**60**	**63**	**62**	**301**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**264**	**381**	**350**	**270**	**194**	**144**	**120**	**115**	**122**	**121**	**622**
BP <		260	380	343	269	194	143	119	115	122	121	620
BP >		4	1	7	1		1	1				2
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-104**	**-56**	**-145**	**-366**	**-166**	**-161**	**-156**	**-152**	**-147**	**-147**	**-763**
BP <		-91	-56	-145	-366	-166	-161	-156	-152	-147	-147	-763
BP >		-13										
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**15 659**	**15 984**	**16 189**	**16 285**	**16 313**	**16 296**	**16 260**	**16 223**	**16 198**	**16 172**	
BP <		15 606	15 930	16 128	16 225	16 253	16 235	16 198	16 161	16 136	16 110	
BP >		51	52	59	58	58	59	60	60	60	60	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**15 579**	**15 822**	**16 087**	**16 237**	**16 299**	**16 305**	**16 278**	**16 242**	**16 211**	**16 185**	
BP <		15 522	15 768	16 029	16 177	16 239	16 244	16 217	16 180	16 149	16 123	
BP >		56	52	56	59	58	59	60	60	60	60	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	
BP <		3,3	3,4	3,2	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		389	420	429	404	381	380	381	380	381	381	
MP		34 210	34 685	36 729	36 906	36 107	34 794	33 769	32 558	32 251	32 251	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**244**	**854**	**1 564**	**2 045**	**2 341**	**2 645**	
BP <						244	664	993	1 284	1 580	1 883	
BP >							190	571	761	761	761	
MP												
Volume total	**MWh**	**141 434**	**144 643**	**148 237**	**143 196**	**135 130**	**132 446**	**130 812**	**128 404**	**127 712**	**127 648**	
BP <		51 446	53 665	50 988	45 739	40 813	40 603	40 629	40 462	40 364	40 300	
BP >		21 568	21 608	23 792	23 645	22 104	22 255	22 645	22 826	22 845	22 845	
MP		68 420	69 370	73 458	73 812	72 213	69 588	67 538	65 117	64 503	64 503	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	846	957	1 144	1 702	2 152	2 321	2 118	2 401	2 487	2 479	2 360
Mts Rede Sec / Cliente	mts	4	6	5	8	17	19	15	18	19	19	18
Clientes / km rede	#	262	174	201	118	57	53	66	55	51	52	55
Clientes / Ramal	#	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	59	62	69	96	84	83	83	85	84	84	84
Custo unit Ramal (€)	€	518	500	494	836	732	723	727	738	731	742	732
Custo unit infraestruturação (€)		450	443	497	547	447	443	433	439	440	433	438
Conversão	€	476	470	534	585	542	542	542	543	542	533	541
Reconversão	€	289	276	262	330	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	93	105	124	193	238	256	234	265	275	274	261

06

Qualidade de serviço

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.

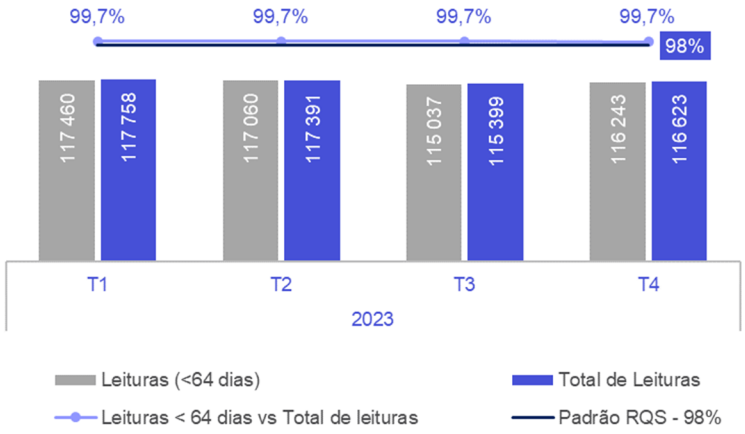


Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leitura de contadores

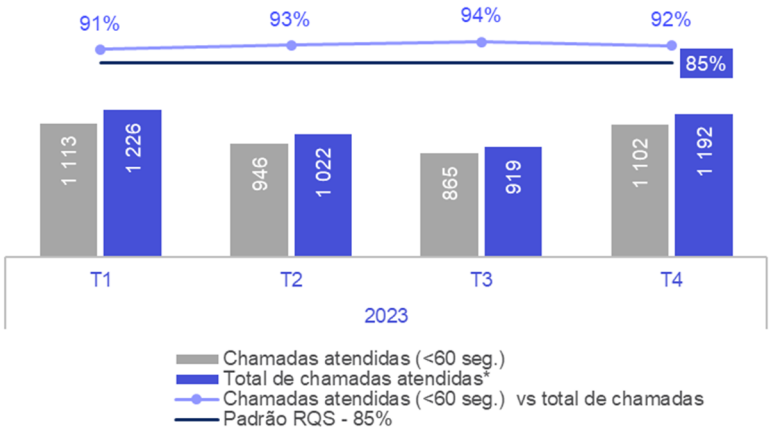


Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

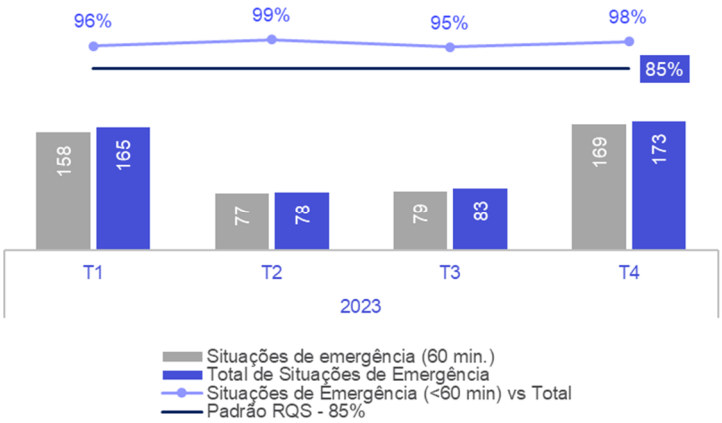


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

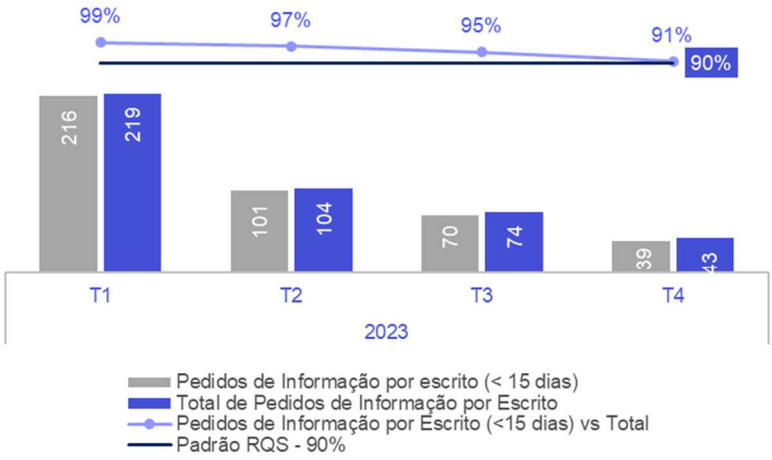


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

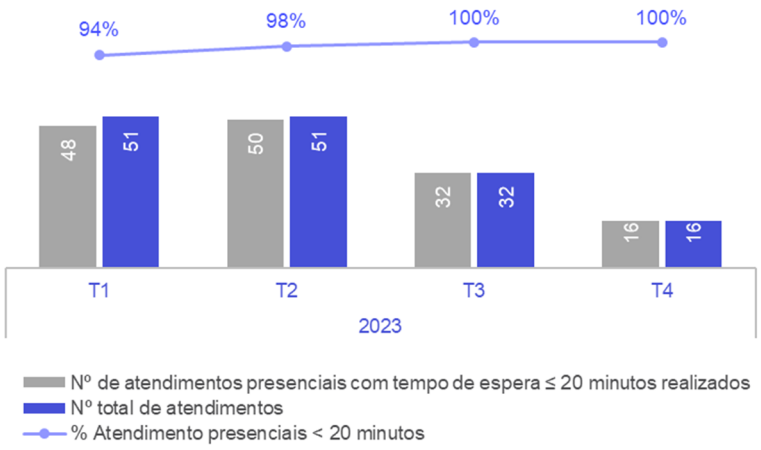


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

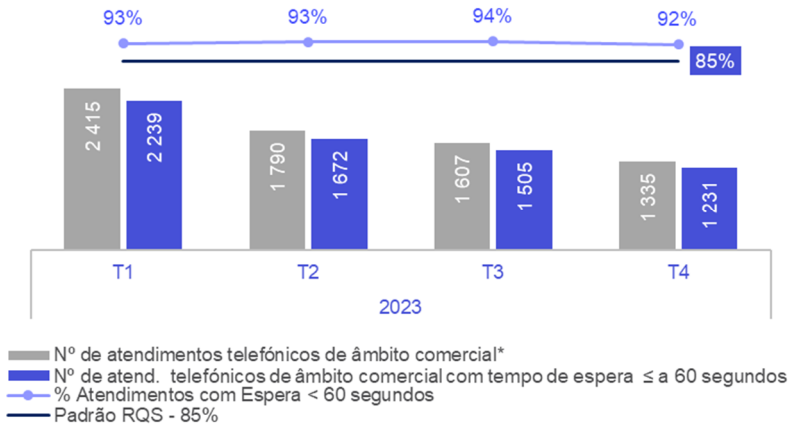


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

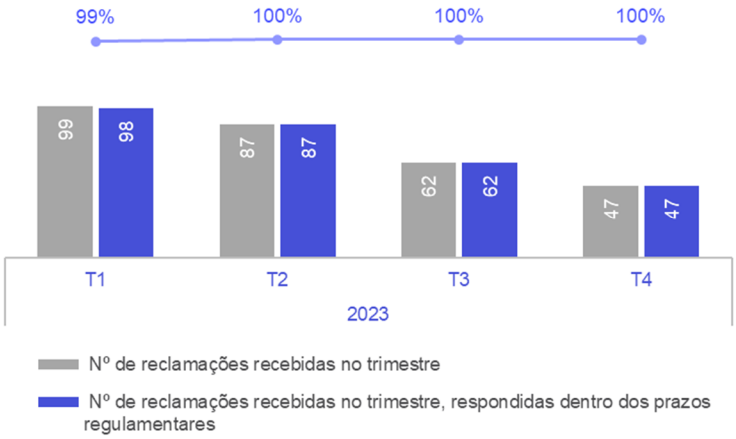


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Dianagás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 6
1.1 Implantação e cobertura geográfica 6
1.2 Dados históricos da Licença 7
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 12
2.1 Contexto regional das Licenças 12
3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 16
3.1 Evolução de consumidores 16
3.2 Pressupostos da procura de gás 16
3.3 Projeção de consumos 19
4. PLANO DE INVESTIMENTO 21
4.1 Plano de investimento 21
4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 22
4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 23
4.1.3 Investimento em outras atividades 24
4.1.4 Investimento de convergência 25
5. FICHAS DE PROJETO 28
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 33

Índice de figuras

Figura 1 - Concelhos da Licença 6
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura 7
Figura 3 - Concelhos abastecidos 12
Figura 4 - População empregada por concelho 13
Figura 5 - Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem 13
Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho 14
Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho 14
Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho 16
Figura 9 - Estrutura de clientes na Licença 17
Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Licença 18
Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029 21
Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores 24
Figura 13 – H2 Green Valley framework 25
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores 33
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência 33
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência 34
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito 34
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial 35
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial 35
Figura 20 – Qualidade de Serviço – Reclamações 35

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados nas Licenças 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 7
Quadro 3 - Investimento na Licença 2020 - 2024 8
Quadro 4 - Investimento nas Licenças em desenvolvimento de negócio 2020-2024 8
Quadro 5 - Investimento na Licença em outras infraestruturas 2020-2024 9
Quadro 6 - Investimento na Licença em outras atividades 2020-2024 9
Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 9
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 10
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 10
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 10
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 16
Quadro 12 – Taxas da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 14 - Evolução do grau de cobertura por concelho 18
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 19
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029 19
Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029 21
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 22
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 22
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 22
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 23
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 23
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 23
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 24
Quadro 25 - Investimento em projetos de convergência 2025-2029 25
Quadro 26 - Investimento por concelho 28

01

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

As Licenças da Dianagás abrangem 2 concelhos, já infraestruturados.

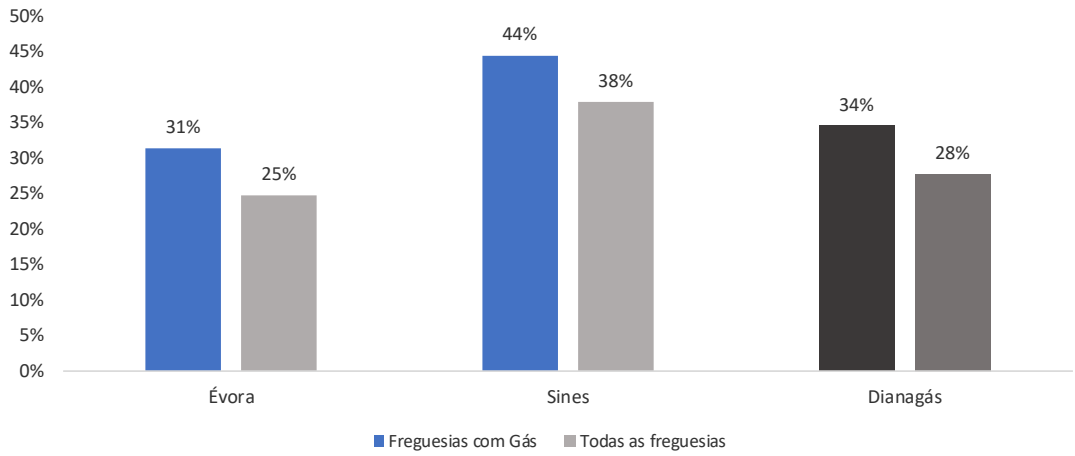
Quadro 1 - Concelhos infraestruturados nas Licenças

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Évora	1 307	41	53 591	29 836
Sines	203	70	14 200	8 671

Fonte: censos 2021

Figura 1 - Concelhos da Licença

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos da área de Licença da Dianagás e o peso de cada concelho em termos de pontos de abastecimento ligados da empresa.



Fonte: Censos 2021

Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura

O gráfico anterior evidencia que existem concelhos com diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são, em alguns casos, significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro de cada concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias concessionadas.

1.2 Dados históricos da Licença

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

O quadro seguinte ilustra a cobertura regional das infraestruturas da empresa com a indicação dos pontos de ligação à RNTG em cada concelho.

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Évora	0	0	167	5 435	UAG de Évora
Sines	0	2	43	1 628	GRMS 12809 / 12619
Total	**0**	**2**	**211**	**7 063**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Licença 2020 - 2024

Investimento (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Investimento DN - Ligação de clientes	298	244	339	606	224
Investimentos em Outras Infraestruturas	32	82	91	7	101
Investimento em Outras Atividades	129	106	188	199	844
Total	**459**	**432**	**619**	**813**	**1 168**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento nas Licenças em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	181	139	173	420	88
Ramais	56	43	70	100	68
Conversões e reconversões	44	43	71	66	49
Contadores / cadeias medida	16	19	24	21	20
Total	**298**	**244**	**339**	**606**	**224**
Novos clientes (#)	121	147	148	145	122
Conversões e reconversões (#)	103	106	145	129	95
Rede Secundária (kms)	3	1	2	4	1
Ramais (#)	127	87	106	163	101
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	2 466	1 660	2 290	4 181	1 835
Rede / Cliente (mts / PA)	21,8	7,7	13,2	25,0	8,4
Clientes / km rede (PA / km)	46	130	76	40	119
Clientes / Ramal	0,95	1,69	1,40	0,89	1,21

Quadro 5 - Investimento na Licença em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	0	0	0	0	0
UAG	3	3	0	6	37
RS - Anelagens e reestruturação	28	74	58	0	59
Rede Secundária - PRP	1	0	0	0	0
Rede Secundária - Outros	0	5	33	1	5
Renov. Rede e ramais	0	0	0	0	0
Total	**32**	**82**	**91**	**7**	**101**

Quadro 6 - Investimento na Licença em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Renovação contadores / redutores	6	6	43	32	26
Sist. Informação	102	85	89	96	97
Edifícios e construções					10
Proj. Cadastro		8	0	7	4
Outros	22	7	56	64	707
Total	**129**	**106**	**188**	**199**	**844**

- **Consumidores ligados**

Os quadros seguintes apresentam os consumidores ligados, respetivamente, por segmento e por perfil de consumo.

Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Doméstico	9 887	10 188	10 250	10 291	10 333
Terciário	299	301	301	303	305
Indústria	45	46	46	47	49
Total	**10 231**	**10 535**	**10 597**	**10 641**	**10 687**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	10 190	10 500	10 559	10 604	10 648
BP>	38	32	35	34	36
MP	3	3	3	3	3
Total	10 231	10 535	10 597	10 641	10 687

- **Quantidades de gás faturadas**

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	27	28	27	25	25
BP>	25	26	26	26	24
MP	36	38	40	40	40
Total	88	92	93	91	90

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2,58	2,64	2,52	2,35	2,33
BP>	703	824	785	764	700
MP	11 264	11 264	11 264	13 298	13 298
Total	8,45	8,79	8,83	8,58	8,40

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional das Licenças

As Licenças da Dianagás abrangem 2 concelhos e numa área de 1.500 km^2 e possui uma população de cerca de 69 mil habitantes, que representam, respetivamente, 1,7% do território nacional e 1% da população total.

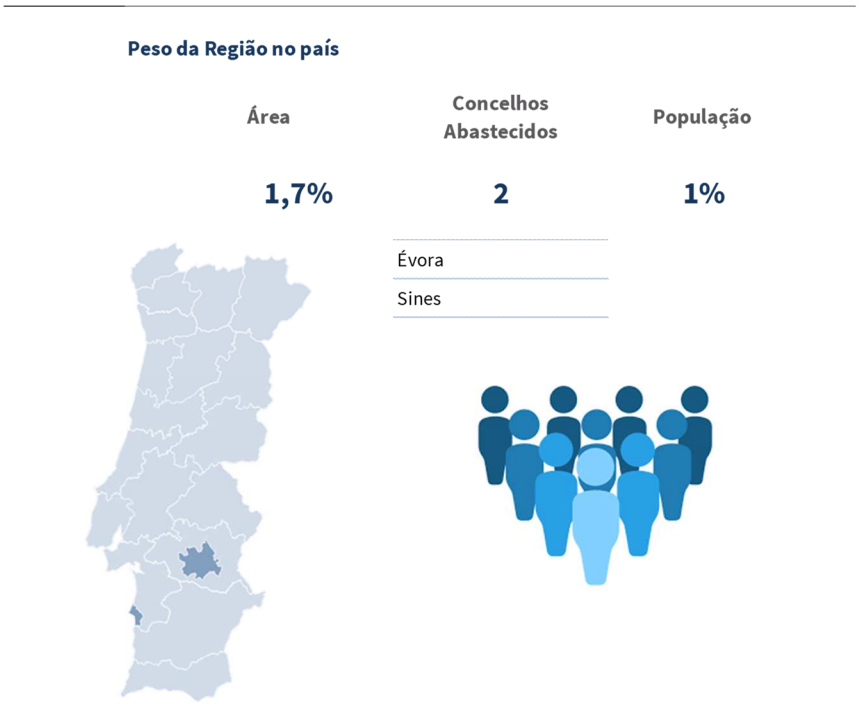
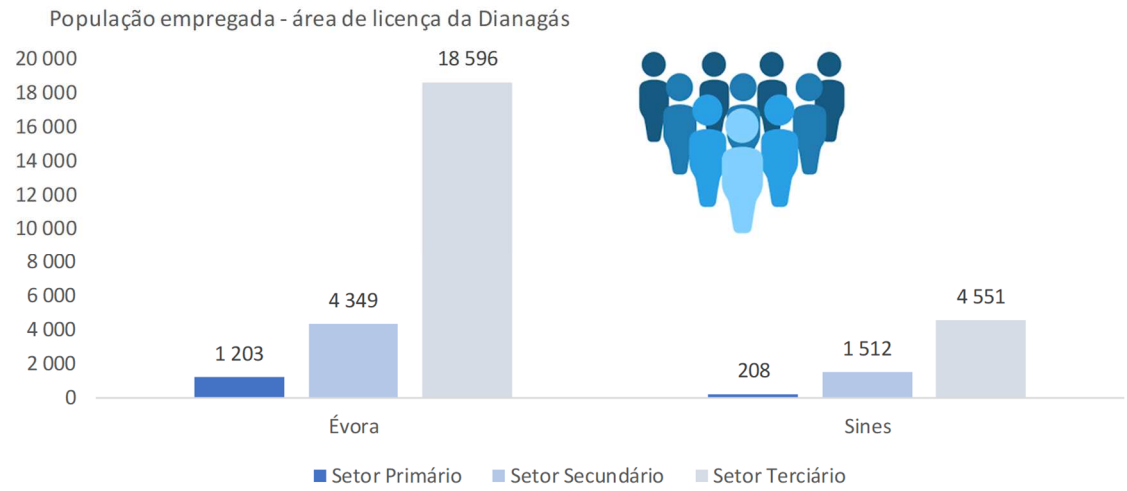


Figura 3 - Concelhos abastecidos

A Dianagás é a empresa licenciada para distribuição de gás nos concelhos de Évora e Sines.

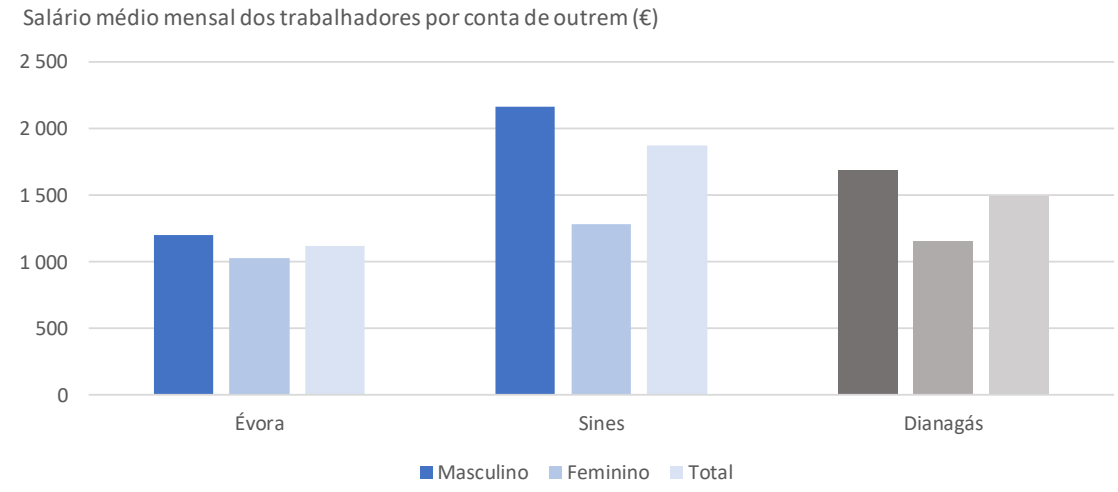


Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Licença da Dianagás. Após análise dos dados verificamos que 76% da população presta atividade no setor terciário, 19% presta atividade no setor secundário e apenas 5% da população serve no setor primário da economia.

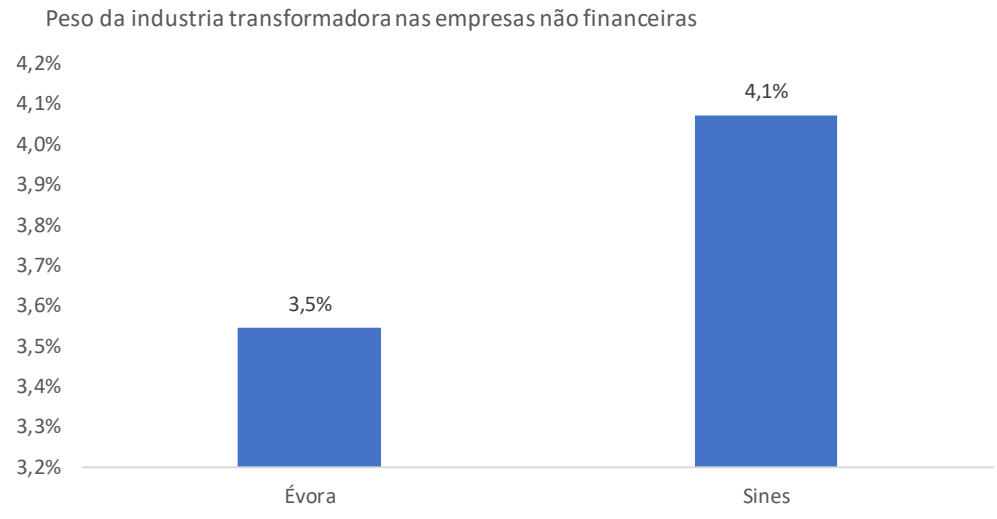
O gráfico seguinte apresenta o salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem na área das Licenças da Dianagás.



Fonte: Pordata 2019

Figura 5 - Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem

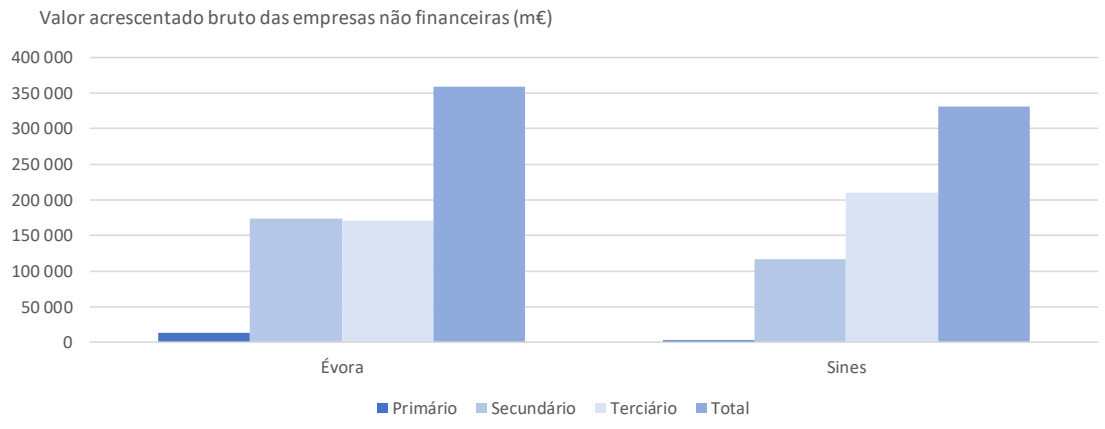
Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área de Licenças da Dianagás. Estas empresas representam uma importante percentagem do volume distribuído na Dianagás. Conforme se pode verificar, o concelho de Sines é o que apresenta um maior peso da indústria transformadora no tecido empresarial, enquanto Évora apresenta um menor peso. A área de Licenças da Dianagás contribui com cerca de 1% da indústria transformadora nacional.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras nos concelhos da área de Licença da Dianagás. Da análise pode-se concluir que os valores dos dois concelhos são equivalentes.



Fonte: Pordata 2019

Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	144	120	114	108	103	105	104	534
BP>	1	2	1	1	1	1	1	5
MP								
Total	145	122	115	109	104	106	105	539

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

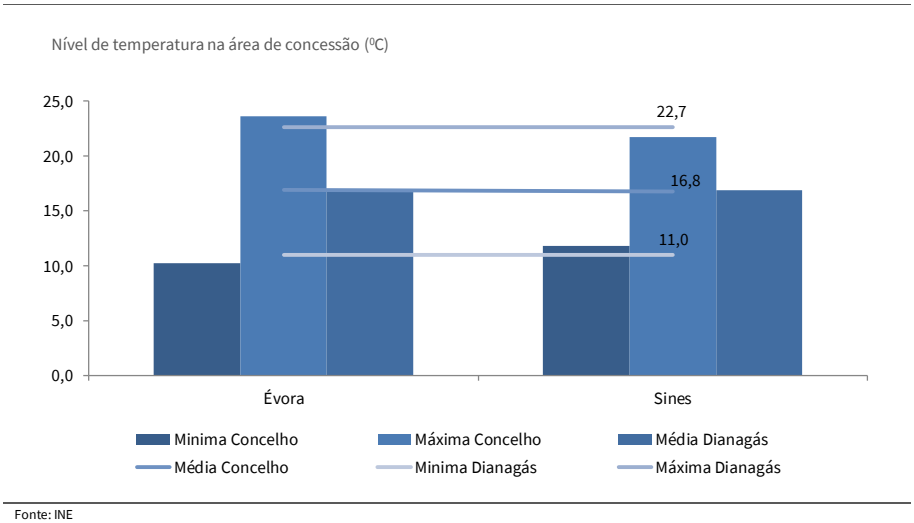
3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.



Fonte: INE

Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho

Para o ORD, foi assumida uma variação líquida da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Dianagás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12 – Taxas da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-0,76%	-0,74%	-0,72%	-0,71%	-0,71%

Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]	Total
BP<	81	79	78	76	76	314
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	81	79	78	76	76	390

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Dianagás em 2023.

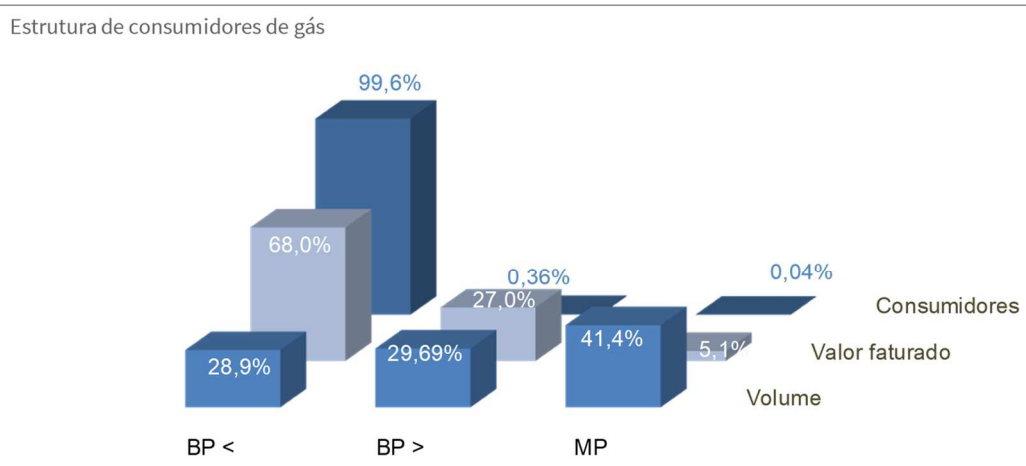


Figura 9 - Estrutura de clientes na Licença

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento do ORD.

Quadro 14 - Evolução do grau de cobertura por concelho

Concelhos	Freguesia com Gás - 2023	Freguesia com Gás - 2029
Évora	31%	33%
Sines	44%	39%
DIANAGÁS	34%	36%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de pequenas extensões e saturação das redes de distribuição na execução do plano de investimento.

A projeção de novos pontos de abastecimento e, consequentemente, a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

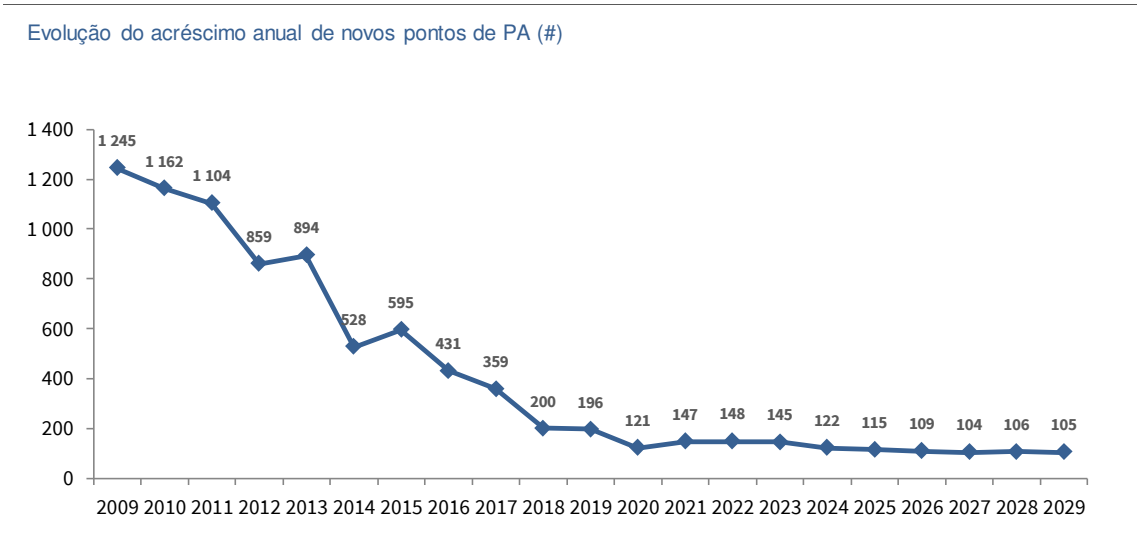


Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Licença

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Licença. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
BP<	2,58	2,64	2,52	2,35	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
BP>	703	824	785	764	700	696	694	691	688	686
MP	11 264	11 264	11 264	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298
Total	8,45	8,79	8,83	8,58	8,40	8,45	8,49	8,53	8,56	8,60

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029

Fornecimento de gás (GWh)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
BP<	27	28	27	25	25	25	25	25	25	25
BP>	25	26	26	26	24	25	26	27	27	28
MP	36	38	40	40	40	40	40	40	40	40
Total	88	92	93	91	90	90	91	92	92	93

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	205	196	195	198	195	990
Outros Investimentos em Infraestruturas	234	48	48	48	47	424
Investimento em Outras Atividades	176	517	196	154	153	1 197
Investimento de Convergência	500	-	-	-	-	500
Total Investimento	1 115	761	440	400	395	3 110
Investimento não remunerado	14	29	17	10	9	79
Total Investimento remunerado	1 101	731	422	391	386	3 032

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 0,08M€ referente a contadores fora do ativo a remunerar pelas tarifas.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

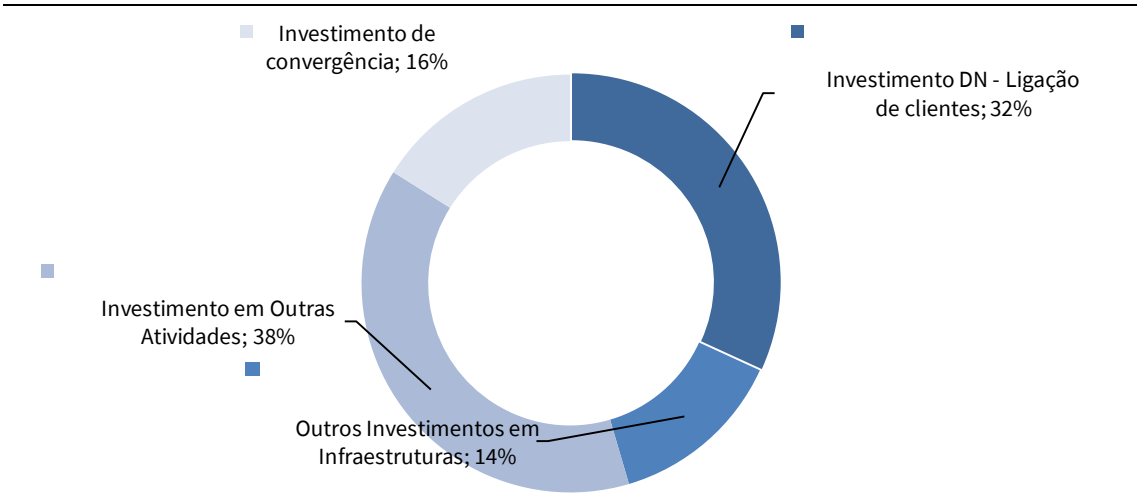


Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 539 novos pontos de consumo com a construção de 5 quilómetros rede de distribuição e 391 ramais nos 2 concelhos da Licença durante o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas individuais em anexo.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	75	76	77	78	77	383
Ramais	63	55	54	55	54	280
Infraestruturação / clientes	48	48	48	49	48	241
Conversão	43	43	43	43	43	216
Reconversão	5	5	5	5	5	25
Contadores / cadeias medida	18	17	17	17	16	85
Investimento remunerado	16	15	14	14	14	72
Investimento não remunerado	3	3	3	3	2	13
Total	**205**	**196**	**195**	**198**	**195**	**990**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	115	109	104	106	105	539
Rede Secundária (kms)	km	1	1	1	1	1	5
Ramais (#)	#	97	74	73	74	73	391
Infraestruturação / clientes	#	94	95	94	96	95	474
Conversão	#	80	80	79	80	79	398
Reconversão	#	14	15	15	16	16	76

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 779	1 802	1 880	1 872	1 857	1 837
Rede / Cliente	mts / PA	8	7	8	8	12	9
Clientes / km rede	PA / km	127	134	126	127	87	117
Clientes / Ramal	PA	1	1	1	1	1	1

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	83	94	94	94	63	84
Ramal	€	651	737	738	738	740	717
Infraestruturação	€	512	510	509	508	505	509
Conversão	€	542	542	542	542	544	542
Reconversão	€	338	338	338	338	313	332
Contadores	€	21	21	21	21	21	21

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
Rede	€ / mt	68,7	122,9	88,6	116,0	85,3	82,6	93,5	93,7	93,7	63,5
Ramal	€	444,9	497,8	663,3	610,9	671,8	650,8	736,7	738,2	738,3	739,7

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	0	0	0	0	0	0
UAG	172	9	9	9	9	209
RS - Anelagens e Reestruturação	57	34	34	34	33	192
Rede Secundária - PRP	0	0	0	0	0	0
Rede Secundária - Outros	5	5	5	5	4	22
Renovação de Rede e Ramais	0	0	0	0	0	0
Total	234	48	48	48	47	424

Os valores de investimento apresentados na rúbrica UAG incluem trabalhos de atualização e renovação de equipamentos nas UAG atualmente existentes. Estas melhorias têm o objetivo de melhorar e automatizar processos associados à operação e segurança das várias instalações. Está igualmente previsto nestes investimentos, sistemas de deteção de fugas de gás e sistemas de proteção passiva, melhorando as condições da segurança da operação, garantia de continuidade de fornecimento e prevenção de emissões.

Na rubrica "RS-Anelagens e Reestruturação" inclui-se a construção de alguns troços de rede de interligação entre tubagens existentes, destinados a permitir a redundâncias de abastecimento consideradas relevantes para a promoção da segurança e redundância de abastecimento e da qualidade do serviço aos consumidores finais.

A rubrica "Rede Secundária-Outros" inclui alguns investimentos de dimensão moderada relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária, como por exemplo o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	24	55	32	15	15	141
Investimento remunerado	13	28	18	8	8	75
Investimento não remunerado	11	27	15	7	7	66
Sistemas Informação	125	435	112	112	111	896
Edifícios e construções	10	10	10	10	10	50
Proj. Cadastro	4	4	4	4	4	19
Equipamento de Transporte	0	0	25	0	0	25
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	507	7	7	7	7	534
Total	676	517	196	154	153	1 697

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 8% e os sistemas de informação com 53%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da GGND. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador GGND.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores na Licenciada.

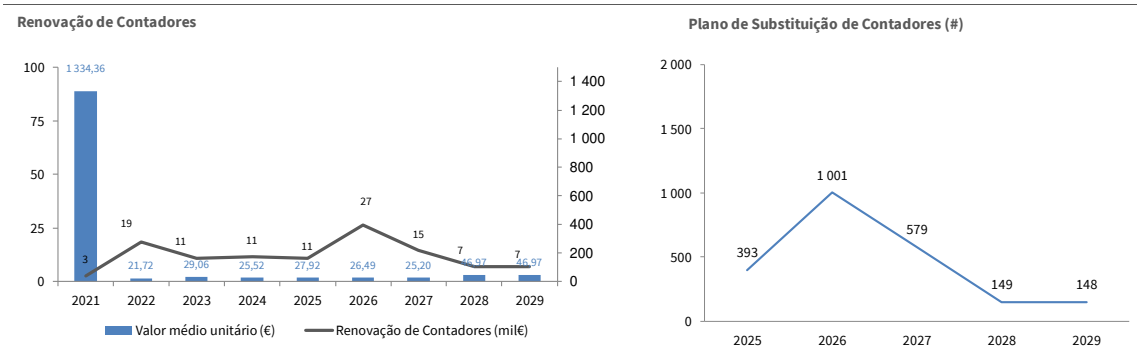


Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

4.1.4 Investimento de convergência

Quadro 25 - Investimento em projetos de convergência 2025-2029

Investimento de convergência	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Total	500	0	0	0		500

Os investimentos acima detalhados dizem respeito ao projeto *H_2GVillage.*

O projeto H_2GVillage é inserido no H_2 Green Valley, consórcio constituído por 6 co-promotores, sendo a FLOENE um dos co-promotores e é responsável pela execução do H_2GVillage. Este projeto deu origem a uma candidatura apresentada no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência Português que, após ter sido considerado elegível e selecionado, foi formalizada a candidatura final em abril de 2022.

O H_2 Green Valley desenrola-se ao longo da cadeia de valor do H_2, conforme representado na seguinte imagem:

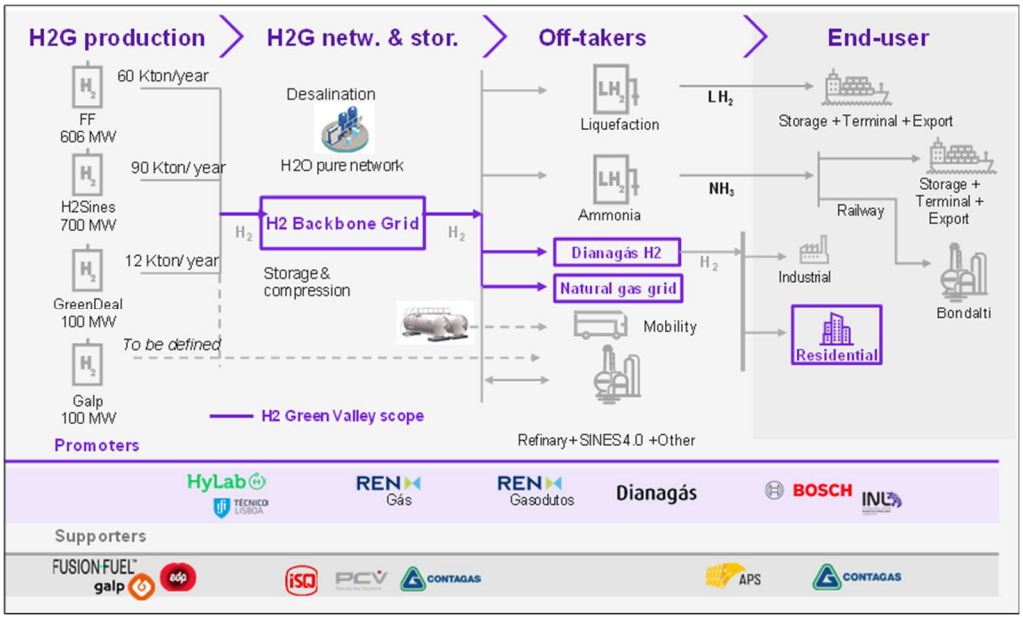


Figura 13 – H2 Green Valley framework

O projeto *H_2 Green Valley* visa desenvolver, de forma coordenada, escalável e inovadora, um conjunto de projetos complementares na cadeia de valor H_2 verde. Concentra-se no desenvolvimento de infraestruturas de transmissão H_2 (com capacidade de armazenamento de H_2 via *line pack*), compressão e distribuição, para criar o primeiro *hub* de H_2 verde em Portugal e será na região de Sines. Essa infraestrutura potenciará e conectará um *cluster* de produtores e consumidores de H_2 verde, permitindo a partilha de custos de infraestrutura e o desenvolvimento de serviços de infraestrutura inovadores para maximizar a penetração de H_2 renovável, acelerando assim a transição energética para uma economia de H_2 verde. Esta infraestrutura, denominada por *H_2GBackbone*, implica a construção de um gasoduto de transmissão verde com capacidade de armazenamento, utilizando o *line pack* disponível e uma instalação de compressão.

O projeto vai ainda desenvolver um sistema de injeção e mistura de gás natural e H_2 (H_2GBlend), adaptando a rede de distribuição de gás de Sines (H_2GVillage) e implementando um programa piloto de conversão de utilizadores finais para H_2, aproveitando protótipos de casa compatível com H_2 eletrodomésticos (desenvolvidos especificamente para este projeto), como um exemplo de um futuro totalmente descarbonizado.

A FLOENE através do seu ORD Dianagás irá conectar uma pequena parte da sua rede em Sines, cuja ligação será feita diretamente ao *H_2GBackbone*. A rede de ligação terá cerca de 4 km com uma pressão de 4bar. Com essa ligação efetuará também a conversão de cerca de 30 pontos de consumo que consumirão 100% de hidrogénio.

Por meio dessas atividades, o projeto criará 4 novos serviços e 8 novos produtos, reduzirá as emissões de CO_2 em 1% até 2027 e 2% até 2030 e, o mais importante no ambiente atual e no futuro próximo, diminuirá a dependência energética externa em 1% por 2027 e 2% até 2030.

Espera-se que o projeto demonstre que a distribuição de 100% H2 não é apenas possível, mas uma forma viável e racional de descarbonizar os clientes existentes de gás natural e propano. Sobretudo aqueles que têm dificuldades em mudar para a eletricidade, como fonte de energia.

A participação da FLOENE aporta valor ao H2GREEN VALLEY como um todo, ao estender o âmbito do projeto aos clientes residenciais.

Não se prevê nenhum projeto semelhante num futuro próximo, onde se possa incluir o caso de utilização de clientes residenciais, tornando este projeto numa oportunidade única.

Em 2023 iniciaram-se as atividades de implementação do projeto que deverá ter no máximo uma implementação de 36 meses, com limite dezembro de 2025.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 26 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Évora	762	5,2	409	1 862
Projeto DN - Sines	228	1,5	130	1 756
Total Investimento DN	**990**	**6,7**	**539**	**1 837**
Outros investimentos	2 120			n.a.
Investimento global do PDIRD	**3 110**	**6,7**	**539**	**5 770**

DIANAGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**298**	**244**	**339**	**606**	**224**	**205**	**196**	**195**	**198**	**195**	**990**
Rede	m€	181	139	173	420	88	75	76	77	78	77	383
Ramais	m€	56	43	70	100	68	63	55	54	55	54	280
Infraetruturação / clientes	m€	44	42	71	65	49	48	48	48	49	48	241
Conversão		36	31	58	50	44	43	43	43	43	43	216
Reconversão		8	11	12	15	5	5	5	5	5	5	25
Segmento Novo	m€	0	1	1	1							
Contadores / cadeias medida	m€	16	19	24	21	20	18	17	17	17	16	85
Equipamento		2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	13
Montagem		15	16	21	18	16	16	15	14	14	14	72
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**122**	**115**	**109**	**104**	**106**	**105**	**539**
Doméstico						118	112	106	101	103	102	524
Terciário						2	2	2	2	2	2	10
Indústria						2	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**88**	**288**	**361**	**432**	**505**	**578**	**2 163**
Doméstico						12	58	80	100	121	142	501
Terciário						76	229	281	332	384	436	1 662
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**103**	**106**	**145**	**129**	**95**	**94**	**95**	**94**	**96**	**95**	**474**
Conversão		75	65	103	85	81	80	80	79	80	79	398
Reconversão		28	41	42	44	14	14	15	15	16	16	76
Rede	**km**	**3**	**1**	**2**	**4**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Ramais	#	**127**	**87**	**106**	**163**	**101**	**97**	**74**	**73**	**74**	**73**	**391**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**121**	**147**	**148**	**145**	**122**	**115**	**109**	**104**	**106**	**105**	**539**
BP <		121	146	145	144	120	114	108	103	105	104	534
BP >			1	3	1	2	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2[as] ligações	#	**-41**	**-16**	**-86**	**-189**	**-76**	**-81**	**-79**	**-78**	**-76**	**-76**	**-390**
BP <		-34	-16	-86	-189	-76	-81	-79	-78	-76	-76	-390
BP >		-8										
MP		1										
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**10 231**	**10 535**	**10 597**	**10 641**	**10 687**	**10 721**	**10 751**	**10 777**	**10 807**	**10 836**	
BP <		10 190	10 500	10 559	10 604	10 648	10 681	10 710	10 735	10 764	10 792	
BP >		38	32	35	34	36	37	38	39	40	41	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**10 363**	**10 470**	**10 501**	**10 619**	**10 664**	**10 704**	**10 736**	**10 764**	**10 792**	**10 822**	
BP <		10 325	10 435	10 530	10 582	10 626	10 665	10 696	10 723	10 750	10 778	
BP >		36	32	34	35	35	37	38	39	40	41	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**8**	**9**	**9**	**9**	**8**	**8**	**8**	**9**	**9**	**9**	
BP <		2,6	2,6	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
BP >		703	824	785	764	700	696	694	691	688	686	
MP		11 264	11 264	11 264	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 032**	**3 355**	**4 208**	**5 042**	**5 892**	**6 739**	
BP <						141	683	930	1 165	1 413	1 656	
BP >						891	2 672	3 277	3 878	4 479	5 083	
MP												
Volume total	**MWh**	**87 521**	**92 002**	**92 764**	**91 085**	**89 532**	**90 458**	**91 176**	**91 772**	**92 410**	**93 083**	
BP <		26 631	27 573	26 553	24 821	24 810	24 803	24 917	24 941	24 998	25 067	
BP >		24 963	25 962	26 299	26 370	24 484	25 417	26 021	26 592	27 174	27 778	
MP		35 926	38 467	39 912	39 893	40 238	40 238	40 238	40 238	40 238	40 238	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 466	1 660	2 290	4 181	1 835	1 779	1 802	1 880	1 872	1 857	1 837
Mts Rede Sec / Cliente	mts	22	8	13	25	8	8	7	8	8	12	9
Clientes / km rede	#	46	130	76	40	119	127	134	126	127	87	117
Clientes / Ramal	#	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Custo unit RS (€/m)	€	69	123	89	116	85	83	94	94	94	63	84
Custo unit Ramal (€)	€	445	498	663	611	672	651	737	738	738	740	717
Custo unit infraestruturação (€)		428	399	487	503	512	512	510	509	508	505	509
Conversão	€	478	482	566	590	542	542	542	542	542	544	542
Reconversão	€	296	266	294	336	338	338	338	338	338	313	332
Investimento Novos PA/Mkwh	€	292	189	259	487	219	211	212	220	219	216	255

ÉVORA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**267**	**197**	**291**	**543**	**172**	**159**	**151**	**150**	**152**	**150**	**762**
Rede	m€	180	134	166	410	71	61	57	57	58	57	290
Ramais	m€	45	31	58	83	51	48	43	43	44	43	220
Infraetruturação / clientes	m€	31	21	49	37	36	36	37	37	38	37	185
Conversão		24	13	40	22	32	33	33	33	34	33	165
Reconversão		7	8	9	14	4	4	4	4	4	4	20
Segmento Novo	m€	0	0	1	1							
Contadores / cadeias medida	m€	11	11	16	13	15	14	13	13	13	13	66
Equipamento		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11
Montagem		10	8	14	12	12	12	11	11	11	11	55
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**91**	**87**	**82**	**79**	**81**	**80**	**409**
Doméstico						88	84	79	76	78	77	394
Terciário						2	2	2	2	2	2	10
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**36**	**175**	**244**	**311**	**379**	**447**	**1 557**
Doméstico						9	46	62	78	95	111	391
Terciário						26	130	182	233	285	337	1 166
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**72**	**56**	**100**	**81**	**70**	**71**	**73**	**73**	**75**	**74**	**366**
Conversão		49	27	70	38	59	60	61	61	62	61	305
Reconversão		23	29	30	43	11	11	12	12	13	13	61
Rede	**km**	**3**	**1**	**2**	**4**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**105**	**63**	**89**	**139**	**76**	**73**	**59**	**58**	**59**	**58**	**307**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**89**	**88**	**98**	**93**	**91**	**87**	**82**	**79**	**81**	**80**	**409**
BP <		89	87	95	92	90	86	81	78	80	79	404
BP >			1	3	1	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-29**	**-28**	**-60**	**-105**	**-53**	**-56**	**-55**	**-54**	**-53**	**-53**	**-271**
BP <		-24	-27	-60	-104	-53	-56	-55	-54	-53	-53	-271
BP >		-5	-1		-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**7 084**	**7 317**	**7 355**	**7 367**	**7 405**	**7 436**	**7 463**	**7 488**	**7 516**	**7 543**	
BP <		7 050	7 290	7 325	7 337	7 374	7 404	7 430	7 454	7 481	7 507	
BP >		33	26	29	29	30	31	32	33	34	35	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**7 020**	**7 287**	**7 336**	**7 361**	**7 386**	**7 421**	**7 450**	**7 476**	**7 502**	**7 530**	
BP <		6 988	7 260	7 308	7 331	7 356	7 389	7 417	7 442	7 468	7 494	
BP >		32	26	28	29	30	31	32	33	34	35	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	
BP <		2,7	2,8	2,7	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >		586	662	664	654	612	605	605	605	604	604	
MP		8 483	15 598	14 828	13 300	14 575	14 575	14 575	14 575	14 575	14 575	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**416**	**2 045**	**2 842**	**3 628**	**4 426**	**5 221**	
BP <						110	532	723	908	1 104	1 294	
BP >						306	1 514	2 119	2 721	3 323	3 927	
MP												
Volume total	**MWh**	**49 104**	**52 877**	**52 645**	**50 134**	**50 545**	**50 975**	**51 676**	**52 288**	**52 931**	**53 599**	
BP <		19 397	20 072	19 544	17 865	17 925	17 935	18 031	18 063	18 119	18 183	
BP >		16 983	17 207	18 273	18 969	18 045	18 465	19 070	19 650	20 237	20 841	
MP		12 725	15 598	14 828	13 300	14 575	14 575	14 575	14 575	14 575	14 575	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	3 003	2 240	2 965	5 840	1 891	1 822	1 842	1 894	1 882	1 875	1 862
Mts Rede Sec / Cliente	mts	30	12	20	38	9	8	7	8	8	13	9
Clientes / km rede	#	34	83	51	26	110	118	134	130	131	80	114
Clientes / Ramal	#	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Custo unit RS (€/m)	€	69	127	86	116	85	83	94	94	94	57	81
Custo unit Ramal (€)	€	426	492	650	595	672	651	737	738	738	741	718
Custo unit infraestruturação (€)		424	372	492	456	510	510	508	508	507	500	507
Conversão	€	484	490	570	592	542	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€	297	261	312	336	338	338	338	338	338	308	331
Investimento Novos PA/Mkwh	€	442	309	413	857	267	257	260	267	266	265	

SINES	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**31**	**47**	**48**	**63**	**52**	**46**	**45**	**46**	**46**	**45**	**228**
Rede	m€	1	5	7	11	17	14	19	20	20	20	93
Ramais	m€	12	12	12	17	17	16	11	11	11	11	60
Infraetruturação / clientes	m€	14	21	21	28	13	12	11	11	11	11	56
Conversão		12	18	18	28	12	11	10	10	10	10	51
Reconversão		1	3	3	0	1	1	1	1	1	1	5
Segmento Novo	m€		0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	5	8	7	8	5	4	4	4	4	3	19
Equipamento		0	1	1	1	1	1	1	1	1		2
Montagem		4	7	6	7	4	4	4	3	3	3	17
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**31**	**28**	**27**	**25**	**25**	**25**	**130**
Doméstico						30	28	27	25	25	25	130
Terciário												
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**53**	**112**	**117**	**121**	**126**	**130**	**606**
Doméstico						3	13	18	22	26	31	110
Terciário						50	99	99	99	99	99	496
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**31**	**50**	**45**	**48**	**25**	**23**	**22**	**21**	**21**	**21**	**108**
Conversão		26	38	33	47	22	20	19	18	18	18	93
Reconversão		5	12	12	1	3	3	3	3	3	3	15
Rede	**km**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**22**	**24**	**17**	**24**	**25**	**24**	**15**	**15**	**15**	**15**	**84**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**32**	**59**	**50**	**52**	**31**	**28**	**27**	**25**	**25**	**25**	**130**
BP <		32	59	50	52	30	28	27	25	25	25	130
BP >						1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-12**	**12**	**-26**	**-84**	**-23**	**-25**	**-24**	**-24**	**-23**	**-23**	**-119**
BP <		-10	11	-26	-85	-23	-25	-24	-24	-23	-23	-119
BP >		-3	1		1							
MP		1										
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**3 147**	**3 218**	**3 242**	**3 274**	**3 282**	**3 285**	**3 288**	**3 289**	**3 291**	**3 293**	
BP <		3 140	3 210	3 234	3 267	3 274	3 277	3 280	3 281	3 283	3 285	
BP >		5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**3 137**	**3 183**	**3 230**	**3 258**	**3 278**	**3 284**	**3 287**	**3 289**	**3 290**	**3 292**	
BP <		3 129	3 175	3 222	3 251	3 271	3 276	3 279	3 281	3 282	3 284	
BP >		7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**12**	**12**	**13**	**13**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	
BP <		2,3	2,4	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		1 228	1 592	1 338	1 346	1 171	1 159	1 159	1 157	1 156	1 156	
MP		15 468	11 434	12 542	13 297	12 831	12 831	12 831	12 831	12 831	12 831	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**617**	**1 310**	**1 365**	**1 414**	**1 465**	**1 518**	
BP <						32	151	207	257	309	362	
BP >						585	1 159	1 159	1 157	1 156	1 156	
MP												
Volume total	**MWh**	**38 417**	**39 125**	**40 118**	**40 950**	**38 987**	**39 483**	**39 500**	**39 484**	**39 479**	**39 483**	
BP <		7 235	7 501	7 009	6 956	6 885	6 868	6 886	6 879	6 880	6 884	
BP >		7 980	8 755	8 026	7 401	6 439	6 952	6 952	6 943	6 937	6 937	
MP		23 202	22 869	25 084	26 593	25 663	25 663	25 663	25 663	25 663	25 663	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	973	796	969	1 215	1 669	1 645	1 681	1 836	1 837	1 800	1 756
Mts Rede Sec / Cliente	mts	0	1	0	2	6	6	7	9	9	9	8
Clientes / km rede	#	2 909	766	2 778	491	156	163	134	116	116	117	128
Clientes / Ramal	#	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	96	66	405	100	85	83	94	94	94	94	92
Custo unit Ramal (€)	€	533	512	732	704	672	651	737	738	738	733	712
Custo unit infraestruturação (€)		437	429	475	583	517	515	514	513	513	524	516
Conversão	€	466	477	556	589	542	542	542	542	542	556	545
Reconversão	€	288	277	251	336	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	79	65	77	97	134	132	135	147	147	144	

06

Qualidade de serviço

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.

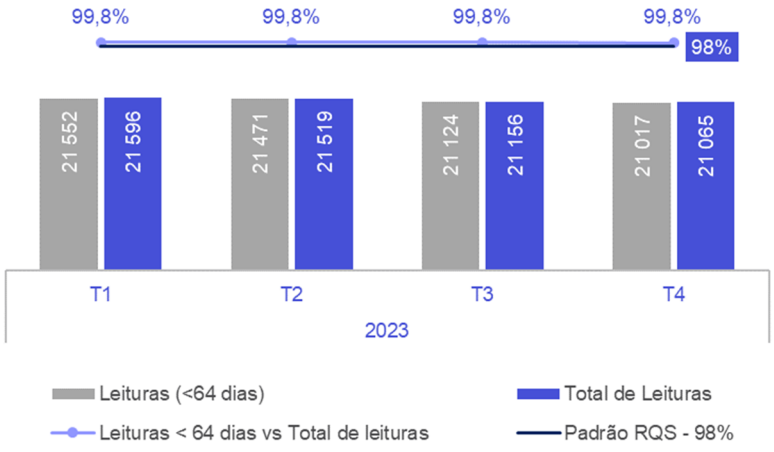


Figura 14 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores

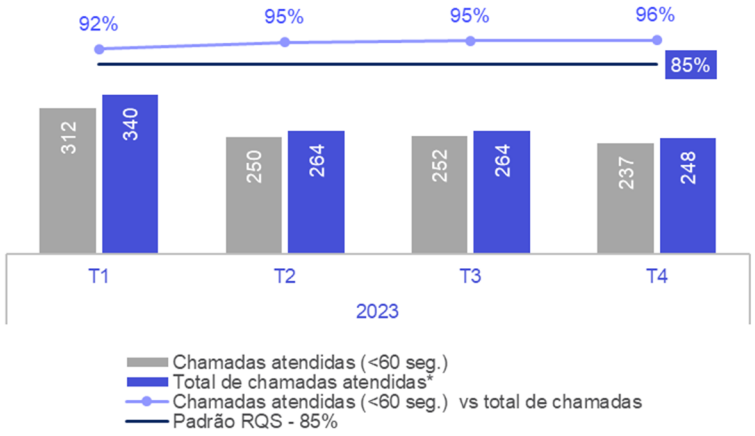


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

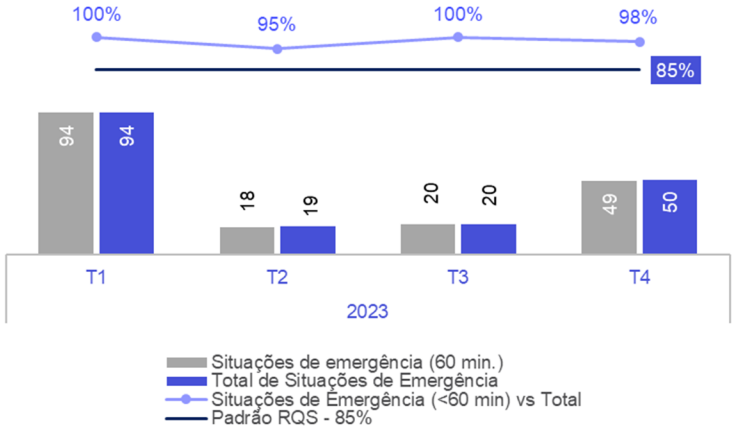


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

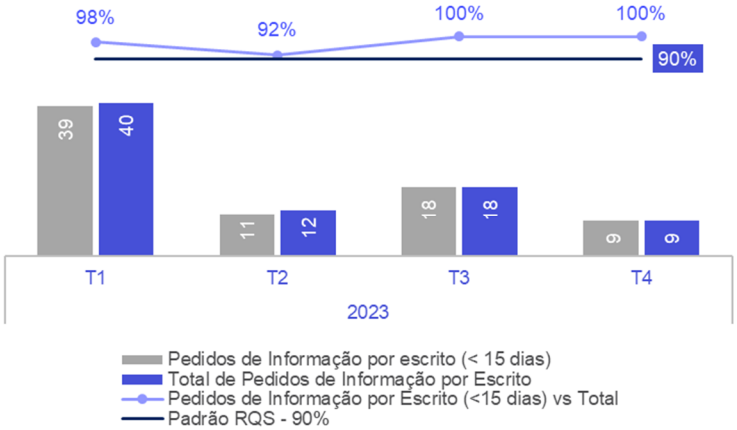


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

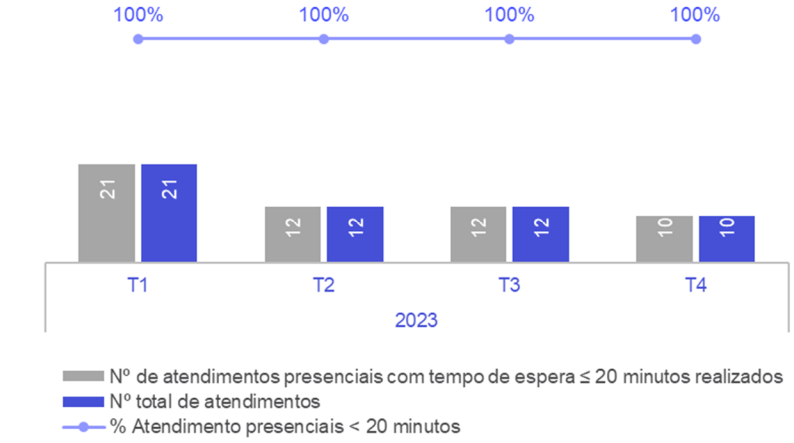


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

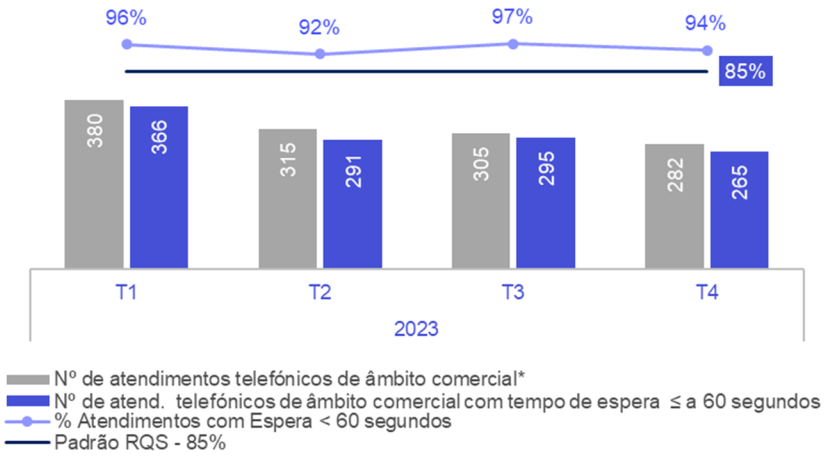


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

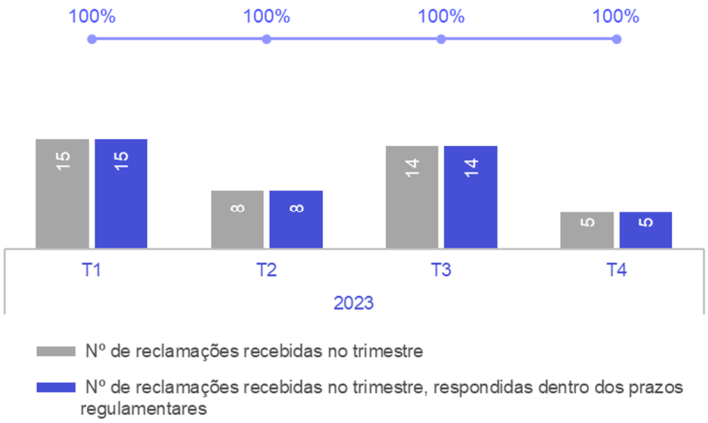


Figura 20 – Qualidade de Serviço – Reclamações

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Duriensegás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 6
1.1 Implantação e cobertura geográfica 6
1.2 Dados históricos das Licenças 7
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 12
2.1 Contexto regional das Licenças 12
3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 16
3.1 Evolução de consumidores 16
3.2 Pressupostos da procura de gás 16
3.3 Projeção de consumos 19
4. PLANO DE INVESTIMENTO 21
4.1 Plano de investimento 21
4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 22
4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 23
4.1.3 Investimento em outras atividades 24
5. FICHAS DE PROJETO 27
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 35

Índice de figuras

Figura 1 - Concelhos da Licença 6
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura 7
Figura 3 - Concelhos abastecidos 12
Figura 4 - População empregada por concelho 13
Figura 5 - Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem 13
Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho 14
Figura 7 – VAB e VN per capita e VAB por empresa por concelho 14
Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho 16
Figura 9 - Estrutura de clientes na Licença 17
Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Licença 18
Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029 21
Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores 25
Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores 35
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência 35
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência 36
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito 36
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial 37
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial 37
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações 37

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Licença 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 7
Quadro 3 - Investimento na Licença 2020 - 2024 8
Quadro 4 - Investimento na Licença em desenvolvimento de negócio 2020-2024 8
Quadro 5 - Investimento na Licença em outras infraestruturas 2020-2024 8
Quadro 6 - Investimento na Licença em outras atividades 2020-2024 9
Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 9
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 2020-2024 9
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 9
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024 10
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 16
Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 14 – Evolução do grau de cobertura por concelho 18
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 19
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029 19
Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029 21
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 22
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 22
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 22
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 23
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 23
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 23
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 24
Quadro 25 - Investimento por concelho 27

01

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

As Licenças da Duriensegás abrangem 5 concelhos que já se encontram infraestruturados.

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Licença

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Amarante	301	173	52 119	29 443
Bragança	1 174	29	34 589	25 755
Chaves	591	64	37 592	28 665
Marco de Canaveses	202	245	49 546	25 069
Vila Real	379	131	49 574	30 859

Fonte: censos 2021

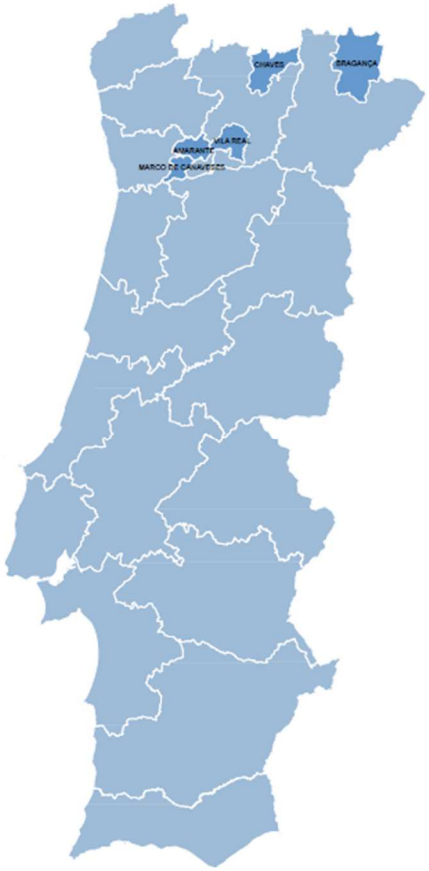


Figura 1 - Concelhos da Licença

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos da área licenciada da Duriensegás e o peso de cada concelho em termos de pontos de abastecimento ligados da empresa.

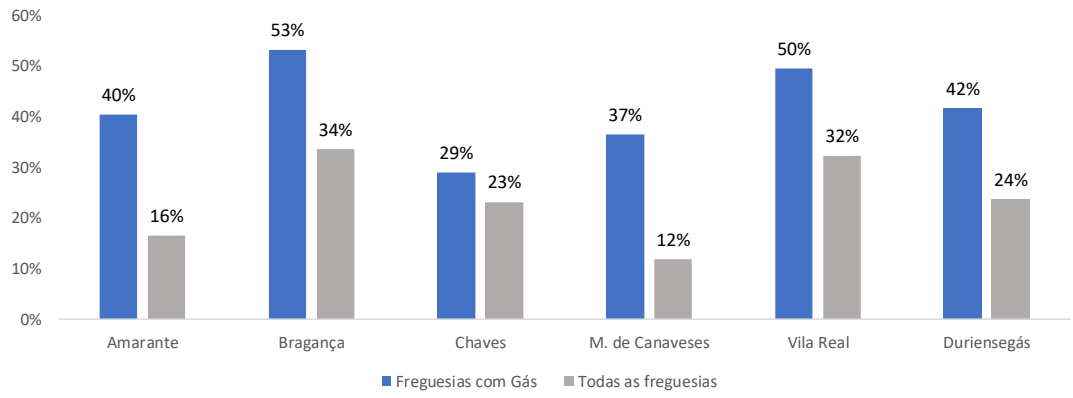


Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura

O gráfico anterior evidencia que existem concelhos com diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são, em alguns casos, significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro de cada concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias licenciadas.

1.2 Dados históricos das Licenças

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Vila Real	0	0	119	3 305	UAG de Vila Real
Bragança	0	0	105	3 096	UAG de Bragança
Chaves	0	0	137	3 330	UAG de Chaves / UAG de Vidago
Amarante	0	0	102	2 384	UAG de Amarante
Marco de Canaveses	0	0	64	1 462	UAG Marco de Canaveses / UAG de Vila Boa de Quires
Total	**0**	**0**	**527**	**13 577**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Licença 2020 - 2024

Investimento (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Investimento DN - Ligação de clientes	768	840	942	777	598
Investimentos em Outras Infraestruturas	96	306	317	530	764
Investimento em Outras Atividades	162	142	287	214	174
Total	**1 025**	**1 288**	**1 546**	**1 520**	**1 536**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento na Licença em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	352	438	496	338	269
Ramais	154	158	140	204	116
Conversões e reconversões	192	174	227	177	158
Contadores / cadeias medida	70	70	79	57	55
Total	**768**	**840**	**942**	**777**	**598**
Novos clientes (#)	582	634	696	481	349
Conversões e reconversões (#)	559	513	434	308	305
Rede Secundária (kms)	5	5	6	4	3
Ramais (#)	330	392	282	257	135
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	1 319	1 324	1 353	1 614	1 714
Rede / Cliente (mts / PA)	8,4	7,8	8,5	8,5	8,8
Clientes / km rede (PA / km)	119	128	117	118	114
Clientes / Ramal	1,76	1,62	2,47	1,87	2,59

Quadro 5 - Investimento na Licença em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)			0	0	0
UAG	7	60	136	182	591
RS - Anelagens e reestruturação	72	231	165	309	158
Rede Secundária - PRP			0	0	0
Rede Secundária - Outros	17	15	16	39	15
Renov. Rede e ramais			0	0	0
Total	**96**	**306**	**317**	**530**	**764**

Quadro 6 - Investimento na Licença em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Renovação contadores / redutores	22	15	115	58	54
Sist. Informação	102	85	90	103	97
Edifícios e construções					2
Proj. Cadastro	2	1	0	4	7
Outros	35	42	81	49	14
Total	**162**	**142**	**287**	**214**	**174**

- **Consumidores ligados**

Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Doméstico	30 363	30 914	31 447	31 739	31 919
Terciário	1 078	1 095	1 101	1 101	1 101
Indústria	181	189	191	191	191
Total	**31 622**	**32 198**	**32 739**	**33 031**	**33 211**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 2020-2024

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	31 440	32 021	32 550	32 853	33 031
BP>	180	175	187	176	178
MP	2	2	2	2	2
Total	**31 622**	**32 198**	**32 739**	**33 031**	**33 211**

- **Quantidades de gás faturadas**

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	110	117	114	100	99
BP>	90	96	100	91	90
MP	35	27	13	12	12
Total	**235**	**240**	**226**	**204**	**202**

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	3,54	3,68	3,52	3,08	3,02
BP>	506	525	550	488	509
MP	17 402	13 428	13 428	13 428	13 428
Total	7,50	7,52	6,96	6,20	6,12

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional das Licenças

As Licenças da Duriensegás abrangem 5 concelhos numa área de 2.647km^2, e possui uma população de cerca de 235 mil habitantes, que representa, respetivamente, 3% do território nacional e 2% da população total.

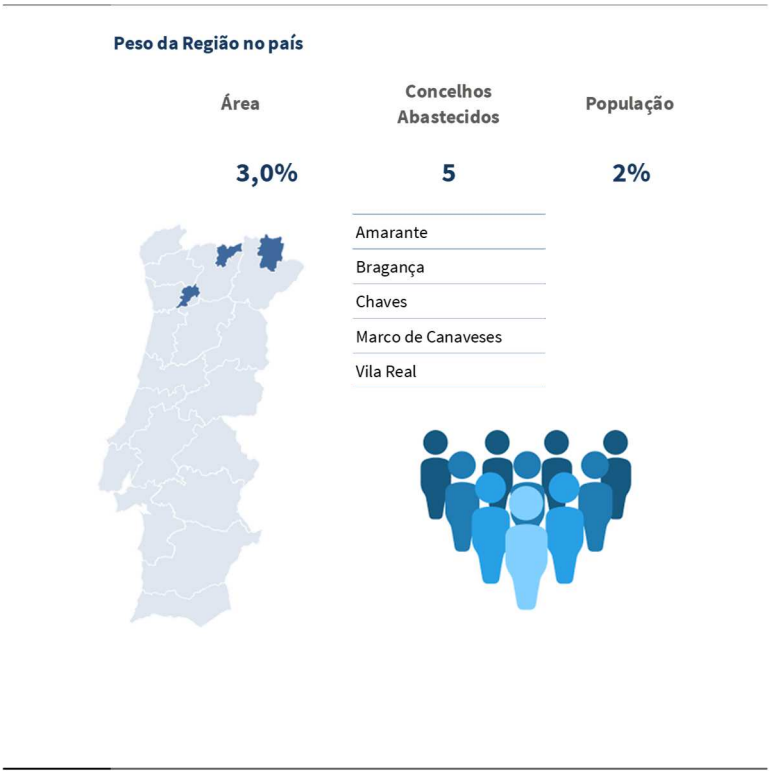
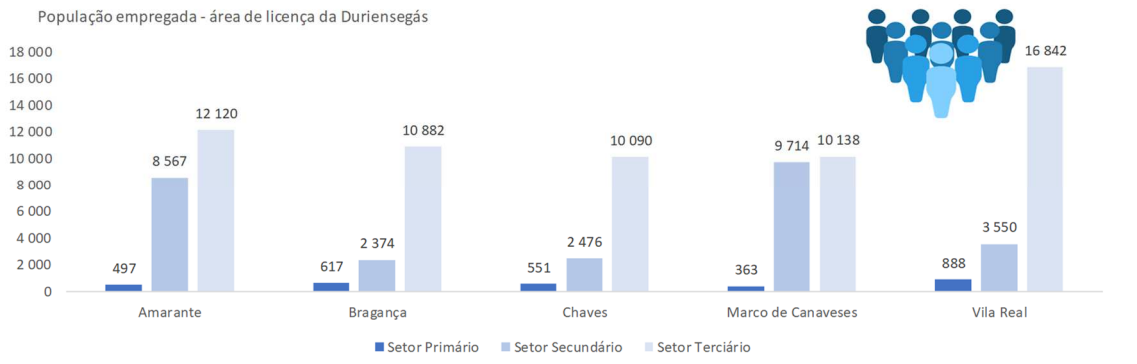


Figura 3 - Concelhos abastecidos

A Duriensegás é a empresa licenciada para distribuição de gás em 5 concelhos do norte de Portugal: Amarante, Bragança, Chaves, Marco de Canaveses e Vila Real.

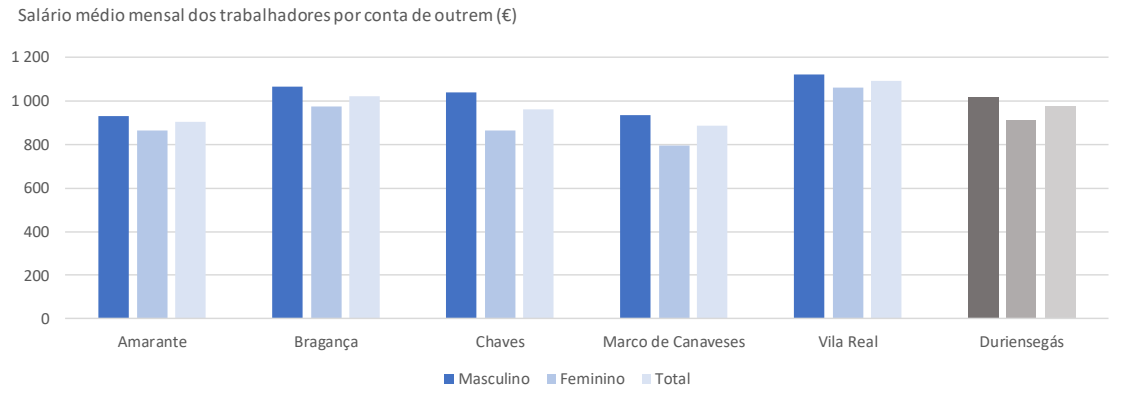


Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Licença da Duriensegás. Após análise dos dados verificamos que 67% da população presta atividade no setor terciário, 30% presta atividade no setor secundário e apenas 3% da população serve no setor primário da economia.

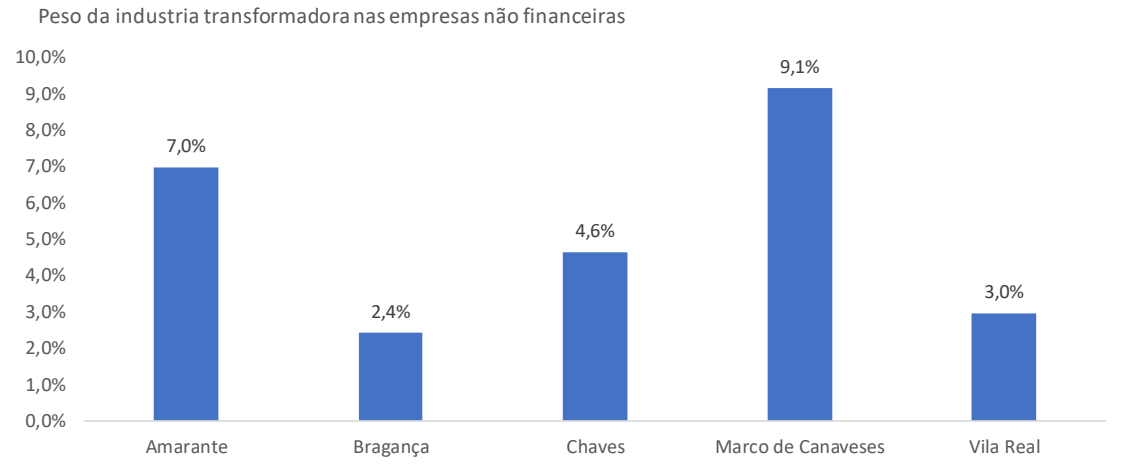
O gráfico seguinte apresenta o salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem na área das Licenças da Duriensegás.



Fonte: Pordata 2019

Figura 5 - Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem

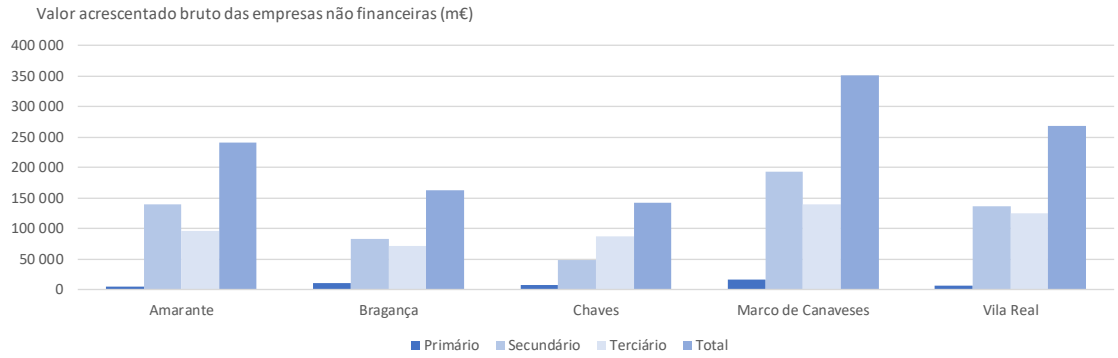
Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área de Licença da Duriensegás. Estas empresas representam uma importante percentagem do volume distribuído na Duriensegás. Conforme se pode verificar, o concelho de Marco de Canaveses é o que apresenta um maior peso da indústria transformadora no tecido empresarial, enquanto Bragança é o que apresenta um menor peso. A área de Licença da Duriensegás contribui com cerca de 4% da indústria transformadora nacional.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras nos concelhos da área das Licenças da Duriensegás. Da análise pode-se concluir que os concelhos de Marco de Canaveses e Vila Real são aqueles que apresentam indicadores mais elevados, em contraste com Bragança e Chaves onde os indicadores são mais baixos.



Fonte: Pordata 2019

Figura 7 – VAB e VN per capita e VAB por empresa por concelho

03

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	479	347	332	316	301	304	301	1 554
BP>	2	2	2	2	2	2	2	10
MP								
Total	481	349	334	318	303	306	303	1 564

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

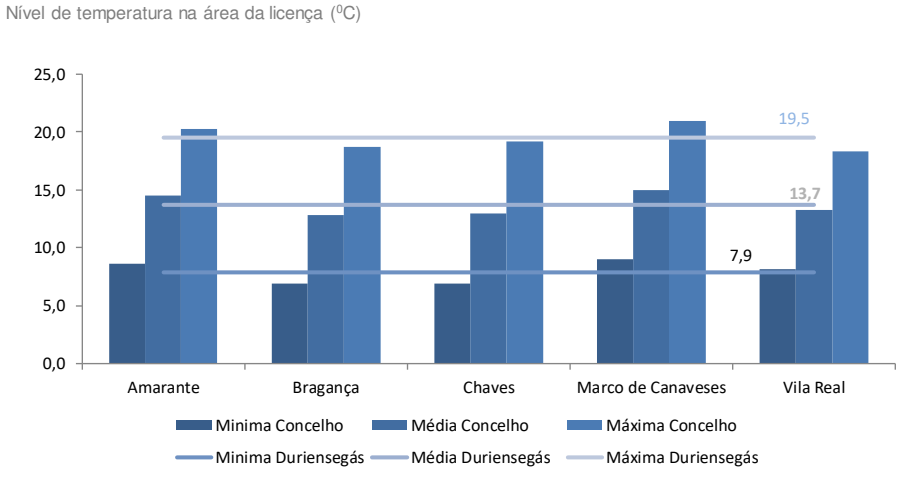
3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.



Fonte: INE

Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho

Para o ORD, foi assumida uma variação líquida anual da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Duriensegás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-0,50%	-0,49%	-0,48%	-0,46%	-0,46%

Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	165	162	159	156	157	642
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	165	162	159	156	157	799

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Duriensegás em 2023.

Estrutura de consumidores de gás

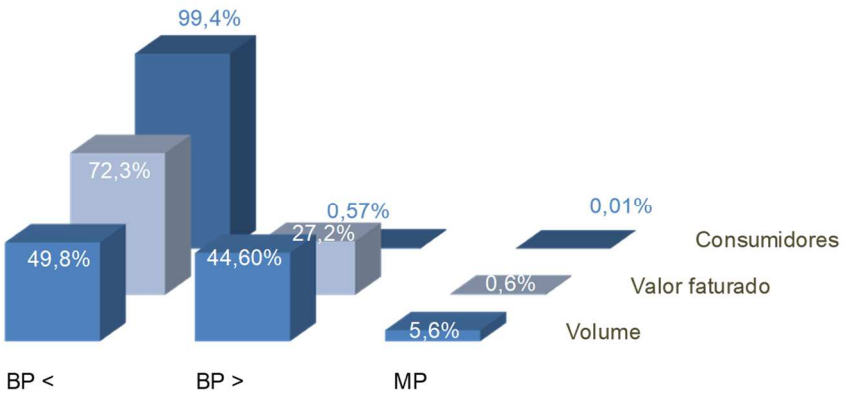


Figura 9 - Estrutura de clientes na Licença

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento do ORD.

Quadro 14 – Evolução do grau de cobertura por concelho

Concelhos	Freguesia com Gás - 2023	Freguesia com Gás - 2029
Amarante	40%	43%
Bragança	53%	54%
Chaves	29%	31%
Marco de Canaveses	37%	38%
Vila Real	50%	52%
DURIENSEGÁS	42%	44%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução do plano de investimento.

A projeção de novos pontos de abastecimento e, consequentemente, a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

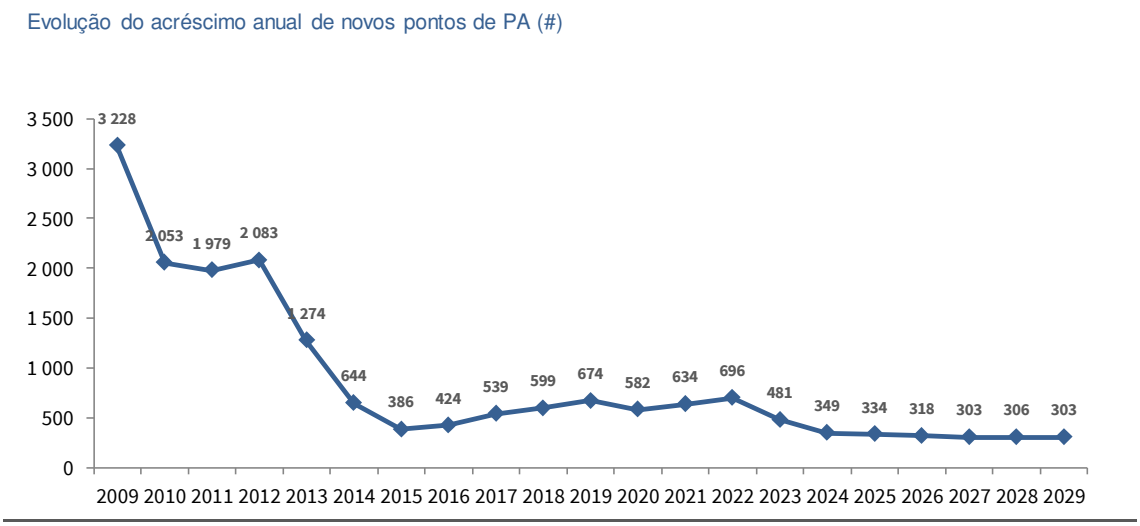


Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Licença

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Licença. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
BP<	3,54	3,68	3,52	3,08	3,02	3,00	3,01	2,99	2,99	2,99
BP>	506	525	550	488	509	509	509	509	507	507
MP	17 402	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428
Total	7,50	7,52	6,96	6,20	6,12	6,09	6,11	6,11	6,11	6,13

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029

Fornecimento de gás (GWh)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
BP<	110	117	114	100	99	99	100	100	100	101
BP>	90	96	100	91	90	91	92	93	94	95
MP	35	27	13	12	12	12	12	12	12	12
Total	235	240	226	204	202	203	204	205	206	208

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	588	560	549	540	535	2 771
Outros Investimentos em Infraestruturas	404	214	215	349	346	1 528
Investimento em Outras Atividades	346	1 091	300	288	285	2 309
Investimento de Convergência	-	-	-	-	-	-
Total Investimento	1 337	1 865	1 064	1 177	1 166	6 609
Investimento não remunerado	55	81	66	79	79	358
Total Investimento remunerado	1 282	1 784	998	1 098	1 087	6 250

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 0,36M€ referente a contadores fora do ativo a remunerar pelas tarifas.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

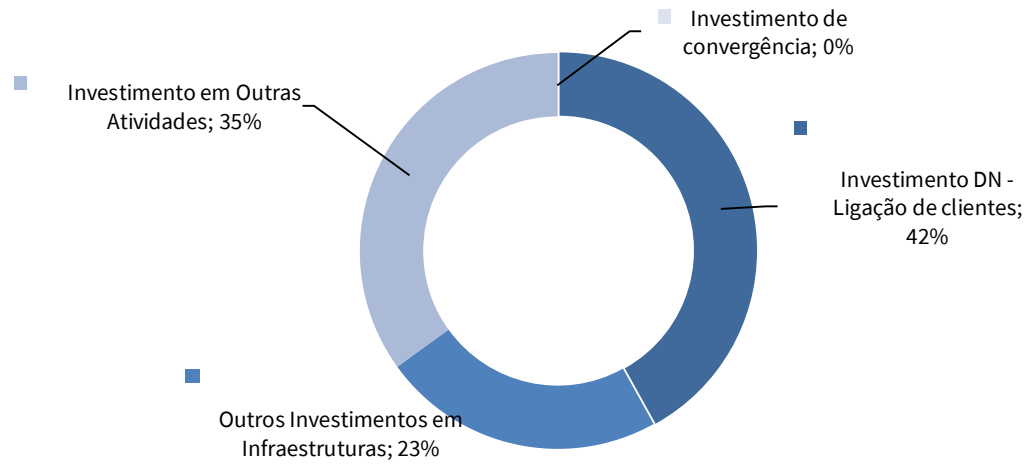


Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 1.564 novos pontos de consumo com a construção de 14 quilómetros rede de distribuição e 514 ramais nos 5 concelhos das Licenças durante o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas individuais em anexo.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	270	263	261	253	251	1 298
Ramais	111	95	89	85	84	464
Infraestruturação / clientes	153	152	151	153	150	759
Conversão	141	140	140	141	138	701
Reconversão	12	11	11	12	12	59
Contadores / cadeias medida	53	50	48	48	50	250
Investimento remunerado	45	43	41	41	42	212
Investimento não remunerado	8	7	7	7	8	37
Total	**588**	**560**	**549**	**540**	**535**	**2 771**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	334	318	303	306	303	1 564
Rede Secundária (kms)	km	3	3	3	3	3	14
Ramais (#)	#	127	102	95	95	95	514
Infraestruturação / clientes	#	296	293	292	295	293	1 469
Conversão	#	261	259	258	260	258	1 296
Reconversão	#	35	34	34	35	35	173

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 759	1 761	1 812	1 764	1 766	1 772
Rede / Cliente	mts / PA	9	9	9	9	9	9
Clientes / km rede	PA / km	111	115	111	111	111	112
Clientes / Ramal	PA	2,63	3,12	3,19	3,22	3,19	3

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	90	95	96	92	92	93
Ramal	€	875	931	935	899	884	903
Infraestruturação	€	518	518	519	518	512	517
Conversão	€	542	542	542	542	535	541
Reconversão	€	338	338	338	338	343	339
Contadores	€	21	21	21	21	21	21

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
Rede	€ / mt	71,7	88,0	83,7	82,8	87,7	89,6	95,3	95,8	92,1	92,3
Ramal	€	466,5	403,5	497,3	795,2	856,9	875,2	930,5	935,3	899,4	884,2

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	0	0	0	0	0	0
UAG	236	37	37	177	175	662
RS - Anelagens e Reestruturação	153	162	163	157	155	791
Rede Secundária - PRP	0	0	0	0	0	0
Rede Secundária - Outros	15	15	15	15	15	75
Renovação de Rede e Ramais	0	0	0	0	0	0
Total	404	214	215	349	346	1 528

Os valores de investimento apresentados na rúbrica UAG incluem a conclusão de trabalhos referentes a algumas melhorias em UAGs atualmente existentes, que contemplam a realização de trabalhos, substituição e renovação de equipamentos instalados, com o objetivo de melhorar as condições de operação e segurança das várias instalações, refletindo assim os avanços tecnológicos e as boas práticas atualmente em utilização.

Está ainda contemplada a conclusão do processo de construção da UAG na zona norte de Vila Real, cujo projeto permite a redundância de um polo tem que uma grande dispersão e consumos significativos na zona norte, onde se encontra o Centro Hospitalar De Trás-Os-Montes E Alto Douro

Está igualmente previsto nestes investimentos a instalação de sistemas de proteção automáticos para fugas de GNL e sistemas de proteção passiva, melhorando as condições de operação, garantia de continuidade de fornecimento e prevenção das emissões.

Na rubrica “RS-Anelagens e Reestruturação” inclui-se a construção de alguns troços de rede de interligação entre tubagens existentes, destinados à criação de redundâncias de abastecimento avaliadas como particularmente relevantes para a promoção da segurança de abastecimento e da qualidade do serviço.

A rubrica “Rede Secundária-Outros” inclui alguns investimentos de dimensão moderada relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária, como exemplo o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	100	157	129	147	145	678
Investimento remunerado	53	84	70	75	75	356
Investimento não remunerado	47	73	59	72	71	321
Sistemas Informação	217	905	112	112	111	1 458
Edifícios e construções	2	2	2	2	2	10
Proj. Cadastro	7	7	7	7	7	33
Equipamento de Transporte	0	0	30	0	0	30
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	13	14	14	14	14	69
Total	**346**	**1 091**	**300**	**288**	**285**	**2 309**

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 29% e os sistemas de informação com 63%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da FLOENE. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador FLOENE.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores no ORD.

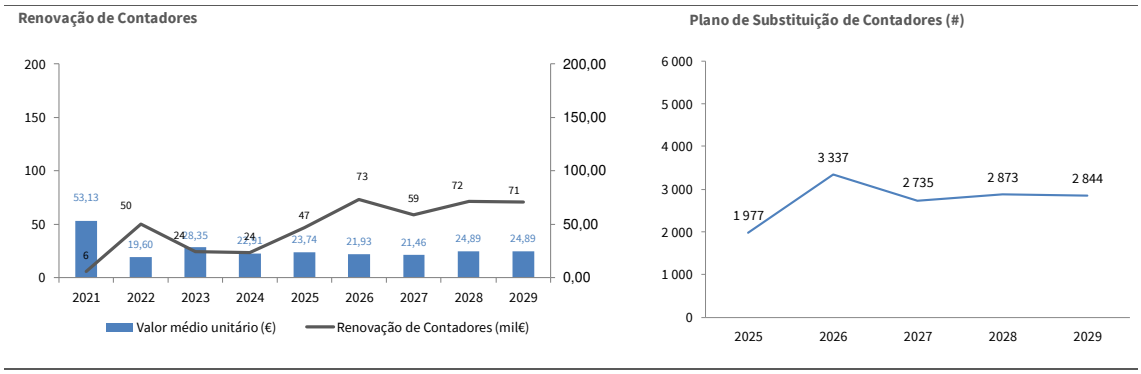


Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 25 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Amarante	560	4,0	298	1 879
Projeto DN - Bragança	356	1,2	149	2 389
Projeto DN - Chaves	744	2,2	393	1 894
Projeto DN - Marco de Canaveses	257	3,2	144	1 787
Projeto DN - Vila Real	854	2,4	580	1 472
Total Investimento DN	**2 771**	**13,1**	**1 564**	**1 772**
Outros investimentos	3 837			n.a.
Investimento global do PDIRD	**6 609**	**13,1**	**1 564**	**4 225**

DURIENSEGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**768**	**840**	**942**	**777**	**598**	**588**	**560**	**549**	**540**	**535**	**2 771**
Rede	m€	352	438	496	338	269	270	263	261	253	251	1 298
Ramais	m€	154	158	140	204	116	111	95	89	85	84	464
Infraetruturação / clientes	m€	187	164	217	170	158	153	152	151	153	150	759
Conversão		175	154	204	155	146	141	140	140	141	138	701
Reconversão		13	10	12	14	12	12	11	11	12	12	59
Segmento Novo	m€	5	10	10	8							
Contadores / cadeias medida	m€	70	70	79	57	55	53	50	48	48	50	250
Equipamento		11	12	13	9	8	8	7	7	7	8	37
Montagem		59	58	66	47	47	45	43	41	41	42	212
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**349**	**334**	**318**	**303**	**306**	**303**	**1 564**
Doméstico						343	328	312	297	300	297	1 534
Terciário						4	4	4	4	4	4	20
Indústria						2	2	2	2	2	2	10
Volume ano	**mil m³**					**94**	**438**	**599**	**781**	**947**	**1 120**	**3 885**
Doméstico						42	205	280	350	423	495	1 753
Terciário						52	234	319	431	524	625	2 132
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**559**	**513**	**434**	**308**	**305**	**296**	**293**	**292**	**295**	**293**	**1 469**
Conversão		510	465	390	265	270	261	259	258	260	258	1 296
Reconversão		49	48	44	43	35	35	34	34	35	35	173
Rede	**km**	**5**	**5**	**6**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**14**
Ramais	#	**330**	**392**	**282**	**257**	**135**	**127**	**102**	**95**	**95**	**95**	**514**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**582**	**634**	**696**	**481**	**349**	**334**	**318**	**303**	**306**	**303**	**1 564**
BP <		578	627	684	479	347	332	316	301	304	301	1 554
BP >		4	7	12	2	2	2	2	2	2	2	10
MP												
Rescisões e 2ªs ligações	#	**-63**	**-64**	**-155**	**-773**	**-169**	**-165**	**-162**	**-159**	**-156**	**-157**	**-799**
BP <		-63	-64	-155	-782	-169	-165	-162	-159	-156	-157	-799
BP >					9							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**31 622**	**32 198**	**32 739**	**33 031**	**33 211**	**33 380**	**33 536**	**33 680**	**33 830**	**33 976**	
BP <		31 440	32 021	32 550	32 853	33 031	33 198	33 352	33 494	33 642	33 786	
BP >		180	175	187	176	178	180	182	184	186	188	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**31 362**	**31 910**	**32 469**	**32 885**	**32 975**	**33 296**	**33 458**	**33 608**	**33 755**	**33 903**	
BP <		31 182	31 721	32 286	32 655	32 942	33 115	33 275	33 423	33 568	33 714	
BP >		178	184	181	187	177	179	181	183	185	187	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**7**	**8**	**7**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	
BP <		3,5	3,7	3,5	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
BP >		506	525	550	488	509	509	509	509	507	507	
MP		17 402	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	13 428	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 095**	**5 116**	**6 991**	**9 107**	**11 046**	**13 067**	
BP <						491	2 391	3 268	4 078	4 936	5 779	
BP >						604	2 725	3 723	5 029	6 110	7 288	
MP												
Volume total	**MWh**	**235 181**	**239 968**	**225 887**	**203 986**	**201 816**	**202 832**	**204 410**	**205 474**	**206 378**	**207 938**	
BP <		110 234	116 721	113 698	100 470	99 359	99 452	100 024	99 985	100 334	100 717	
BP >		90 142	96 391	99 501	91 205	90 146	91 063	92 063	93 159	93 708	94 886	
MP		34 805	26 856	12 687	12 311	12 311	12 317	12 323	12 330	12 336	12 336	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 319	1 324	1 353	1 614	1 714	1 759	1 761	1 812	1 764	1 766	1 772
Mts Rede Sec / Cliente	mts	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9
Clientes / km rede	#	119	128	117	118	114	111	115	111	111	111	112
Clientes / Ramal	#	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	72	88	84	83	88	90	95	96	92	92	93
Custo unit Ramal (€)	€	467	403	497	795	857	875	931	935	899	884	903
Custo unit infraestruturação (€)		335	319	500	550	519	518	518	519	518	512	517
Conversão	€	342	331	524	586	542	542	542	542	542	535	541
Reconversão	€	258	203	284	329	338	338	338	338	338	343	339
Investimento Novos PA/Mkwh	€	176	176	194	260	280	289	288	296	288	288	290

AMARANTE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**103**	**147**	**316**	**214**	**132**	**122**	**118**	**106**	**107**	**107**	**560**
Rede	m€	74	104	256	153	55	59	60	50	51	50	270
Ramais	m€	15	14	27	36	24	22	19	19	18	18	96
Infraetruturação / clientes	m€	10	19	22	18	40	31	29	28	29	29	146
Conversão		8	19	20	15	37	28	27	25	27	26	133
Reconversão		1	1	3	3	2	2	2	2	3	3	13
Segmento Novo	m€	0	2	1	1							
Contadores / cadeias medida	m€	4	8	10	7	14	10	9	9	9	10	48
Equipamento		1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	8
Montagem		3	6	7	5	12	9	8	7	8	8	40
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**86**	**66**	**59**	**56**	**59**	**58**	**298**
Doméstico						84	65	58	54	57	56	290
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria						1			1	1	1	3
Volume ano	**mil m³**					**38**	**98**	**111**	**207**	**277**	**345**	**1 038**
Doméstico						10	42	55	67	81	94	338
Terciário						28	56	56	140	196	252	700
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**23**	**42**	**47**	**34**	**76**	**59**	**56**	**54**	**57**	**57**	**283**
Conversão		18	40	38	25	69	52	49	47	49	49	246
Reconversão		5	2	9	9	7	7	7	7	8	8	37
Rede	**km**	**2**	**1**	**3**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**3**
Ramais	#	**32**	**35**	**41**	**52**	**28**	**25**	**21**	**20**	**20**	**20**	**106**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**33**	**59**	**105**	**65**	**86**	**66**	**59**	**56**	**59**	**58**	**298**
BP <		32	59	104	65	85	66	59	55	58	57	295
BP >		1		1		1			1	1	1	3
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-9**	**-9**	**-22**	**-18**	**-25**	**-24**	**-24**	**-24**	**-23**	**-23**	**-118**
BP <		-9	-9	-22	-94	-25	-24	-24	-24	-23	-23	-118
BP >					2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4 668**	**4 717**	**4 812**	**4 839**	**4 900**	**4 942**	**4 977**	**5 009**	**5 045**	**5 080**	
BP <		4 642	4 708	4 790	4 819	4 879	4 921	4 956	4 987	5 022	5 056	
BP >		25	21	22	20	21	21	21	22	23	24	
MP		1										
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 656**	**4 692**	**4 765**	**4 826**	**4 870**	**4 921**	**4 960**	**4 993**	**5 027**	**5 063**	
BP <		4 630	4 666	4 749	4 805	4 849	4 900	4 939	4 972	5 005	5 039	
BP >		25	25	22	21	21	21	21	22	23	24	
MP		1	1									
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**9**	**8**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	
BP <		2,9	3,0	2,8	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
BP >		482	465	608	631	655	653	653	653	653	653	
MP		16 816	13 451									
Volume adicional acumulado	**MWh**					**441**	**1 145**	**1 294**	**2 415**	**3 226**	**4 030**	
BP <						114	492	641	782	941	1 092	
BP >						327	653	653	1 633	2 286	2 939	
MP												
Volume total	**MWh**	**42 018**	**38 972**	**26 510**	**27 017**	**26 428**	**26 815**	**26 936**	**27 332**	**28 068**	**28 813**	
BP <		13 403	13 907	13 430	12 191	13 008	13 097	13 219	13 290	13 374	13 466	
BP >		11 800	11 614	13 080	13 253	13 420	13 718	13 717	14 042	14 694	15 347	
MP		16 816	13 451									
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	3 112	2 493	3 006	3 296	1 535	1 845	1 994	1 893	1 821	1 845	1 879
Mts Rede Sec / Cliente	mts	51	18	32	27	7	10	11	9	9	9	10
Clientes / km rede	#	20	54	31	37	138	100	92	106	107	106	102
Clientes / Ramal	#	1	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	44	95	76	86	88	90	93	96	92	92	92
Custo unit Ramal (€)	€	456	403	651	689	857	875	924	935	899	900	905
Custo unit infraestruturação (€)		425	457	477	537	523	518	516	516	513	509	514
Conversão	€	466	467	523	609	542	542	542	543	542	531	540
Reconversão	€	281	266	285	336	338	338	338	338	338	375	346
Investimento Novos PA/Mkwh	€	345	300	540	589	236	284	307	292	281	284	

BRAGANÇA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025 ERRO	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**82**	**53**	**103**	**50**	**65**	**72**	**66**	**74**	**72**	**72**	**356**
Rede	m€	8	4	27	6	29	35	33	44	42	42	196
Ramais	m€	15	17	17	21	18	18	14	13	13	12	70
Infraetruturação / clientes	m€	40	21	40	14	13	13	13	13	13	13	66
Conversão		38	19	39	12	11	11	11	11	11	11	57
Reconversão		2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	9
Segmento Novo	m€	1	2	4	2							
Contadores / cadeias medida	m€	16	10	15	7	5	5	6	4	4	5	25
Equipamento		3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		13	8	12	5	4	5	4	4	4	4	20
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**32**	**34**	**34**	**27**	**27**	**27**	**149**
Doméstico						31	33	32	26	26	26	143
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria								1				1
Volume ano	**mil m³**					**5**	**28**	**96**	**85**	**94**	**103**	**405**
Doméstico						5	28	38	46	55	64	231
Terciário								58	39	39	39	174
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**84**	**47**	**74**	**27**	**27**	**27**	**26**	**26**	**26**	**26**	**131**
Conversão		77	41	72	22	21	21	21	21	21	21	105
Reconversão		7	6	2	5	6	6	5	5	5	5	26
Rede	**km**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**26**	**34**	**31**	**31**	**21**	**21**	**15**	**14**	**14**	**14**	**78**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**165**	**118**	**177**	**72**	**32**	**34**	**34**	**27**	**27**	**27**	**149**
BP <		165	116	177	71	32	34	33	27	27	27	148
BP >			2		1			1				1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-17**	**-17**	**-40**	**-18**	**-44**	**-43**	**-42**	**-41**	**-40**	**-40**	**-206**
BP <		-17	-17	-40	-125	-44	-43	-42	-41	-40	-40	-206
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**8 381**	**8 482**	**8 592**	**8 599**	**8 633**	**8 624**	**8 616**	**8 602**	**8 589**	**8 576**	
BP <		8 321	8 397	8 534	8 588	8 576	8 567	8 558	8 544	8 531	8 518	
BP >		60	58	58	57	57	57	58	58	58	58	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**8 307**	**8 432**	**8 487**	**8 596**	**8 613**	**8 629**	**8 620**	**8 609**	**8 596**	**8 583**	
BP <		8 247	8 371	8 466	8 537	8 582	8 572	8 563	8 551	8 538	8 525	
BP >		60	61	58	59	57	57	58	58	58	58	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**8**	**8**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	
BP <		4,2	4,2	4,1	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	
BP >		483	500	473	430	452	451	451	451	450	450	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**62**	**321**	**1 123**	**990**	**1 094**	**1 199**	
BP <						62	321	447	540	644	748	
BP >								676	451	450	450	
MP												
Volume total	**MWh**	**63 225**	**65 868**	**62 385**	**62 917**	**59 055**	**58 837**	**59 073**	**59 209**	**59 144**	**59 094**	
BP <		34 239	35 397	34 943	31 044	33 316	33 153	33 166	33 079	33 016	32 966	
BP >		28 987	30 472	27 442	25 154	25 739	25 684	25 907	26 130	26 128	26 128	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	495	450	581	697	2 032	2 118	1 932	2 750	2 669	2 667	2 389
Mts Rede Sec / Cliente	mts	0	0	2	2	10	11	10	17	17	17	14
Clientes / km rede	#	2 276	3 113	658	497	98	87	99	59	59	60	71
Clientes / Ramal	#	6	3	6	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	117	95	99	39	88	90	96	96	92	93	93
Custo unit Ramal (€)	€	591	509	560	690	857	875	932	935	899	857	898
Custo unit infraestruturação (€)		481	437	541	522	497	497	503	504	503	500	501
Conversão	€	499	466	548	568	542	542	542	543	542	524	539
Reconversão	€	286	235	270	320	338	338	338	338	338	400	350
Investimento Novos PA/Mkwh	€	65	58	79	95	271	283	258	367	356	356	

CHAVES	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**256**	**301**	**188**	**138**	**159**	**158**	**155**	**146**	**143**	**142**	**744**
Rede	m€	139	200	87	26	74	76	79	68	65	65	353
Ramais	m€	58	46	37	54	32	31	28	26	25	25	135
Infraetruturação / clientes	m€	42	37	45	43	39	38	37	40	40	39	194
Conversão		36	34	42	39	36	35	34	37	37	36	179
Reconversão		5	2	4	4	3	3	3	3	3	3	15
Segmento Novo	m€	1	3	2	1							
Contadores / cadeias medida	m€	16	15	16	13	13	13	12	12	12	13	63
Equipamento		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9
Montagem		13	13	14	12	12	11	10	11	11	11	54
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**86**	**84**	**76**	**78**	**78**	**77**	**393**
Doméstico						85	82	75	77	77	76	387
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m³**					**11**	**132**	**126**	**147**	**167**	**187**	**759**
Doméstico						11	56	75	96	116	136	479
Terciário							76	51	51	51	51	280
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**92**	**84**	**91**	**78**	**76**	**74**	**71**	**77**	**77**	**76**	**375**
Conversão		73	74	78	66	67	65	62	68	68	67	330
Reconversão		19	10	13	12	9	9	9	9	9	9	45
Rede	**km**	**2**	**3**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**86**	**85**	**123**	**65**	**37**	**35**	**30**	**28**	**28**	**28**	**149**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**121**	**134**	**123**	**100**	**86**	**84**	**76**	**78**	**78**	**77**	**393**
BP <		120	133	119	99	86	83	76	78	78	77	392
BP >		1	1	4	1		1					1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-13**	**-13**	**-31**	**-18**	**-34**	**-33**	**-33**	**-32**	**-32**	**-32**	**-162**
BP <		-13	-13	-31	-148	-34	-33	-33	-32	-32	-32	-162
BP >					-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**6 375**	**6 496**	**6 587**	**6 648**	**6 688**	**6 739**	**6 782**	**6 828**	**6 874**	**6 919**	
BP <		6 343	6 462	6 550	6 599	6 651	6 701	6 744	6 790	6 836	6 881	
BP >		32	33	37	37	37	38	38	38	38	38	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**6 321**	**6 436**	**6 542**	**6 618**	**6 668**	**6 714**	**6 761**	**6 805**	**6 851**	**6 897**	
BP <		6 290	6 403	6 506	6 581	6 625	6 676	6 723	6 767	6 813	6 859	
BP >		32	33	35	37	37	38	38	38	38	38	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	
BP <		3,5	3,8	3,6	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
BP >		657	631	612	580	596	595	595	595	595	595	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**133**	**1 541**	**1 468**	**1 711**	**1 950**	**2 186**	
BP <						133	649	873	1 116	1 356	1 591	
BP >							892	595	595	595	595	
MP												
Volume total	**MWh**	**42 536**	**44 647**	**44 988**	**46 482**	**42 551**	**42 883**	**43 352**	**43 460**	**43 594**	**43 734**	
BP <		21 840	24 115	23 562	20 353	20 491	20 573	20 746	20 857	20 992	21 132	
BP >		20 696	20 515	21 425	21 469	22 060	22 310	22 605	22 604	22 602	22 602	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 115	2 245	1 528	1 375	1 844	1 881	2 045	1 874	1 828	1 844	1 894
Mts Rede Sec / Cliente	mts	15	20	7	2	10	10	11	9	9	9	10
Clientes / km rede	#	69	50	153	484	102	99	92	110	110	110	104
Clientes / Ramal	#	1	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	79	75	109	128	88	90	96	96	92	93	93
Custo unit Ramal (€)	€	677	536	305	828	857	875	932	935	899	893	906
Custo unit infraestruturação (€)		456	436	499	552	518	517	516	518	518	513	517
Conversão	€	500	463	537	594	542	542	542	542	542	537	541
Reconversão	€	287	237	271	323	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	314	324	222	196	266	271	294	270	263	265	

MARCO DE CANAVESES	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**72**	**131**	**111**	**204**	**64**	**52**	**53**	**51**	**50**	**50**	**257**
Rede	m€	47	90	79	138	33	26	28	27	26	26	132
Ramais	m€	12	20	14	35	10	9	7	7	6	6	35
Infraetruturação / clientes	m€	8	14	13	24	15	13	13	13	13	13	66
Conversão		7	12	11	24	14	12	12	12	12	12	61
Reconversão		1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	5
Segmento Novo	m€	1	1	0	1							
Contadores / cadeias medida	m€	4	6	4	6	5	5	5	5	5	5	24
Equipamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		3	5	4	6	4	4	4	4	4	4	19
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**33**	**30**	**30**	**28**	**28**	**28**	**144**
Doméstico						32	30	29	27	27	27	140
Terciário												
Indústria						1		1	1	1	1	4
Volume ano	**mil m³**					**26**	**61**	**137**	**187**	**228**	**278**	**890**
Doméstico						3	13	18	21	26	30	109
Terciário						24	47	118	166	202	247	781
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**180**	**170**	**27**	**39**	**29**	**25**	**26**	**26**	**26**	**26**	**129**
Conversão		171	155	22	38	25	22	23	23	23	23	114
Reconversão		9	15	5	1	4	3	3	3	3	3	15
Rede	**km**	**1**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**93**	**119**	**23**	**46**	**12**	**10**	**8**	**7**	**7**	**7**	**39**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**33**	**54**	**29**	**43**	**33**	**30**	**30**	**28**	**28**	**28**	**144**
BP <		31	51	26	43	32	30	29	27	27	27	140
BP >		2	3	3		1		1	1	1	1	4
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-6**	**-6**	**-14**	**-18**	**-15**	**-15**	**-14**	**-14**	**-14**	**-14**	**-71**
BP <		-6	-6	-14	-48	-15	-15	-14	-14	-14	-14	-71
BP >					1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 896**	**2 944**	**2 958**	**2 987**	**2 980**	**2 995**	**3 011**	**3 025**	**3 039**	**3 053**	
BP <		2 880	2 925	2 937	2 942	2 959	2 974	2 989	3 002	3 015	3 028	
BP >		16	18	21	20	21	21	22	23	24	25	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 883**	**2 920**	**2 951**	**2 973**	**2 984**	**2 988**	**3 003**	**3 018**	**3 032**	**3 046**	
BP <		2 868	2 903	2 931	2 951	2 951	2 967	2 982	2 996	3 009	3 022	
BP >		15	18	20	22	21	21	22	23	24	25	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**6**	**6**	**6**	**7**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	
BP <		2,7	2,7	2,6	2,3	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	
BP >		577	552	576	503	554	553	553	552	525	525	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**309**	**707**	**1 593**	**2 184**	**2 663**	**3 239**	
BP <						32	154	212	250	301	353	
BP >						277	553	1 381	1 934	2 362	2 886	
MP												
Volume total	**MWh**	**16 268**	**17 593**	**18 712**	**19 915**	**17 282**	**17 544**	**17 858**	**18 130**	**18 055**	**18 604**	
BP <		7 617	7 937	7 477	6 682	5 930	5 940	5 979	5 699	5 722	5 747	
BP >		8 650	9 656	11 235	10 823	11 352	11 604	11 879	12 431	12 333	12 858	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 173	2 422	3 816	4 746	1 938	1 741	1 779	1 838	1 792	1 786	1 787
Mts Rede Sec / Cliente	mts	21	11	30	40	12	10	10	10	10	10	10
Clientes / km rede	#	47	93	34	25	87	104	104	100	100	101	102
Clientes / Ramal	#	0	0	1	1	3	3	4	4	4	4	4
Custo unit RS (€/m)	€	68	154	91	80	88	90	96	96	92	94	93
Custo unit Ramal (€)	€	126	170	621	755	857	875	932	935	899	857	899
Custo unit infraestruturação (€)		43	83	473	614	514	517	518	518	518	500	515
Conversão	€	39	79	522	622	542	542	542	542	542	522	538
Reconversão	€	130	120	257	336	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	385	402	602	708	305	274	280	289	282	281	

VILA REAL	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**256**	**208**	**225**	**171**	**178**	**184**	**168**	**171**	**167**	**164**	**854**
Rede	m€	83	40	47	15	78	75	63	72	69	68	347
Ramais	m€	54	61	44	59	32	32	26	24	23	23	128
Infraetruturação / clientes	m€	87	73	96	70	51	58	60	57	57	56	288
Conversão		85	70	92	65	48	55	56	54	54	53	271
Reconversão		3	4	5	5	3	3	3	3	3	3	17
Segmento Novo	m€	1	2	3	3							
Contadores / cadeias medida	m€	30	31	34	23	18	19	19	18	18	17	90
Equipamento		4	5	5	3	2	3	2	2	2	2	12
Montagem		26	26	29	20	15	16	16	16	16	15	78
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**112**	**120**	**119**	**114**	**114**	**113**	**580**
Doméstico						111	118	118	113	113	112	574
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m³**					**13**	**120**	**130**	**155**	**181**	**207**	**792**
Doméstico						13	66	94	119	145	171	596
Terciário							54	36	36	36	36	197
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**180**	**170**	**195**	**130**	**97**	**111**	**114**	**109**	**109**	**108**	**551**
Conversão		171	155	180	114	88	101	104	99	99	98	501
Reconversão		9	15	15	16	9	10	10	10	10	10	50
Rede	**km**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**93**	**119**	**64**	**63**	**37**	**36**	**28**	**26**	**26**	**26**	**142**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**230**	**269**	**262**	**201**	**112**	**120**	**119**	**114**	**114**	**113**	**580**
BP <		230	268	258	201	112	119	119	114	114	113	579
BP >			1	4			1					1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-19**	**-19**	**-48**	**-18**	**-51**	**-50**	**-49**	**-48**	**-47**	**-48**	**-242**
BP <		-19	-19	-48	-367	-51	-50	-49	-48	-47	-48	-242
BP >					7							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**9 301**	**9 551**	**9 790**	**9 875**	**10 010**	**10 080**	**10 150**	**10 216**	**10 283**	**10 348**	
BP <		9 253	9 529	9 739	9 905	9 966	10 035	10 105	10 171	10 238	10 303	
BP >		47	45	49	42	42	43	43	43	43	43	
MP		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**9 196**	**9 426**	**9 671**	**9 833**	**9 943**	**10 045**	**10 115**	**10 183**	**10 250**	**10 316**	
BP <		9 148	9 378	9 634	9 782	9 936	10 001	10 070	10 138	10 205	10 271	
BP >		47	48	47	49	42	43	43	43	43	43	
MP		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
BP <		3,6	3,8	3,6	3,1	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
BP >		426	508	560	418	418	418	418	418	417	417	
MP		17 989	13 405	6 344	6 156	6 156	6 159	6 162	6 165	6 168	6 167,8	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**150**	**1 402**	**1 512**	**1 808**	**2 112**	**2 412**	
BP <						150	775	1 094	1 391	1 694	1 995	
BP >							626	418	418	417	417	
MP												
Volume total	**MWh**	**71 134**	**72 912**	**73 292**	**74 936**	**56 501**	**56 754**	**57 192**	**57 343**	**57 517**	**57 693**	
BP <		33 136	35 365	34 286	30 200	26 613	26 689	26 914	27 060	27 229	27 405	
BP >		20 009	24 135	26 319	20 506	17 576	17 747	17 955	17 953	17 952	17 952	
MP		17 989	13 405	12 687	12 311	12 311	12 317	12 323	12 330	12 336	12 336	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	3 338	3 121	857	849	1 593	1 530	1 410	1 501	1 468	1 451	1 472
Mts Rede Sec / Cliente	mts	21	22	2	1	8	7	6	7	7	7	6
Clientes / km rede	#	47	46	419	914	125	143	180	152	152	152	155
Clientes / Ramal	#	1	1	4	3	3	3	4	4	4	4	4
Custo unit RS (€/m)	€	72	75	76	70	88	90	96	96	92	91	93
Custo unit Ramal (€)	€	597	520	695	930	857	875	932	935	899	885	904
Custo unit infraestruturação (€)		472	434	493	540	523	524	524	523	523	519	523
Conversão	€	495	456	509	569	542	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€	287	244	304	331	338	338	338	338	338	300	330
Investimento Novos PA/Mkwh	€	432	404	113	111	208	200	184	196	192	190	

06

Qualidade de serviço

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.

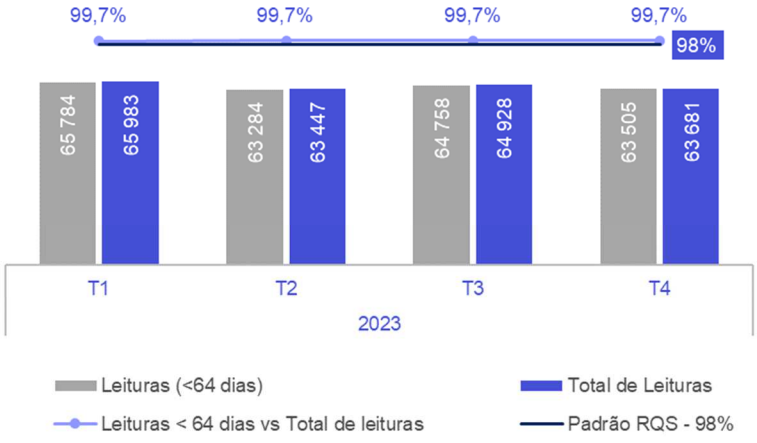


Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores

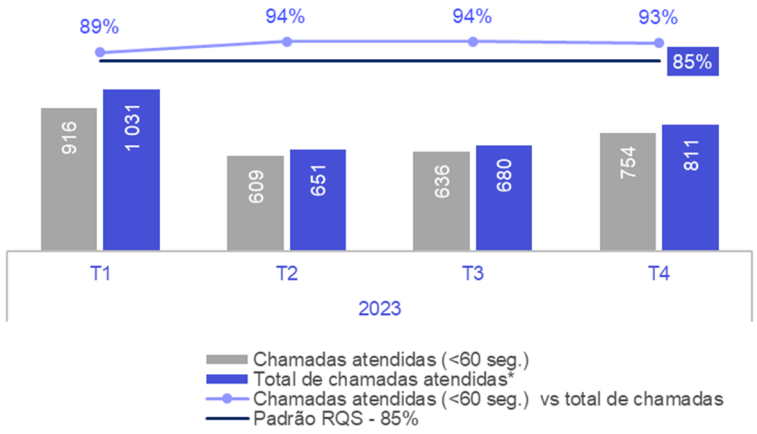


Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

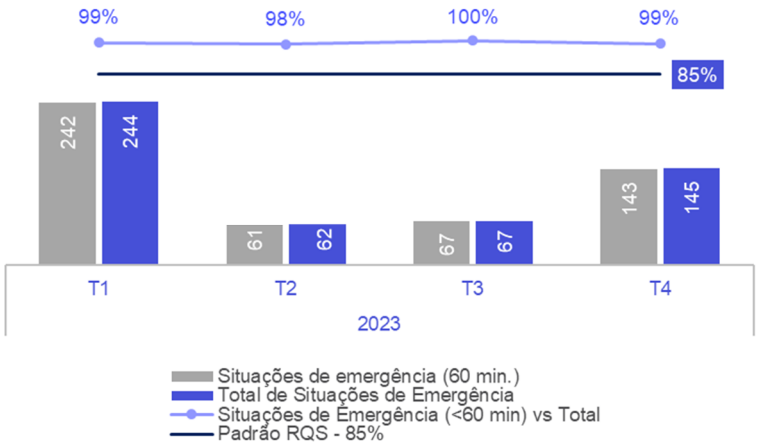


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

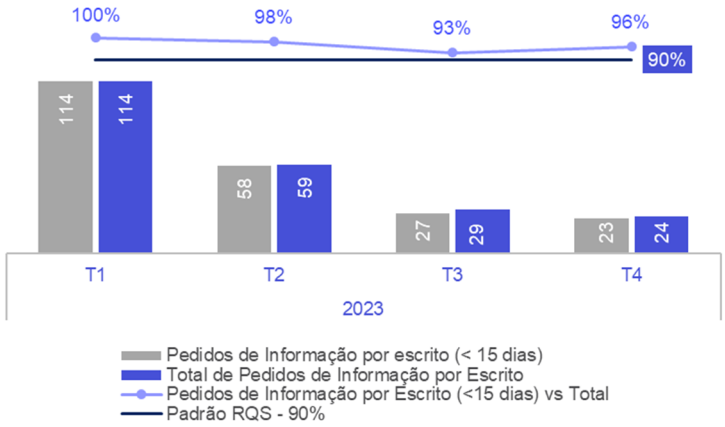


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

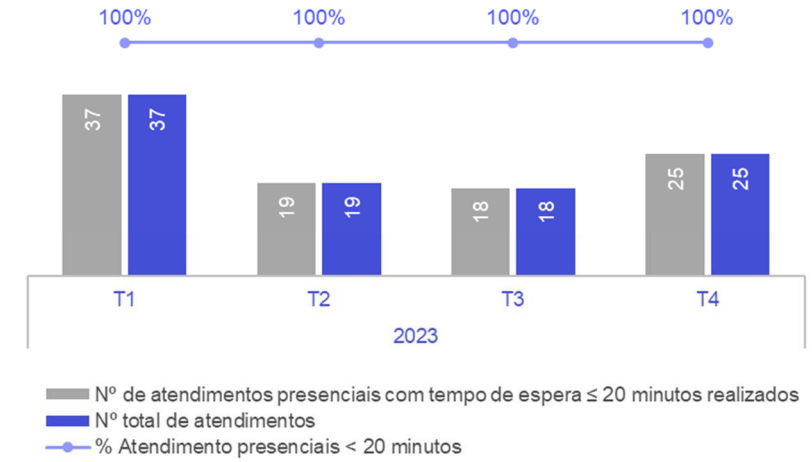


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

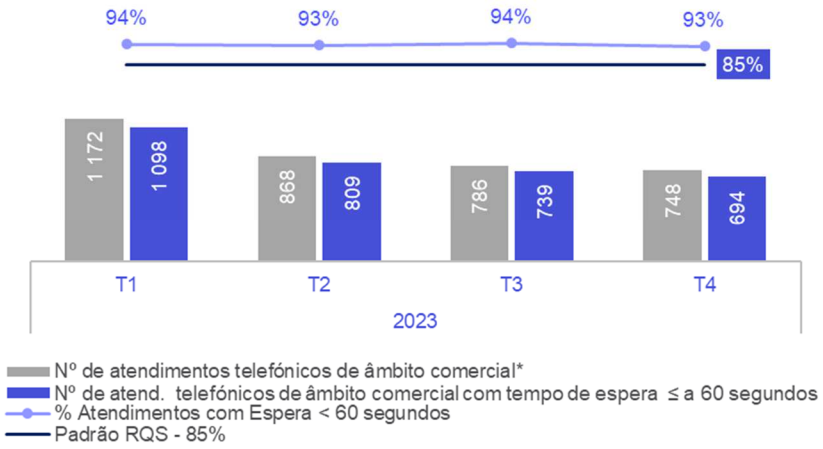


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

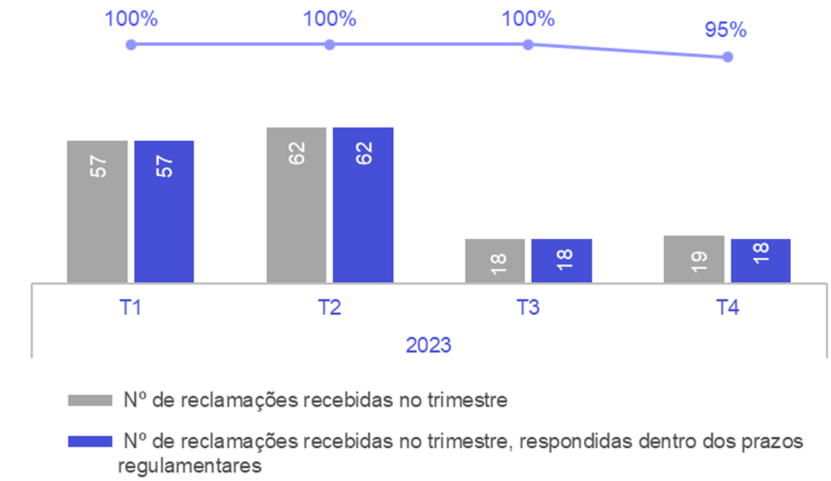


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Lusitaniagás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 6
   1.1 Implantação e cobertura geográfica 6
   1.2 Dados históricos da Concessão 9
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 14
   2.1 Contexto regional da Concessão 14
3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 19
   3.1 Evolução de consumidores 19
   3.2 Pressupostos da procura de gás 19
   3.3 Projeção de consumos 23
4. PLANO DE INVESTIMENTO 25
   4.1 Plano de investimento 25
      4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 26
      4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 27
      4.1.3 Investimento em outras atividades 28
      4.1.4 Investimento em projetos de convergência 29
5. FICHAS DE PROJETO 32
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 68

Índice de figuras

Figura 1 - Concelhos da Concessão 7
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura 8
Figura 3 - Concelhos abastecidos 14
Figura 4 - População empregada por concelho 15
Figura 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem 16
Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho 17
Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho 17
Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho 20
Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão 21
Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão 23
Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029 25
Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores 29
Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores 68
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência 68
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência 69
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito 69
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial 70
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial 70
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações 70

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão da Lusitaniagás 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 9
Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020 - 2024 10
Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024 10
Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024 11
Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024 11
Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 11
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 11
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 12
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 12
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 19
Quadro 12 – Taxada saída de pontos de abastecimento 2025-2029 20
Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 20
Quadro 14 - Evolução do grau de cobertura por concelho 22
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 23
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029 23
Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029 25
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 26
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 26
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 26
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 27
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 27
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 27
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 28
Quadro 25 - Investimento em projetos de convergência 2025-2029 29
Quadro 26 - Investimento por concelho 32

01

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

A Concessão da Lusitaniagás abrange 38 concelhos, dos quais 33 já se encontram infraestruturados em 2023.

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão da Lusitaniagás

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Águeda	335	138	46 131	23 147
Albergaria-a-Velha	159	156	24 842	12 542
Alcobaça	408	135	54 973	35 517
Anadia	217	127	27 535	14 999
Aveiro	198	410	80 978	42 351
Batalha	103	150	15 558	8 483
Caldas da Rainha	256	199	50 917	31 651
Cantanhede	391	88	34 217	21 045
Coimbra	319	441	140 838	82 004
Condeixa-a-Nova	139	121	16 735	8 403
Espinho	21	1 474	31 045	16 040
Estarreja	108	242	26 224	13 050
Figueira da Foz	379	156	58 962	44 139
Ílhavo	73	534	39 239	22 616
Leiria	565	228	128 616	70 403
Marinha Grande	187	208	39 032	22 053
Mealhada	111	175	19 355	10 410
Montemor-o-Velho	229	107	24 574	13 329
Murtosa	73	143	10 478	7 812
Nazaré	82	181	14 885	13 739
Óbidos	142	84	11 924	9 234
Oliveira de Azeméis	161	411	66 190	30 666
Oliveira do Bairro	87	265	23 143	11 504
Ovar	148	372	54 968	28 613
Peniche	78	341	26 431	21 576
Pombal	626	82	51 170	33 930
Porto de Mós	262	89	23 203	13 221
Rio Maior	273	77	21 005	12 259
Santa Maria da Feira	213	641	136 715	62 536
São João da Madeira	8	2 789	22 144	10 609
Soure	264	65	17 261	11 267
Vagos	165	139	22 889	13 348
Vale de Cambra	147	144	21 275	11 931

Fonte: censos 2021

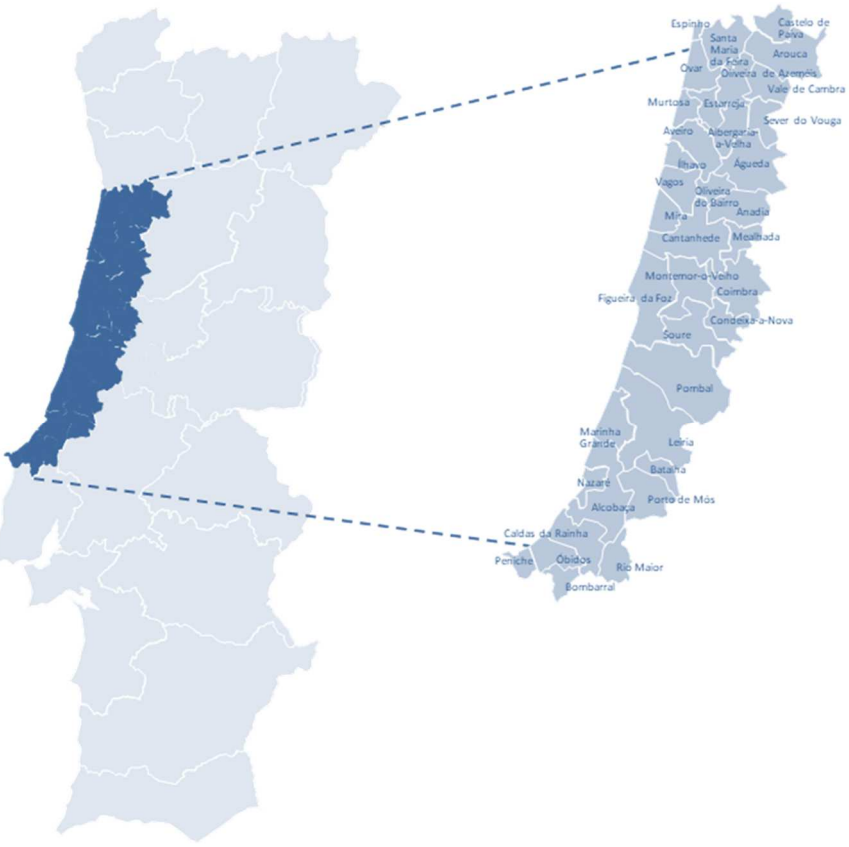
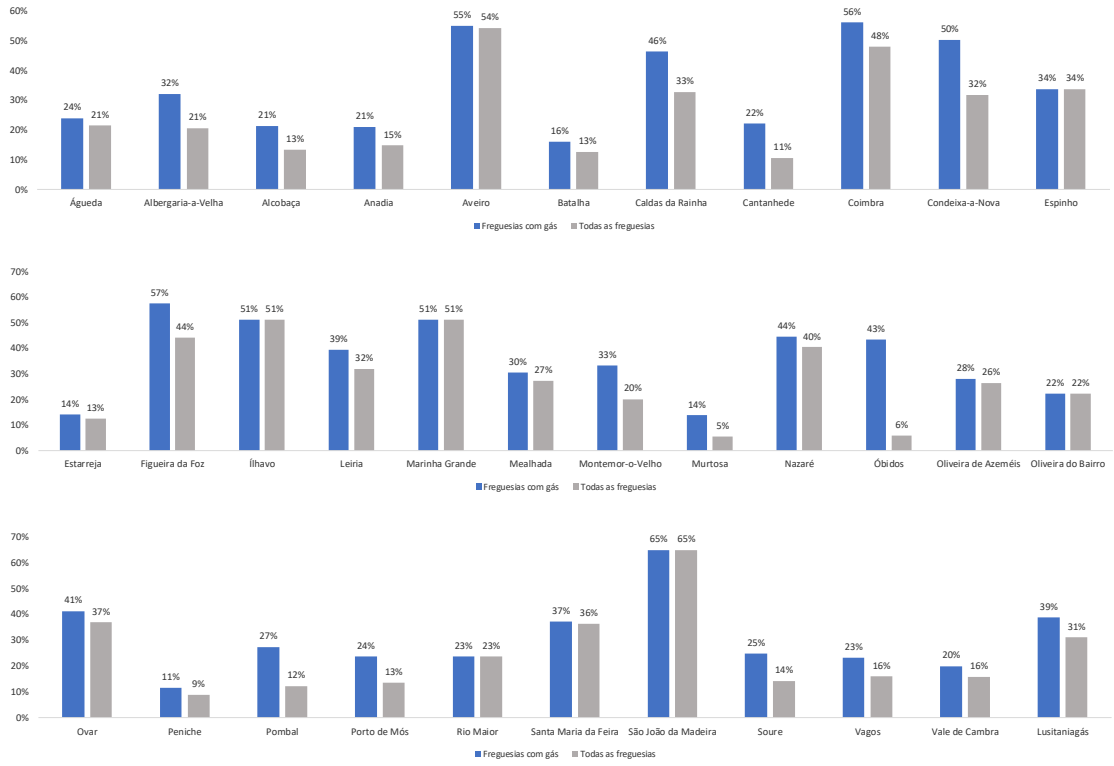


Figura 1 - Concelhos da Concessão

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos da área de Concessão da Lusitaniagás e o peso de cada concelho em termos de pontos de abastecimento ligados da empresa.



Fonte: Censos 2021

Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura

O gráfico anterior evidencia que existem concelhos com diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são, em alguns casos, significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro de cada concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias concessionadas.

1.2 Dados históricos da Concessão

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Águeda	29	2	131	2 434	GRMS 3219 / 3229 / 3259
Albergaria-a-Velha	5	1	47	1 188	GRMS 3309 / 3459 / 3559
Alcobaça	0	3	81	2 547	GRMS 2069A / 2069B / 2089 / 2159
Anadia	8	2	56	1 239	GRMS 3169 / 3219 / 3229
Aveiro	26	5	265	10 395	GRMS 3219 / 3229 / 3259 / 3269
Batalha	0	1	35	650	GRMS 2089 / PM. S. MAMEDE-8409
Caldas da Rainha	21	1	99	4 006	GRMS 1409
Cantanhede	4	1	45	1 440	GRMS 3169 / UAG da Tocha
Coimbra	20	6	344	13 877	GRMS 3069 / 3059 / 3009 / 2739
Condeixa-a-Nova	8	1	29	936	GRMS 3059/ 2739
Espinho	0	2	74	3 549	GRMS 3309 / 3459 /3559
Estarreja	9	1	38	862	GRMS 3359
Figueira da Foz	39	3	186	7 706	GRMS 2519 A / 2719
Ílhavo	8	2	164	7 313	GRMS 3219 / 3229 / 3259
Leiria	0	4	259	7 896	GRMS 2089 / 2159 / 8559
Marinha Grande	24	2	179	7 067	GRMS 2089 / 2159
Mealhada	3	1	56	1 699	GRMS 3109 / 3169
Montemor-o-Velho	0	1	45	1 517	GRMS 2719
Murtosa	0	0	11	244	GRMS 3359
Nazaré	0	0	59	3 127	GRMS 2069A / 2069B
Óbidos	0	0	16	473	GRMS 1409
Oliveira de Azeméis	11	1	146	3 999	GRMS 3309 / 3459 / 3559
Oliveira do Bairro	27	1	53	1 242	GRMS 3219 / 3229 / 3259
Ovar	33	3	177	5 753	GRMS 3309 / 3459 / 3559
Peniche	0	0	32	397	UAG PENICHE
Pombal	15	2	66	1 834	GRMS 2559 / 8559 / 2519
Porto de Mós	25	1	65	1 253	GRMS 2069A / 2069B
Rio Maior	3	1	50	1 148	GRMS 1409
Santa Maria da Feira	6	3	375	11 624	GRMS 3309 / 3459 / 3559
São João da Madeira	0	1	79	2 870	GRMS 3309 / 3459 / 3559
Soure	0	2	28	964	GRMS 2709 / 2719
Vagos	6	1	31	852	GRMS 3219 / 3229 / 3259
Vale de Cambra	11	1	39	808	GRMS 3309 / 3459 / 3559
TOTAL	**341**	**56**	**3 357**	**112 909**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020 - 2024

Investimento (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Investimento DN - Ligação de clientes	4 492	5 511	6 406	5 114	5 171
Investimentos em Outras Infraestruturas	417	382	1 552	1 916	1 890
Investimento em Outras Atividades	1 155	737	1 793	1 330	702
Total	**6 065**	**6 629**	**9 751**	**8 360**	**7 764**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	2 116	2 789	3 128	2 280	2 756
Ramais	881	1 107	1 198	1 199	779
Conversões e reconversões	1 054	1 123	1 523	1 220	1 152
Contadores / cadeias medida	442	492	557	414	484
Total	**4 492**	**5 511**	**6 406**	**5 114**	**5 171**
Novos clientes (#)	3 723	4 597	4 612	3 353	3 022
Conversões e reconversões (#)	2 469	2 716	3 172	2 242	2 546
Rede Secundária (kms)	32	45	41	29	33
Ramais (#)	1 821	2 446	2 153	1 529	1 173
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	1 207	1 199	1 389	1 525	1 711
Rede / Cliente (mts / PA)	8,5	9,7	8,9	8,8	10,8
Clientes / km rede (PA / km)	117	103	112	114	92
Clientes / Ramal	2,04	1,88	2,14	2,19	2,58

Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	35	58	277	145	1 220
UAG	2	3	26	66	12
RS - Anelagens e reestruturação	233	156	1 096	1 431	562
Rede Secundária - PRP	11	29	59	170	59
Rede Secundária - Outros	137	136	94	104	37
Renov. Rede e ramais	0	0	0	0	0
Total	**417**	**382**	**1 552**	**1 916**	**1 890**

Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Renovação contadores / redutores	800	513	486	569	480
Sist. Informação	102	86	86	107	97
Edifícios e construções	58	8	681	39	15
Proj. Cadastro	72	9	15	70	42
Outros	124	121	526	545	69
Total	**1 155**	**737**	**1 793**	**1 330**	**702**

- **Consumidores ligados**

Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Doméstico	227 675	231 235	234 557	236 589	236 634
Terciário	7 192	7 243	7 294	7 345	7 416
Indústria	1 030	1 040	1 050	1 060	1 072
Total	**235 897**	**239 518**	**242 901**	**244 994**	**245 122**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	234 907	238 570	241 922	243 980	244 114
BP>	855	816	845	879	875
MP	136	132	134	135	133
Total	**235 897**	**239 518**	**242 901**	**244 994**	**245 122**

- **Quantidades de gás faturadas**

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	639	665	647	584	582
BP>	987	1 097	1 085	1 018	1 033
MP	6 722	7 204	6 716	6 044	6 218
Total	8 348	8 966	8 448	7 646	7 833

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2,72	2,79	2,67	2,39	2,37
BP>	1 155	1 345	1 285	1 158	1 168
MP	49 608	54 786	50 119	44 772	46 061
Total	35,39	37,43	34,78	31,21	31,76

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional da Concessão

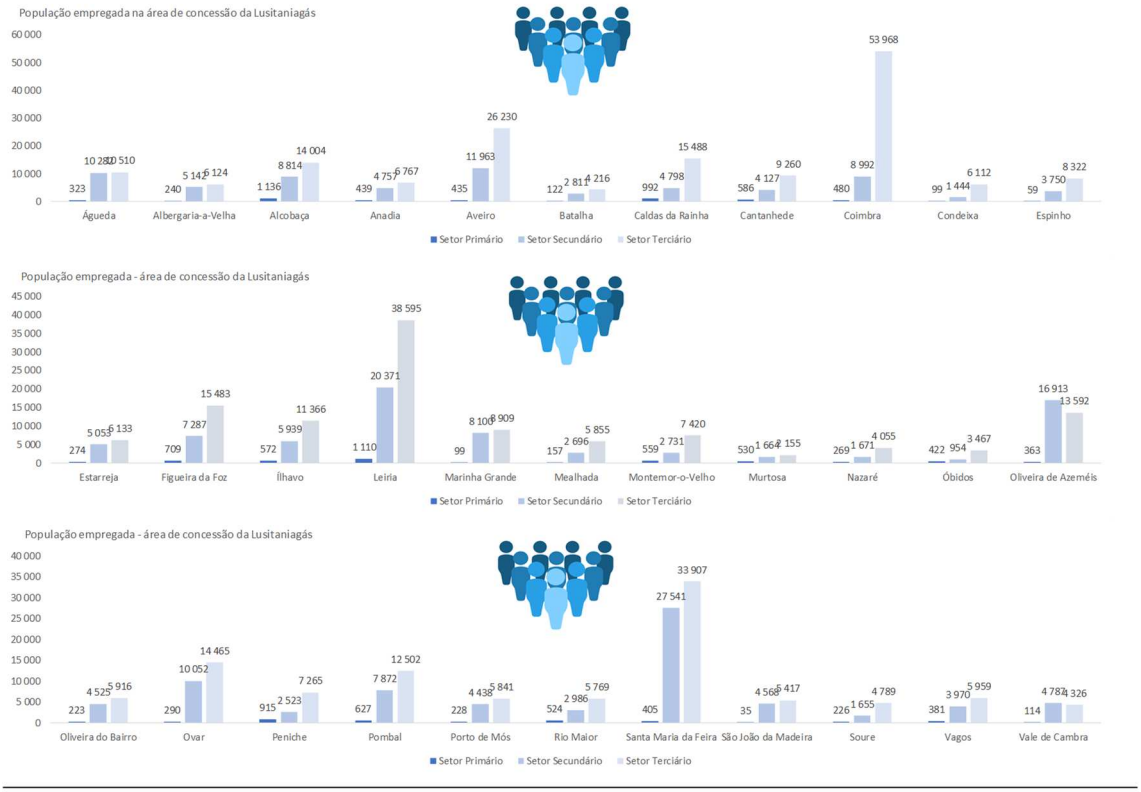
A Concessão da Lusitaniagás abrange 38 concelhos e numa área de 7.700 km2, e possui uma população de cerca de 1,4 milhões de habitantes, que representa, respetivamente, 9% do território nacional e 15% da população total.

Peso da Região no país

Área	Concelhos Abastecidos		População
8,7%	33		15%
Águeda	Estarreja	Oliveira do Bairro	
Albergaria-a-Velha	Figueira da Foz	Ovar	
Alcobaça	Ílhavo	Peniche	
Anadia	Leiria	Pombal	
Averio	Marinha Grande	Porto de Mós	
Batalha	Mealhada	Rio Maior	
Caldas da Rainha	Montemor-o-Velho	Santa Maria da Feira	
Cantanhede	Murtosa	São João da Madeira	
Coimbra	Nazaré	Soure	
Condeixa-a-Nova	Óbidos	Vagos	
Espinho	Oliveira de Azeméis	Vale de Cambra	

Figura 3 - Concelhos abastecidos

A Lusitaniagás é a empresa concessionária para distribuição de gás na região litoral centro, nomeadamente nos distritos de Aveiro, Coimbra e Leiria.

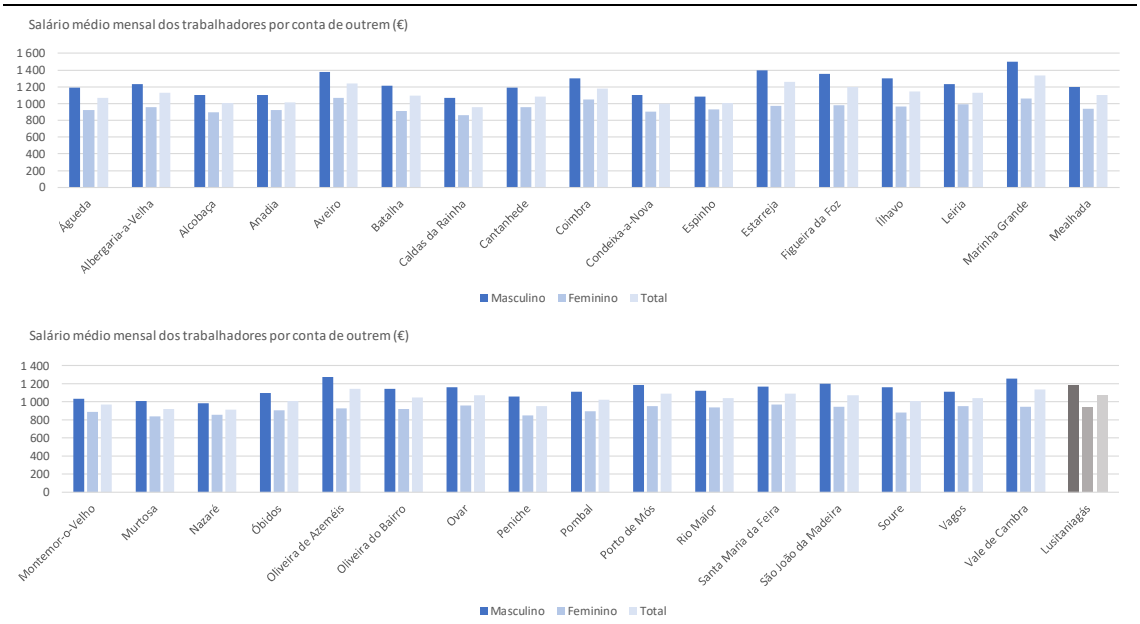


Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Concessão da Lusitaniagás. Após análise dos dados verificamos que 63% da população presta atividade no setor terciário, 35% presta atividade no setor secundário e apenas 2% da população serve no setor primário da economia.

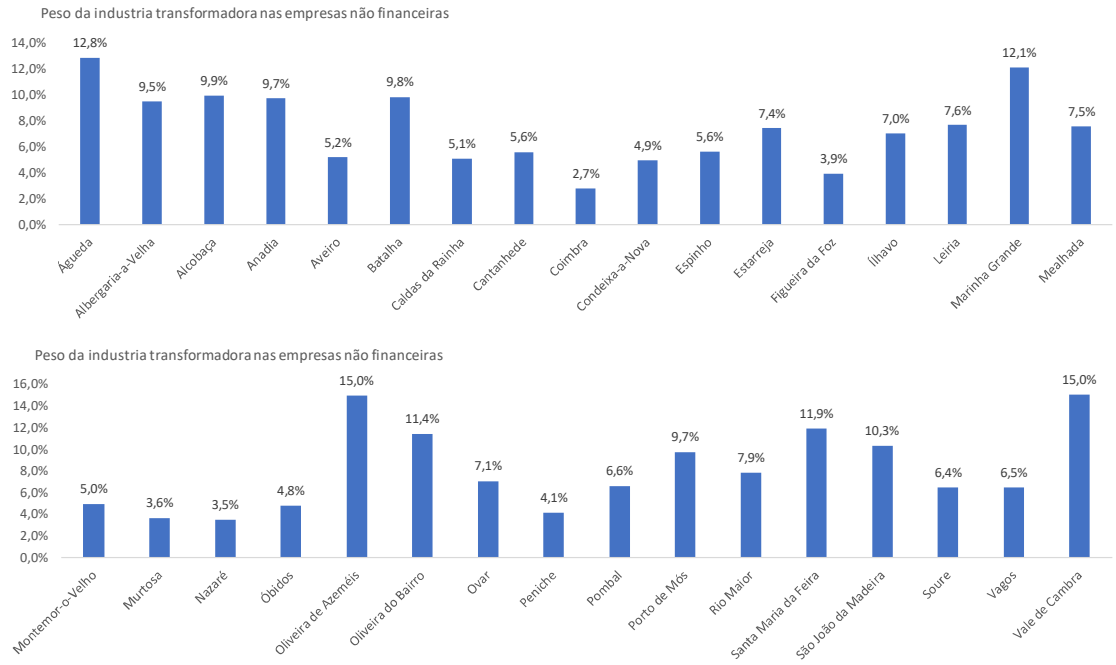
O gráfico seguinte apresenta o salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem na área de Concessão do ORD.



Fonte: Pordata 2019

Figura 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem

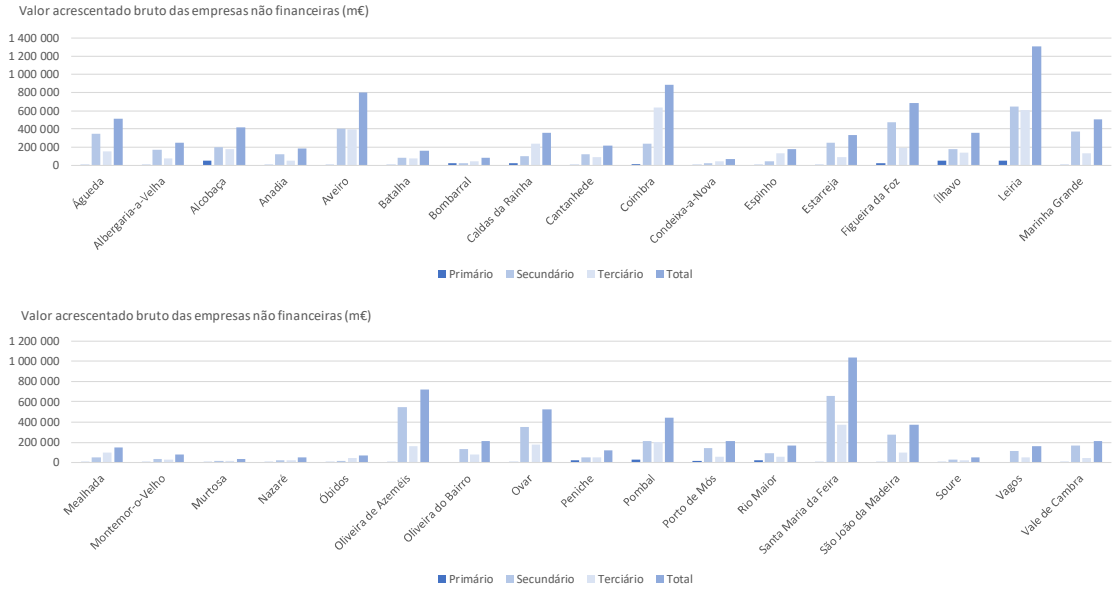
Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área de Concessão da Lusitaniagás. Este tipo de empresas representa uma importante percentagem do volume distribuído quando integram a carteira de clientes da Lusitaniagás. Conforme se pode verificar, o concelho de Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra são os que apresenta um maior peso da indústria transformadora no tecido empresarial, enquanto Coimbra e Nazaré são os que apresentam um menor peso. A área de Concessão da Lusitaniagás contribui com cerca de 41% da indústria transformadora nacional.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras nos concelhos da área de Concessão da Lusitaniagás. Da análise conclui-se que o concelho de Leiria apresenta valores mais elevados que os restantes concelhos da área de Concessão.



Fonte: Pordata 2019

Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]	Total
BP<	3 330	3 010	3 138	2 898	2 746	2 674	2 652	14 108
BP>	23	12	12	10	10	10	10	52
MP								
Total	3 353	3 022	3 150	2 908	2 756	2 684	2 662	14 160

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.

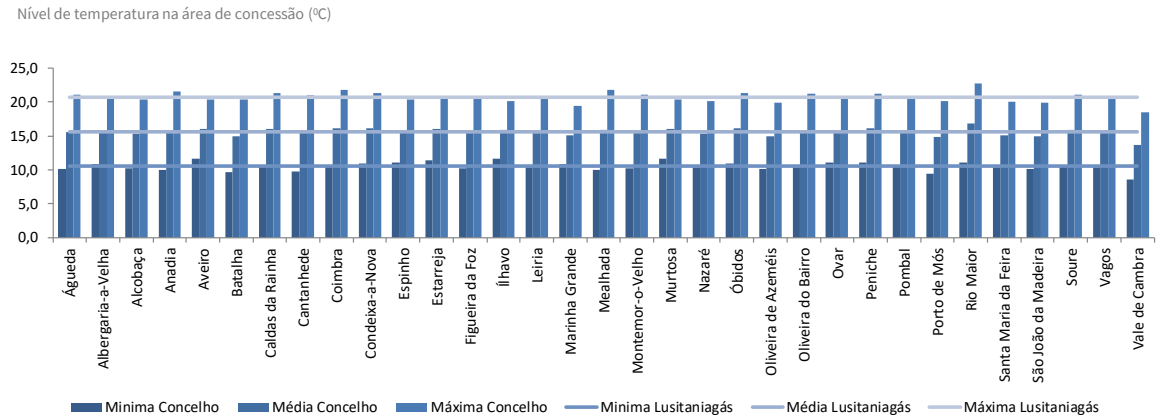


Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho

Para o ORD, foi assumida uma variação líquida anual da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Lusitaniagás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12 – Taxada saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-0,63%	-0,61%	-0,60%	-0,58%	-0,58%

Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	1 540	1 510	1 481	1 450	1 455	7 436
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	1 540	1 510	1 481	1 450	1 455	7 436

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Lusitaniagás em 2023.

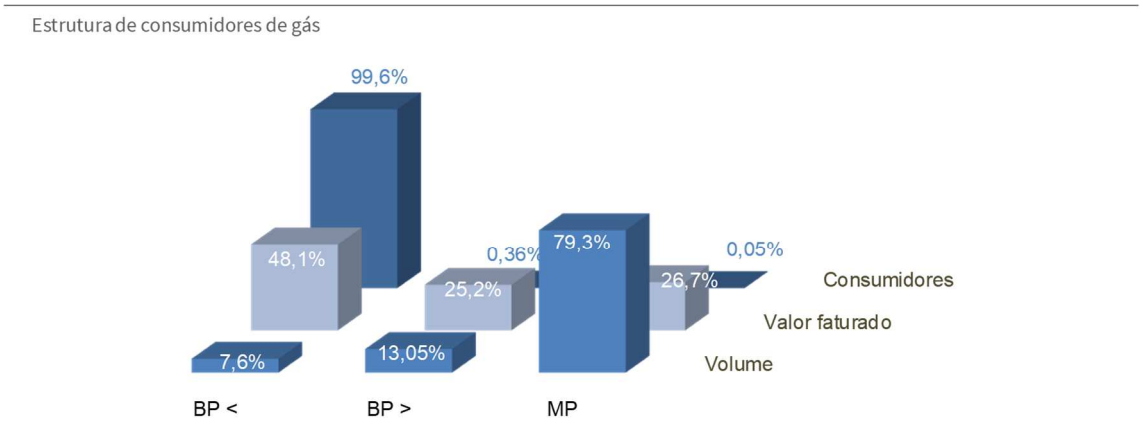


Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento do ORD.

Quadro 14 - Evolução do grau de cobertura por concelho

Concelhos	Freguesia com Gás - 2023	Freguesia com Gás - 2029
Águeda	24%	25%
Albergaria-a-Velha	32%	34%
Alcobaça	21%	25%
Anadia	21%	22%
Aveiro	55%	59%
Batalha	16%	17%
Caldas da Rainha	46%	47%
Cantanhede	22%	25%
Coimbra	56%	59%
Condeixa-a-Nova	50%	53%
Espinho	34%	35%
Estarreja	14%	15%
Figueira da Foz	57%	61%
Ílhavo	51%	54%
Leira	39%	41%
Marinha Grande	51%	54%
Mealhada	30%	31%
Montemor-o-Velho	33%	35%
Murtosa	14%	16%
Nazaré	44%	46%
Óbidos	43%	47%
Oliveira de Azeméis	28%	29%
Oliveira do Bairro	22%	23%
Ovar	41%	43%
Peniche	11%	20%
Pombal	27%	28%
Porto de Mós	24%	24%
Rio Maior	23%	24%
Santa Maria da Feira	37%	39%
S. João da Madeira	65%	67%
Soure	25%	26%
Vagos	23%	24%
Vale de Cambra	20%	21%
LUSITANIAGÁS	39%	41%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução do plano de investimento.

A projeção de novos pontos de abastecimento e, consequentemente, a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

Evolução do acréscimo anual de novos pontos de PA (#)

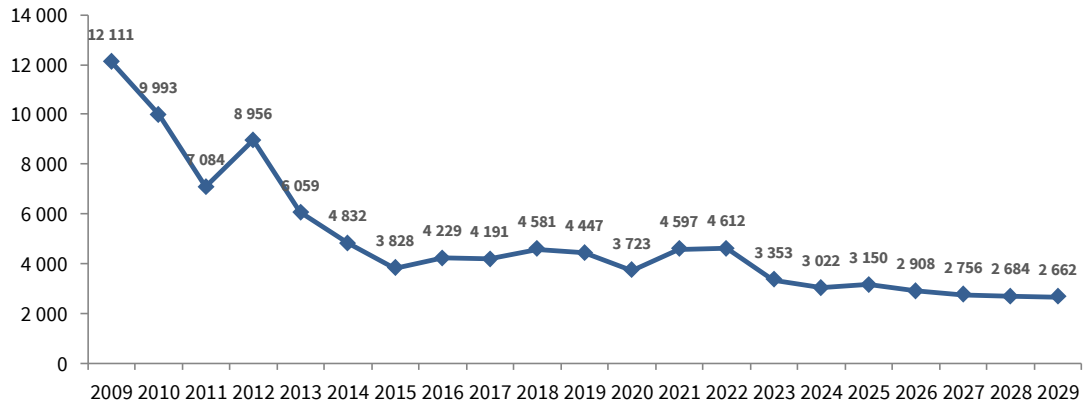


Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Concessão. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	2,72	2,79	2,67	2,39	2,37	2,39	2,40	2,39	2,39	2,39
BP>	1 155	1 345	1 285	1 158	1 168	1 196	1 196	1 192	1 187	1 188
MP	49 608	54 786	50 119	44 772	46 061	46 916	47 590	47 355	47 433	47 433
Total	35,39	37,43	34,78	31,21	31,76	32,04	32,28	32,02	31,94	31,85

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029

Fornecimento de gás (GWh)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	639	665	647	584	582	586	590	592	595	597
BP>	987	1 097	1 085	1 018	1 033	1 053	1 067	1 075	1 083	1 096
MP	6 722	7 204	6 716	6 044	6 218	6 240	6 330	6 298	6 309	6 309
Total	8 348	8 966	8 448	7 646	7 833	7 879	7 986	7 965	7 986	8 002

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	5 297	5 069	4 866	4 911	4 854	24 996
Outros Investimentos em Infraestruturas	1 258	842	769	767	759	4 396
Investimento em Outras Atividades	2 155	7 849	1 026	826	815	12 671
Investimento de Convergência	178	178	178	250	250	1 033
Total Investimento	8 887	13 937	6 839	6 754	6 679	43 097
Investimento não remunerado	359	445	356	325	321	1 806
Total Investimento remunerado	8 528	13 492	6 483	6 429	6 357	41 291

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 1,8M€ referente a contadores fora do ativo a remunerar pelas tarifas.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

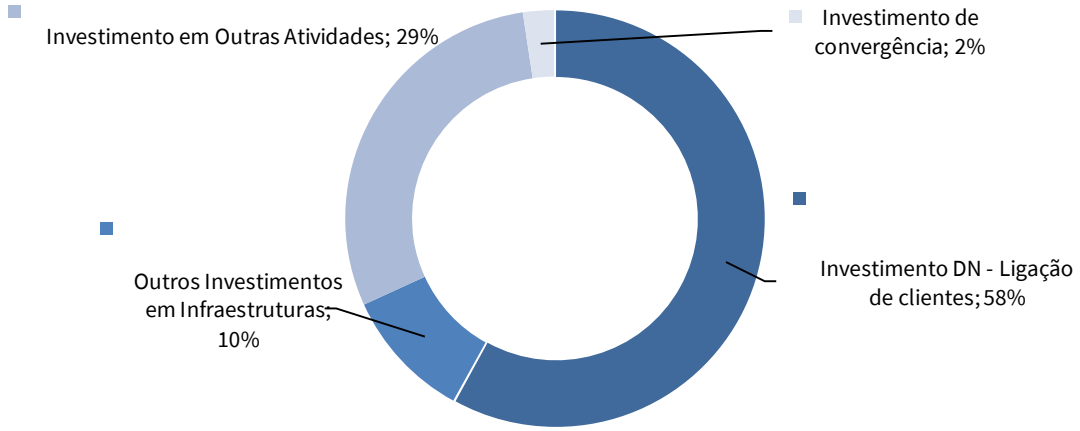


Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 14.160 novos pontos de consumo com a construção de 149 quilómetros rede de distribuição e 6.051 ramais nos 33 concelhos da Concessão durante o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas individuais em anexo.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	2 745	2 625	2 475	2 491	2 461	12 797
Ramais	808	790	782	856	846	4 082
Infraestruturação / clientes	1 243	1 191	1 173	1 139	1 126	5 872
Conversão	841	797	786	764	756	3 944
Reconversão	403	394	387	375	370	1 929
Contadores / cadeias medida	501	462	436	425	421	2 245
Investimento remunerado	427	394	374	364	361	1 919
Investimento não remunerado	74	68	62	61	60	326
Total	**5 297**	**5 069**	**4 866**	**4 911**	**4 854**	**24 996**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	3 150	2 908	2 756	2 684	2 662	14 160
Rede Secundária (kms)	km	32	31	29	29	29	149
Ramais (#)	#	1 214	1 173	1 150	1 261	1 253	6 051
Infraestruturação / clientes	#	2 744	2 638	2 594	2 521	2 502	12 999
Conversão	#	1 551	1 471	1 448	1 409	1 398	7 277
Reconversão	#	1 193	1 167	1 146	1 112	1 104	5 722

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 682	1 743	1 766	1 830	1 823	1 765
Rede / Cliente	mts / PA	10	11	10	11	11	11
Clientes / km rede	PA / km	97	95	96	93	93	95
Clientes / Ramal	PA	2,6	2,5	2,4	2,1	2,1	2

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	84	86	86	86	86	86
Ramal	€	665	673	680	679	675	675
Infraestruturação	€	453	452	452	452	450	452
Conversão	€	542	542	543	542	541	542
Reconversão	€	338	338	338	338	335	337
Contadores	€	21	21	21	21	21	21

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
Rede	€ / mt	66,6	62,3	75,9	77,4	84,3	84,5	85,5	86,4	86,2	86,0
Ramal	€	483,7	452,5	556,3	784,3	664,0	665,4	673,5	680,2	679,0	675,2

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	593	45	45	45	45	773
UAG	8	97	9	9	9	131
RS - Anelagens e Reestruturação	564	608	625	624	618	3 038
Rede Secundária - PRP	56	55	53	53	52	268
Rede Secundária - Outros	37	37	37	37	37	185
Renovação de Rede e Ramais	0	0	0	0	0	0
Total	1 258	842	769	767	759	4 396

Os valores de investimento apresentados na rúbrica Rede Primária incluem:

- a conclusão da construção do ramal de rede primária de Lares, destinado a possibilitar a criação de uma redundância de abastecimento à cidade da Figueira da Foz, atualmente alimentada a partir de apenas uma única GRMS;
- a realização de alguns outros investimentos de pequena dimensão destinados nomeadamente a concluir a regularização de algumas servidões relativas à passagem de redes primárias existentes em terrenos privados, ou a realizar alguns melhoramentos em sistemas auxiliares, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

Os valores de investimento apresentados na rúbrica UAG incluem a melhoria em UAGs atualmente existentes que contemplam a realização de trabalhos com o objetivo de incrementar as condições de operação e segurança das várias instalações, refletindo os

avanços tecnológicos e as boas práticas atuais. Neste investimento estão incluídas várias alterações e melhorias significativas, como a renovação e instalação de novos equipamentos, cuja tecnologia dos atuais se encontra obsoleta e sem garantia de peças de substituição.

Na rubrica "RS-Anelagens e Reestruturação" inclui-se a construção de alguns troços de rede de interligação entre tubagens existentes, destinados à criação de redundâncias de abastecimento avaliadas como particularmente relevantes para a promoção da segurança de abastecimento e da qualidade do serviço.

A rubrica "Rede Secundária-PRP's" reúne um conjunto de pequenos investimentos destinados a promover a fiabilidade e facilidade de operação de Postos de Redução de Pressão existentes, enquanto na rubrica "Rede Secundária-Outros" se incluem alguns investimentos de dimensão moderada relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	626	801	633	579	573	3 211
Investimento remunerado	341	424	339	315	312	1 730
Investimento não remunerado	285	377	293	264	261	1 480
Sistemas Informação	1 398	6 917	112	112	111	8 650
Edifícios e construções	15	15	15	15	15	75
Proj. Cadastro	42	42	42	42	41	208
Equipamento de Transporte	0	0	150	0	0	150
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	246	246	246	322	319	1 379
Total	2 332	8 027	1 204	1 076	1 065	13 705

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 23% e os sistemas de informação com 63%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da FLOENE. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador FLOENE.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores no ORD.

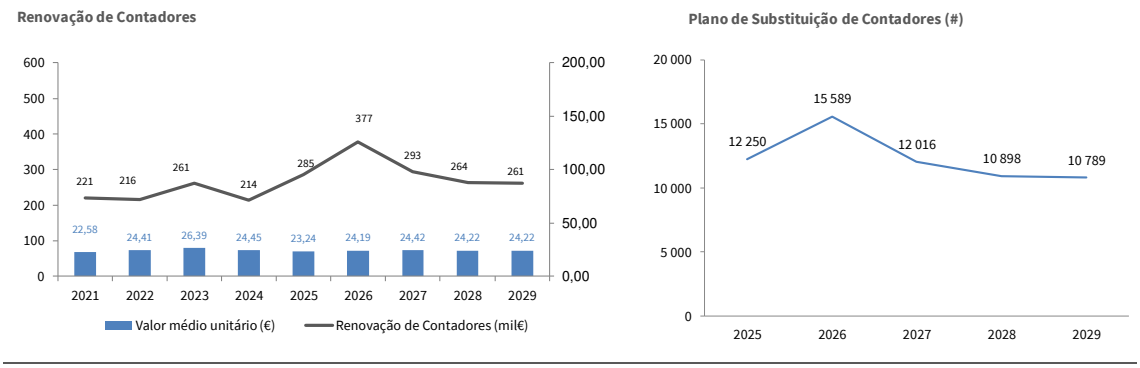


Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

4.1.4 Investimento em projetos de convergência

Quadro 25 - Investimento em projetos de convergência 2025-2029

Investimento de convergência	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Total	178	178	178	250	250	1 033

O montante acima detalhado diz respeito a investimentos no projeto *Retrofit Project: Long Term Decarbonization Plan.*

Encontrando-se a FLOENE comprometida e empenhada em contribuir ativamente para a descarbonização das redes de gás, através da aposta nos gases renováveis, como o biometano e o hidrogénio, é fundamental garantir que as atuais infraestruturas estão aptas para receber estes gases.

Conscientes que o H2 apresenta, pelas suas propriedades específicas, distintas do gás natural, questões relativas à sua operação e consumo, que existe a necessidade de adaptar todos os componentes que integram os ativos de distribuição (isto é, não apenas a rede de polietileno em si, mas todos os restantes elementos de ligação, compostos, por exemplo, em cobre ou aço), a FLOENE pretende desenrolar uma cadeia contínua de atividades com foco na adaptação dos seus ativos à distribuição de 100% hidrogénio (total descarbonização da sua atividade de distribuição).

Este projeto terá início com o screening dos ativos da FLOENE, identificando à partida quais as situações que face ao atual conhecimento poderemos afirmar desde já da sua compatibilidade a 100% com o H2.

Nesta fase são ainda identificadas as próximas etapas – quais as áreas a desenvolver estudos, a efetuar teste e ensaios, contactos a realizar com os fabricantes e entidades certificadores, assim como efetuar o fundamental networking com stakeholders nacionais e internacionais interessados nestes desenvolvimentos onde se incluem outras DSO's e organismos internacionais.

Nas fases seguintes serão realizadas recolhas de provetes para ensaio e testes a realizar laboratorialmente, com recurso a entidades credenciadas para o efeito. Desta forma será possível garantir o comportamento e integridade estrutural dos materiais, garantindo a segurança e a adequação das infraestruturas a receber 100% H2. Numa fase posterior e estando claro quais os ativos aptos, serão também identificados quais os ativos não adequados, ou que carecem de adequação, sendo efetuado um business case que permita valorizar a atividade de transformação e plano de implementação.

Irá ainda ser efetuada uma avaliação da compatibilidade dos atuais procedimentos, numa ótica da introdução do hidrogénio, competências a desenvolver, formação necessária para os quadros técnicos da FLOENE.

Este projeto ocorrerá sobre a rede e equipamentos das 3 maiores distribuidoras do grupo Floene – Lisboagás, Lusitaniagás e Setgás, com um investimento distribuído ao longo dos 5 anos do plano no valor total de 3,0 M€.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 26 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Águeda	370	6,7	198	1 867
Projeto DN - Albergaria-a-Velha	248	2,6	130	1 908
Projeto DN - Alcobaça	1 545	2,0	830	1 862
Projeto DN - Anadia	261	1,2	136	1 919
Projeto DN - Aveiro	2 291	19,0	1 472	1 557
Projeto DN - Batalha	70	0,1	37	1 881
Projeto DN - Caldas da Rainha	395	2,2	205	1 928
Projeto DN - Cantanhede	603	0,3	312	1 932
Projeto DN - Coimbra	2 840	9,4	1 838	1 545
Projeto DN - Condeixa	277	0,3	142	1 948
Projeto DN - Espinho	340	0,5	175	1 942
Projeto DN - Estarreja	139	0,8	73	1 909
Projeto DN - Figueira da Foz	2 384	2,2	1 221	1 952
Projeto DN - Ílhavo	1 207	1,8	583	2 070
Projeto DN - Leiria	1 844	6,9	1 152	1 601
Projeto DN - Marinha Grande	1 405	8,4	733	1 917
Projeto DN - Mealhada	108	0,1	58	1 865
Projeto DN - Montemor-o-Velho	213	0,3	112	1 906
Projeto DN - Murtosa	108	0,1	58	1 865
Projeto DN - Nazaré	442	1,2	237	1 866
Projeto DN - Oliveira do Bairro	241	7,0	130	1 855
Projeto DN - Oliveira de Azeméis	734	4,9	383	1 916
Projeto DN - Ovar	1 248	2,9	537	2 325
Projeto DN - Óbidos	58	0,1	30	1 924
Projeto DN - Peniche	2 157	5,4	1 335	1 616
Projeto DN - Pombal	169	9,7	92	1 832
Projeto DN - Porto Mós	49	2,3	27	1 796
Projeto DN - Rio Maior	47	0,1	26	1 826
Projeto DN - Sta. Maria Feira	2 178	9,0	1 360	1 601
Projeto DN - S. João Madeira	416	0,6	216	1 927
Projeto DN - Soure	182	0,2	97	1 877
Projeto DN - Vagos	200	3,7	105	1 906
Projeto DN - Vale de Cambra	227	1,5	120	1 895
Total Investimento DN	**24 996**	**113,4**	**14 160**	**1 765**
Outros investimentos	18 100			n.a.
Investimento global do PDIRD	**43 097**	**113,4**	**14 160**	**3 044**

LUSITANIAGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**4 492**	**5 511**	**6 406**	**5 114**	**5 171**	**5 297**	**5 069**	**4 866**	**4 911**	**4 854**	**24 996**
Rede	m€	2 116	2 789	3 128	2 280	2 756	2 745	2 625	2 475	2 491	2 461	12 797
Ramais	m€	881	1 107	1 198	1 199	779	808	790	782	856	846	4 082
Infraetruturação / clientes	**m€**	**1 022**	**1 085**	**1 470**	**1 172**	**1 152**	**1 243**	**1 191**	**1 173**	**1 139**	**1 126**	**5 872**
Conversão		762	833	1 219	972	776	841	797	786	764	756	3 944
Reconversão		260	251	251	200	376	403	394	387	375	370	1 929
Segmento Novo	**m€**	**31**	**38**	**53**	**48**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**442**	**492**	**557**	**414**	**484**	**501**	**462**	**436**	**425**	**421**	**2 245**
Equipamento		70	76	85	73	75	74	68	62	61	60	326
Montagem		372	415	472	341	410	427	394	374	364	361	1 919
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**3 022**	**3 150**	**2 908**	**2 756**	**2 684**	**2 662**	**14 160**
Doméstico						2 939	3 076	2 845	2 695	2 623	2 601	13 840
Terciário						71	62	53	51	51	51	268
Indústria						12	12	10	10	10	10	52
Volume ano	**mil m³**					**1 066**	**3 101**	**4 839**	**6 440**	**8 075**	**9 716**	**32 171**
Doméstico						294	899	1 495	2 051	2 586	3 112	10 143
Terciário						771	2 202	3 344	4 388	5 489	6 604	22 027
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**2 469**	**2 716**	**3 172**	**2 242**	**2 546**	**2 744**	**2 638**	**2 594**	**2 521**	**2 502**	**12 999**
Conversão		1 576	1 809	2 289	1 656	1 431	1 551	1 471	1 448	1 409	1 398	7 277
Reconversão		893	907	883	586	1 115	1 193	1 167	1 146	1 112	1 104	5 722
Rede	**km**	**32**	**45**	**41**	**29**	**33**	**32**	**31**	**29**	**29**	**29**	**149**
Ramais	**#**	**1 821**	**2 446**	**2 153**	**1 529**	**1 173**	**1 214**	**1 173**	**1 150**	**1 261**	**1 253**	**6 051**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**3 723**	**4 597**	**4 612**	**3 353**	**3 022**	**3 150**	**2 908**	**2 756**	**2 684**	**2 662**	**14 160**
BP <		3 683	4 567	4 536	3 330	3 010	3 138	2 898	2 746	2 674	2 652	14 108
BP >		40	30	74	23	12	12	10	10	10	10	52
MP				2								
Rescisões e 2ªs ligações	**#**	**-208**	**-923**	**-1 607**	**-4 785**	**-1 564**	**-1 540**	**-1 510**	**-1 481**	**-1 450**	**-1 455**	**-7 436**
BP <		-99	-879	-1 604	-4 766	-1 564	-1 540	-1 510	-1 481	-1 450	-1 455	-7 436
BP >		-100	-46	-2	-18							
MP		-9	2	-1	-1							
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**235 552**	**239 226**	**242 232**	**243 664**	**245 122**	**246 732**	**248 130**	**249 405**	**250 639**	**251 846**	
BP <		234 611	238 300	241 232	242 668	244 114	245 712	247 100	248 365	249 589	250 786	
BP >		812	796	868	863	875	887	897	907	917	927	
MP		129	131	132	133	133	133	133	133	133	133	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**235 897**	**239 517**	**242 900**	**244 994**	**246 613**	**245 927**	**247 431**	**248 768**	**250 022**	**251 243**	
BP <		234 907	238 570	241 922	243 980	245 593	244 913	246 406	247 733	248 977	250 188	
BP >		855	816	845	879	885	881	892	902	912	922	
MP		136	132	134	135	135	133	133	133	133	133	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**35**	**37**	**35**	**31**	**32**	**32**	**32**	**32**	**32**	**32**	
BP <		2,7	2,8	2,7	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >		1 155,1	1 345	1 285	1 158	1 168	1 196	1 196	1 192	1 187	1 188	
MP		49 607,9	54 786	50 119	44 772	46 061	46 916	47 590	47 355	47 433	47 433	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**12 433**	**36 182**	**56 466**	**75 138**	**94 216**	**113 365**	
BP <						3 434	10 486	17 448	23 937	30 174	36 309	
BP >						8 999	25 696	39 018	51 202	64 041	77 056	
MP												
Volume total	**MWh**	**8 348 051**	**8 966 098**	**8 447 621**	**7 646 080**	**7 833 102**	**7 879 114**	**7 986 293**	**7 965 249**	**7 985 953**	**8 001 635**	
BP <		639 129	664 626	646 524	583 875	581 521	585 975	590 193	592 187	594 734	597 401	
BP >		987 049	1 097 120	1 085 137	1 017 945	1 033 305	1 053 298	1 066 569	1 074 866	1 082 691	1 095 706	
MP		6 721 873	7 204 353	6 715 960	6 044 260	6 218 276	6 239 841	6 329 531	6 298 195	6 308 528	6 308 528	

ÁGUEDA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**207**	**46**	**133**	**89**	**89**	**86**	**84**	**69**	**65**	**64**	**370**
Rede	m€	173	14	85	46	48	45	45	36	33	32	191
Ramais	m€	15	18	16	24	15	14	15	12	12	11	64
Infraetruturação / clientes	**m€**	**11**	**8**	**23**	**13**	**18**	**18**	**17**	**15**	**15**	**15**	**80**
Conversão		8	7	21	10	12	12	12	10	10	10	54
Reconversão		3	1	2	3	6	6	5	5	5	5	26
Segmento Novo	**m€**	**1**	**1**	**1**	**1**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**7**	**4**	**9**	**5**	**8**	**10**	**7**	**6**	**6**	**6**	**35**
Equipamento		2	1	3	1	1	4	1	1	1	1	8
Montagem		5	4	7	4	7	6	6	5	5	5	26
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**49**	**46**	**44**	**36**	**36**	**36**	**198**
Doméstico						47	44	42	34	34	34	188
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**54**	**160**	**266**	**370**	**473**	**577**	**1 845**
Doméstico						5	15	25	33	41	48	162
Terciário						49	145	241	337	433	529	1 684
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**28**	**20**	**43**	**26**	**40**	**39**	**37**	**34**	**34**	**34**	**178**
Conversão		18	15	36	17	23	22	22	19	19	19	101
Reconversão		10	5	7	9	17	17	15	15	15	15	77
Rede	**km**	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**32**	**36**	**29**	**30**	**23**	**21**	**22**	**18**	**17**	**17**	**95**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**36**	**51**	**69**	**37**	**49**	**46**	**44**	**36**	**36**	**36**	**198**
BP <		34	49	63	36	48	45	43	35	35	35	193
BP >		2	2	6	1	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**3**	**-14**	**-32**	**-49**	**-32**	**-31**	**-31**	**-30**	**-29**	**-29**	**-150**
BP <		5	-9	-32	-51	-32	-31	-31	-30	-29	-29	-150
BP >		-1	-4		2							
MP		-1	-1									
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4 887**	**4 924**	**4 961**	**4 973**	**4 990**	**5 005**	**5 018**	**5 024**	**5 031**	**5 038**	
BP <		4 823	4 863	4 894	4 909	4 925	4 939	4 951	4 956	4 962	4 968	
BP >		59	57	63	60	61	62	63	64	65	66	
MP		5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 868**	**4 906**	**4 943**	**4 967**	**4 982**	**4 998**	**5 012**	**5 021**	**5 028**	**5 035**	
BP <		4 804	4 843	4 879	4 902	4 917	4 932	4 945	4 954	4 959	4 965	
BP >		59	58	60	62	61	62	63	64	65	66	
MP		6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	50,8	**51**	**54**	**45**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**47**	
BP <		3,0	3,1	2,9	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		1 166	1 289	1 313	1 136	1 136	1 124	1 124	1 123	1 122	1 122	
MP		29 957	35 121	33 361	35 031	35 031	36 068	37 969	37 856	37 868	37 868	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**629**	**1 864**	**3 099**	**4 315**	**5 522**	**6 731**	
BP <						61	177	288	386	474	562	
BP >						568	1 686	2 810	3 929	5 048	6 170	
MP												
Volume total	**MWh**	**247 471**	**247 940**	**226 555**	**223 318**	**221 256**	**225 810**	**234 590**	**235 172**	**236 288**	**237 425**	
BP <		14 500	15 149	14 311	13 338	12 413	12 401	12 453	12 454	12 464	12 479	
BP >		68 208	74 745	78 799	69 856	68 720	69 139	70 259	71 292	72 353	73 475	
MP		164 763	158 046	133 445	140 123	140 123	144 270	151 878	151 426	151 471	151 471	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	5 737	897	1 934	2 404	1 816	1 877	1 916	1 930	1 817	1 778	1 867
Mts Rede Sec / Cliente	mts	63	3	20	17	12	12	12	12	11	10	11
Clientes / km rede	#	15,8	303	49	59	87	87	83	86	95	96	89
Clientes / Ramal	#	1,13	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	76,1	82	60	72	84	84	86	86	86	85	86
Custo unit Ramal (€)	€	476	509	564	814	664	665	673	680	679	647	669
Custo unit infraestruturação (€)		402	419	524	503	455	453	459	453	452	441	452
Conversão	€	464	466	577	593	542	542	542	543	542	526	539
Reconversão	€	290	277	256	334	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	113	18	36	53	36	38	38	39	36	38	

ALBERGARIA-A-VELHA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**12**	**139**	**45**	**6**	**62**	**56**	**54**	**47**	**46**	**45**	**248**
Rede	m€	2	104	11	0	33	30	29	25	25	24	133
Ramais	m€	5	19	12	3	11	9	9	7	7	7	41
Infraetruturação / clientes	**m€**	**4**	**11**	**13**	**2**	**13**	**12**	**11**	**10**	**10**	10	**54**
Conversão		3	4	9	2	9	8	8	7	7	7	37
Reconversão		1	7	4		4	4	3	3	3	3	17
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**1**	**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**2**	**5**	**8**	**1**	**6**	**5**	**4**	**4**	**4**	4	**21**
Equipamento		0	1	3	0	1	1	1	1	1	1	3
Montagem		1	5	6	1	4	4	4	3	3	3	17
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**34**	**30**	**28**	**24**	**24**	**24**	**130**
Doméstico						32	29	27	23	23	23	125
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**102**	**204**	**210**	**215**	**220**	**225**	**1 076**
Doméstico						3	10	16	21	26	31	104
Terciário						98	195	195	194	194	194	972
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**9**	**33**	**37**	**4**	**28**	**26**	**24**	**23**	**23**	**23**	**119**
Conversão		7	8	22	4	16	15	14	13	13	13	68
Reconversão		2	25	15		12	11	10	10	10	10	51
Rede	**km**	**0**	**2**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**20**	**47**	**20**	**3**	**16**	**14**	**14**	**11**	**11**	**11**	**61**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**14**	**42**	**56**	**17**	**34**	**30**	**28**	**24**	**24**	**24**	**130**
BP <		14	42	55	17	33	30	28	24	24	24	130
BP >				1		1						
MP												
Rescisões e 2ªs ligações	#	**6**	**-12**	**-16**	**-6**	**-17**	**-16**	**-16**	**-16**	**-15**	**-15**	**-78**
BP <		8	-13	-17	-6	-17	-16	-16	-16	-15	-15	-78
BP >		-2	1		-1							
MP				1	1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 524**	**2 554**	**2 594**	**2 583**	**2 600**	**2 614**	**2 626**	**2 634**	**2 643**	**2 652**	
BP <		2 509	2 538	2 576	2 565	2 581	2 595	2 607	2 615	2 624	2 633	
BP >		11	12	13	14	15	15	15	15	15	15	
MP		4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 514**	**2 539**	**2 574**	**2 589**	**2 592**	**2 607**	**2 620**	**2 630**	**2 639**	**2 648**	
BP <		2 498	2 524	2 557	2 571	2 573	2 588	2 601	2 611	2 620	2 629	
BP >		12	12	13	14	15	15	15	15	15	15	
MP		4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	23,0	**23**	**23**	**24**	**23**	**23**	**23**	**23**	**23**	**23**	
BP <		3,0	3,0	2,8	2,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >		1 600	2 012	2 526	2 294	2 294	2 270	2 270	2 267	2 265	2 265	
MP		7 816	7 196	6 289	5 314	4 491	4 624	4 868	4 853	4 855	4 855	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 187**	**2 385**	**2 455**	**2 514**	**2 570**	**2 627**	
BP <						40	115	185	247	304	362	
BP >						1 147	2 270	2 270	2 267	2 265	2 265	
MP												
Volume total	**MWh**	**57 884**	**59 462**	**67 041**	**61 559**	**57 417**	**58 753**	**59 768**	**59 680**	**59 675**	**59 697**	
BP <		7 413	7 535	7 172	6 680	6 195	6 206	6 247	6 261	6 279	6 301	
BP >		19 206	23 143	31 570	30 964	33 258	34 051	34 049	34 005	33 977	33 977	
MP		31 265	28 784	28 298	23 915	17 965	18 496	19 472	19 414	19 420	19 420	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 445	3 308	805	378	1 813	1 859	1 940	1 939	1 935	1 875	1 908
Mts Rede Sec / Cliente	mts	25	38	1		11	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	39,7	26	800		88	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	2,33	1	3	6	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	35,0	65	154		84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	357	394	610	929	664	665	673	680	679	636	667
Custo unit infraestruturação (€)		564	325	347	521	454	455	457	454	453	435	451
Conversão	€	564	458	409	521	542	542	542	544	542	538	542
Reconversão	€		283	257		338	338	338	338	338	300	330
Investimento Novos PA/Mkwh	€	77	141	35	16	77	79	83	83	82	83	

ALCOBAÇA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**162**	**427**	**494**	**108**	**284**	**332**	**291**	**309**	**309**	**305**	**1 545**
Rede	m€	103	315	302	43	150	186	148	173	173	171	851
Ramais	m€	20	38	54	23	41	41	45	46	45	45	222
Infraetruturação / clientes	**m€**	**28**	**44**	**96**	**33**	**67**	**75**	**70**	**66**	**66**	65	**342**
Conversão		24	15	72	22	43	50	48	45	44	44	232
Reconversão		3	30	24	11	23	25	21	22	22	21	110
Segmento Novo	**m€**	**1**	**2**	**1**	**1**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**11**	**28**	**40**	**8**	**26**	**30**	**28**	**24**	**24**	24	**131**
Equipamento		2	4	7	1	4	4	4	3	3	3	18
Montagem		9	24	33	7	23	26	24	21	21	21	113
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**166**	**193**	**180**	**152**	**153**	**152**	**830**
Doméstico						162	189	175	148	149	148	809
Terciário						4	4	5	4	4	4	21
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**16**	**49**	**85**	**116**	**144**	**173**	**566**
Doméstico						16	49	85	116	144	173	566
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**62**	**167**	**231**	**51**	**149**	**166**	**152**	**146**	**146**	**144**	**754**
Conversão		50	43	141	36	80	93	89	82	82	81	427
Reconversão		12	124	90	15	69	73	63	64	64	63	327
Rede	**km**	**1**	**4**	**3**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**
Ramais	#	**40**	**99**	**99**	**28**	**62**	**61**	**67**	**67**	**67**	**66**	**328**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**98**	**214**	**264**	**58**	**166**	**193**	**180**	**152**	**153**	**152**	**830**
BP <		98	214	259	58	166	193	180	152	153	152	830
BP >				5								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**14**	**-12**	**-30**	**-85**	**-30**	**-30**	**-31**	**-31**	**-31**	**-31**	**-154**
BP <		13	-13	-29	-87	-30	-30	-31	-31	-31	-31	-154
BP >		1	1		2							
MP				-1								
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4 227**	**4 429**	**4 663**	**4 690**	**4 826**	**4 989**	**5 138**	**5 259**	**5 381**	**5 502**	
BP <		4 194	4 395	4 625	4 654	4 790	4 953	5 102	5 223	5 345	5 466	
BP >		24	25	30	28	28	28	28	28	28	28	
MP		9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 171**	**4 328**	**4 546**	**4 677**	**4 758**	**4 908**	**5 064**	**5 199**	**5 320**	**5 442**	
BP <		4 139	4 295	4 510	4 640	4 722	4 872	5 028	5 163	5 284	5 406	
BP >		24	25	28	29	28	28	28	28	28	28	
MP		9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	42,0	**46**	**45**	**30**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**27**	
BP <		2,7	2,9	2,6	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		1 803	2 098	1 622	1 573	1 573	1 557	1 557	1 555	1 553	1 553	
MP		13 480	15 141	10 397	10 300	10 348	10 655	11 217	11 183	11 186	11 186	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**183**	**576**	**986**	**1 348**	**1 682**	**2 017**	
BP <						183	576	986	1 348	1 682	2 017	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**175 074**	**199 971**	**144 890**	**139 196**	**137 219**	**139 504**	**144 356**	**144 311**	**144 563**	**144 829**	
BP <		11 381	12 303	11 905	11 184	10 395	10 682	11 041	11 319	11 582	11 848	
BP >		42 370	51 402	44 615	45 609	44 037	43 584	43 582	43 526	43 489	43 489	
MP		121 324	136 266	88 370	82 402	82 787	85 238	89 732	89 465	89 492	89 492	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 656	1 996	1 872	1 856	1 713	1 719	1 616	2 032	2 017	2 007	1 862
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	20	12	5	11	11	10	13	13	13	12
Clientes / km rede	#	92,6	51	82	187	93	88	104	76	76	77	84
Clientes / Ramal	#	2,45	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3
Custo unit RS (€/m)	€	97,4	75	94	139	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	495	383	550	807	664	665	673	680	679	682	676
Custo unit infraestruturação (€)		448	265	417	638	447	452	457	453	452	451	453
Conversão	€	488	343	512	601	542	542	542	543	542	543	542
Reconversão	€	280	239	268	728	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	39	43	42	62	43	43	40	50	50	75	

ANADIA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**12**	**38**	**16**	**13**	**61**	**58**	**56**	**49**	**49**	**49**	**261**
Rede	m€	0	9	0	0	33	31	31	26	26	26	139
Ramais	m€	5	9	8	4	11	10	9	8	8	8	44
Infraetruturação / clientes	**m€**	**4**	**15**	**4**	**6**	**13**	**12**	**11**	**11**	**11**	**11**	**56**
Conversão		3	13	3	3	9	8	8	8	8	8	39
Reconversão		1	2	1	3	4	4	4	3	3	3	18
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**2**	**6**	**2**	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**22**
Equipamento		0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		2	5	2	2	4	4	4	3	3	3	18
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**33**	**32**	**29**	**25**	**25**	**25**	**136**
Doméstico						32	30	28	24	24	24	130
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m³**					**3**	**44**	**85**	**90**	**95**	**100**	**413**
Doméstico						3	10	16	21	26	31	103
Terciário							35	69	69	69	69	311
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**8**	**26**	**10**	**15**	**28**	**27**	**25**	**24**	**24**	**24**	**124**
Conversão		8	26	6	5	16	15	14	14	14	14	71
Reconversão				4	10	12	12	11	10	10	10	53
Rede	**km**		**0**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**10**	**31**	**12**	**4**	**16**	**15**	**14**	**12**	**12**	**12**	**65**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**19**	**43**	**17**	**20**	**33**	**32**	**29**	**25**	**25**	**25**	**136**
BP <		18	42	16	20	33	31	29	25	25	25	135
BP >		1	1				1					1
MP				1								
Rescisões e 2[as] ligações	#	**-2**	**-9**	**-14**	**-32**	**-14**	**-14**	**-14**	**-14**	**-13**	**-13**	**-68**
BP <		-1	-11	-14	-32	-14	-14	-14	-14	-13	-13	-68
BP >		-1	1									
MP			1									
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 170**	**2 204**	**2 207**	**2 219**	**2 238**	**2 256**	**2 271**	**2 282**	**2 294**	**2 306**	
BP <		2 150	2 181	2 183	2 195	2 214	2 231	2 246	2 257	2 269	2 281	
BP >		16	18	18	18	18	19	19	19	19	19	
MP		4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 162**	**2 187**	**2 206**	**2 213**	**2 229**	**2 247**	**2 264**	**2 277**	**2 288**	**2 300**	
BP <		2 142	2 166	2 182	2 189	2 205	2 223	2 239	2 252	2 263	2 275	
BP >		16	17	18	18	18	19	19	19	19	19	
MP		4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	135,5	**164**	**173**	**119**	**152**	**152**	**152**	**152**	**152**	**99**	
BP <		3,0	3,2	2,9	2,6	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
BP >		1 003,0	847	926	815	815	807	807	806	805	805	
MP		67 623,6	74 893	61 590	40 317	39 914	36 986	35 043	31 445	34 599	34 599	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**38**	**515**	**988**	**1 049**	**1 106**	**1 164**	
BP <						38	112	182	244	301	359	
BP >							403	807	806	805	805	
MP												
Volume total	**MWh**	**292 991**	**358 295**	**361 859**	**262 299**	**259 266**	**241 970**	**230 758**	**209 171**	**228 112**	**228 139**	
BP <		6 448	6 873	6 437	5 724	5 110	5 131	5 176	5 198	5 222	5 250	
BP >		16 048	14 405	16 675	14 670	14 670	14 923	15 325	15 305	15 292	15 292	
MP		270 495	337 018	338 747	241 905	239 486	221 917	210 257	188 668	207 597	207 597	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	619	894	913	654	1 857	1 821	1 927	1 957	1 954	1 960	1 919
Mts Rede Sec / Cliente	mts		8			12	11	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#					85	88	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	2	1	1	5	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€		27			84	84	86	86	86	88	86
Custo unit Ramal (€)	€	484	276	706	1 088	664	665	673	680	679	667	673
Custo unit infraestruturação (€)		544	566	404	393	454	451	452	458	457	458	455
Conversão	€	432	485	518	552	542	542	542	544	542	571	548
Reconversão	€			234	314	338	338	338	338	338	300	330
Investimento Novos PA/Mkwh	€	5	5	5	6	12	12	13	13	13	20	

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

AVEIRO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**481**	**591**	**554**	**422**	**430**	**466**	**460**	**456**	**457**	**452**	**2 291**
Rede	m€	213	302	263	234	247	240	224	225	225	222	1 136
Ramais	m€	99	121	120	86	54	68	70	60	68	67	333
Infraetruturação / clientes	**m€**	**118**	**115**	**121**	**71**	**87**	**112**	**118**	**123**	**118**	**117**	**589**
Conversão		91	95	111	66	57	75	78	79	75	75	381
Reconversão		27	20	10	5	30	37	41	45	43	42	207
Segmento Novo	**m€**	**3**	**3**	**4**	**2**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**49**	**50**	**45**	**29**	**42**	**46**	**47**	**48**	**47**	**46**	**234**
Equipamento		7	8	6	9	9	7	7	7	7	7	35
Montagem		42	42	40	20	33	39	40	41	40	39	199
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**245**	**288**	**294**	**305**	**294**	**291**	**1 472**
Doméstico						235	278	286	299	288	285	1 436
Terciário						8	8	6	4	4	4	26
Indústria						2	2	2	2	2	2	10
Volume ano	**mil m³**					**132**	**433**	**731**	**1 029**	**1 328**	**1 625**	**5 146**
Doméstico						32	107	188	270	352	433	1 350
Terciário						101	326	543	759	975	1 192	3 795
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**278**	**298**	**269**	**130**	**194**	**248**	**264**	**277**	**266**	**264**	**1 319**
Conversão		188	225	231	116	105	138	143	145	139	138	703
Reconversão		90	73	38	14	89	110	121	132	127	126	616
Rede	**km**	**5**	**8**	**5**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**13**
Ramais	**#**	**242**	**338**	**245**	**130**	**82**	**102**	**104**	**88**	**100**	**99**	**493**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**428**	**470**	**413**	**195**	**245**	**288**	**294**	**305**	**294**	**291**	**1 472**
BP <		427	468	412	185	243	286	292	303	292	289	1 462
BP >		1	2	1	10	2	2	2	2	2	2	10
MP												
Rescisões e 2as ligações	**#**	**-86**	**-99**	**-157**	**-195**	**-147**	**-145**	**-142**	**-139**	**-136**	**-137**	**-699**
BP <		-76	-99	-156	-181	-147	-145	-142	-139	-136	-137	-699
BP >		-9			-12							
MP		-1		-1	-2							
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**22 305**	**22 676**	**22 932**	**22 932**	**23 030**	**23 173**	**23 325**	**23 491**	**23 649**	**23 803**	
BP <		22 230	22 599	22 855	22 851	22 947	23 088	23 238	23 402	23 558	23 710	
BP >		60	62	63	65	67	69	71	73	75	77	
MP		15	15	14	16	16	16	16	16	16	16	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**22 134**	**22 491**	**22 804**	**22 932**	**22 981**	**23 102**	**23 249**	**23 408**	**23 570**	**23 726**	
BP <		22 055	22 415	22 727	22 853	22 899	23 018	23 163	23 320	23 480	23 634	
BP >		64	61	63	64	66	68	70	72	74	76	
MP		16	15	15	15	16	16	16	16	16	16	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	34,3	**39**	**35**	**27**	**33**	**33**	**33**	**33**	**33**	**26**	
BP <		2,9	2,9	2,9	2,6	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
BP >		1 060	1 153	1 150	1 078	1 175	1 267	1 267	1 266	1 264	1 264	
MP		40 474	49 481	47 887	32 338	31 174	30 491	28 889	28 883	27 736	27 736	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 544**	**5 052**	**8 526**	**12 009**	**15 493**	**18 962**	
BP <						369	1 250	2 190	3 150	4 113	5 053	
BP >						1 175	3 802	6 336	8 859	11 380	13 909	
MP												
Volume total	**MWh**	**759 282**	**877 904**	**831 497**	**613 484**	**645 910**	**648 599**	**626 085**	**628 794**	**613 386**	**616 414**	
BP <		64 067	65 351	65 264	59 447	69 605	74 564	75 154	75 542	76 035	76 533	
BP >		67 862	70 337	71 864	68 971	77 528	86 172	88 702	91 119	93 571	96 100	
MP		627 353	742 216	694 369	485 066	498 777	487 863	462 230	462 133	443 781	443 781	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 124	1 258	1 342	2 165	1 756	1 618	1 563	1 496	1 555	1 553	1 557
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	16	11	22	12	10	9	9	9	9	9
Clientes / km rede	#	90,3	62	91	46	84	101	112	117	113	113	111
Clientes / Ramal	#	1,77	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	44,8	40	58	55	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	408	357	491	665	664	665	673	680	679	677	675
Custo unit infraestruturação (€)		424	387	451	543	448	451	448	445	444	443	446
Conversão	€	485	421	482	566	542	542	542	543	542	543	542
Reconversão	€	296	280	265	349	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	33	32	39	81	52	48	47	45	46	60	

BATALHA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**11**	**9**	**3**	**22**	**15**	**15**	**16**	**13**	**13**	**13**	**70**
Rede	m€	4	4	0	15	8	8	8	7	7	7	38
Ramais	m€	3	4	1	4	3	3	3	2	2	2	11
Infraetruturação / clientes	**m€**	**3**	**0**	**1**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**15**
Conversão		2		1	1	2	2	2	2	2	2	10
Reconversão		1	0		1	1	1	1	1	1	1	5
Segmento Novo	**m€**	**0**	**1**		**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**6**
Equipamento		0	0	0	0	0	0	0	0	0		1
Montagem		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	5
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**8**	**8**	**8**	**7**	**7**	**7**	**37**
Doméstico						8	8	8	7	7	7	37
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**1**	**3**	**6**	**8**	**10**	**12**	**38**
Doméstico						1	3	6	8	10	12	38
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**9**	**1**	**1**	**4**	**7**	**7**	**7**	**6**	**6**	**6**	**32**
Conversão		4		1	2	4	4	4	3	3	3	17
Reconversão		5	1		2	3	3	3	3	3	3	15
Rede	**km**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ramais	#	**4**	**6**	**2**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**17**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**12**	**19**	**12**	**4**	**8**	**8**	**8**	**7**	**7**	**7**	**37**
BP <		12	19	12	4	8	8	8	7	7	7	37
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-4**	**-2**	**-7**	**6**	**-7**	**-7**	**-6**	**-6**	**-6**	**-6**	**-31**
BP <		-2	-3	-7	6	-7	-7	-6	-6	-6	-6	-31
BP >		-2	1	-1	-1							
MP				1	1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 037**	**1 054**	**1 059**	**1 049**	**1 050**	**1 051**	**1 053**	**1 054**	**1 055**	**1 056**	
BP <		1 028	1 044	1 049	1 039	1 040	1 041	1 043	1 044	1 045	1 046	
BP >		6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	
MP		3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 033**	**1 046**	**1 057**	**1 054**	**1 050**	**1 051**	**1 052**	**1 054**	**1 055**	**1 056**	
BP <		1 023	1 036	1 047	1 044	1 040	1 041	1 042	1 044	1 045	1 046	
BP >		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
MP		3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	85,7	**109**	**94**	**73**	**92**	**92**	**92**	**92**	**92**	**69**	
BP <		3,8	4,0	3,6	3,5	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	
BP >		2 897	4 249	4 126	1 793	1 793	1 775	1 774	1 772	1 771	1 771	
MP		21 438	27 553	22 238	17 517	17 517	18 036	18 987	18 930	18 936	18 936	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**13**	**39**	**66**	**90**	**113**	**136**	
BP <						13	39	66	90	113	136	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**88 511**	**114 427**	**108 454**	**76 578**	**68 528**	**69 944**	**72 807**	**72 621**	**72 630**	**72 633**	
BP <		3 916	4 149	3 804	3 614	3 426	3 415	3 426	3 425	3 427	3 431	
BP >		20 281	27 619	26 816	11 654	12 551	12 422	12 421	12 405	12 395	12 395	
MP		64 314	82 660	77 834	61 310	52 552	54 107	56 960	56 791	56 808	56 808	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	915	473	226	5 426	1 876	1 881	1 943	1 857	1 855	1 857	1 881
Mts Rede Sec / Cliente	mts	2	9		29	12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	545,5	113		35	85	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	3,00	3	6	1	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	165,1	22		130	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	658	600	705	973	664	665	673	680	679	667	673
Custo unit infraestruturação (€)		348	299	664	453	454	454	454	440	440	500	457
Conversão	€	432		664	578	542	542	542	542	542	667	564
Reconversão	€	281	299		328	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	11	4	2	75	20	20	21	20	20	27	

CALDAS DA RAINHA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**87**	**49**	**178**	**64**	**91**	**93**	**81**	**74**	**74**	**73**	**395**
Rede	m€	16	7	87	8	49	50	43	39	39	39	210
Ramais	m€	26	14	31	19	13	16	13	12	12	12	66
Infraetruturação / clientes	**m€**	**30**	**15**	**41**	**23**	**20**	**19**	**18**	**17**	**17**	**16**	**87**
Conversão		28	12	36	21	14	13	12	11	11	11	59
Reconversão		1	2	5	2	6	6	6	5	5	5	28
Segmento Novo	**m€**	**2**	**2**	**2**	**3**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**12**	**10**	**17**	**10**	**8**	**8**	**6**	**6**	**6**	**6**	**32**
Equipamento		2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	5
Montagem		10	8	14	8	7	7	6	5	5	5	28
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**52**	**50**	**41**	**38**	**38**	**38**	**205**
Doméstico						50	49	40	37	37	37	200
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**79**	**161**	**170**	**177**	**184**	**191**	**884**
Doméstico						5	14	23	30	38	45	150
Terciário						74	147	147	147	147	147	734
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**66**	**39**	**87**	**45**	**44**	**43**	**39**	**37**	**37**	**37**	**193**
Conversão		61	28	70	38	25	24	22	21	21	21	109
Reconversão		5	11	17	7	19	19	17	16	16	16	84
Rede	**km**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**40**	**21**	**48**	**17**	**20**	**24**	**20**	**18**	**18**	**18**	**98**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**123**	**152**	**165**	**113**	**52**	**50**	**41**	**38**	**38**	**38**	**205**
BP <		123	151	163	113	51	50	41	38	38	38	205
BP >			1	2		1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-23**	**-22**	**-67**	**-105**	**-67**	**-65**	**-63**	**-61**	**-60**	**-60**	**-309**
BP <		-20	-21	-67	-107	-67	-65	-63	-61	-60	-60	-309
BP >		-3	-1		2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**10 121**	**10 251**	**10 350**	**10 342**	**10 327**	**10 312**	**10 290**	**10 267**	**10 245**	**10 223**	
BP <		10 090	10 221	10 317	10 311	10 295	10 280	10 258	10 235	10 213	10 191	
BP >		31	31	33	31	32	32	32	32	32	32	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**10 071**	**10 186**	**10 301**	**10 186**	**10 335**	**10 320**	**10 301**	**10 279**	**10 256**	**10 234**	
BP <		10 038	10 155	10 269	10 155	10 303	10 288	10 269	10 247	10 224	10 202	
BP >		33	31	32	31	32	32	32	32	32	32	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	7,0	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
BP <		2,8	2,8	2,7	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		1 315	1 639	1 728	1 732	1 732	1 714	1 714	1 711	1 710	1 710	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**922**	**1 881**	**1 982**	**2 066**	**2 149**	**2 232**	
BP <						56	168	268	355	439	522	
BP >						866	1 714	1 714	1 711	1 710	1 710	
MP												
Volume total	**MWh**	**70 364**	**79 604**	**82 934**	**78 470**	**77 349**	**77 520**	**77 513**	**77 356**	**77 253**	**77 204**	
BP <		27 639	28 780	27 651	24 792	22 805	22 680	22 675	22 589	22 532	22 483	
BP >		42 726	50 823	55 283	53 678	54 544	54 841	54 838	54 767	54 721	54 721	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	709	320	1 078	565	1 749	1 860	1 970	1 955	1 952	1 921	1 928
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	1	6	0	11	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	736,5	1 629	170	2 974	89	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	3,08	7	3	7	3	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	96,3	76	89	212	84	84	86	86	86	87	86
Custo unit Ramal (€)	€	662	653	645	1 130	664	665	673	680	679	667	672
Custo unit infraestruturação (€)		453	383	470	520	454	452	453	454	454	432	449
Conversão	€	467	445	520	557	542	542	542	543	542	524	539
Reconversão	€	281	225	265	323	338	338	338	338	338	313	333
Investimento Novos PA/Mkwh	€	102	41	140	73	226	241	255	253	252	255	

CANTANHEDE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**21**	**26**	**47**	**24**	**44**	**115**	**16**	**158**	**158**	**157**	**603**
Rede	m€	4	3	5	10	24	62	8	84	83	83	320
Ramais	m€	6	11	27	7	8	19	3	25	25	25	97
Infraetruturação / clientes	**m€**	**8**	**7**	**8**	**5**	**8**	**24**	**3**	**36**	**36**	36	**136**
Conversão		7	6	7	5	6	16	2	24	24	**24**	91
Reconversão		1	1	1	1	2	8	1	12	12	**12**	44
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**3**	**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**3**	**3**	**4**	**2**	**4**	**10**	**1**	**13**	**13**	13	**50**
Equipamento		1	1	1	1	1	1	0	2	2	**2**	7
Montagem		3	3	3	2	3	8	1	11	11	**11**	43
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**24**	**62**	**8**	**81**	**81**	**80**	**312**
Doméstico						18	61	8	79	79	78	305
Terciário						6	1		2	2	2	7
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**1**	**5**	**9**	**13**	**20**	**28**	**75**
Doméstico						1	5	9	13	20	28	75
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**15**	**18**	**17**	**10**	**16**	**53**	**7**	**80**	**80**	**80**	**300**
Conversão		12	13	15	8	11	30	4	45	45	45	169
Reconversão		3	5	2	2	5	23	3	35	35	35	131
Rede	**km**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**6**	**25**	**39**	**8**	**12**	**29**	**4**	**37**	**37**	**37**	**144**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**38**	**37**	**66**	**30**	**24**	**62**	**8**	**81**	**81**	**80**	**312**
BP <		34	37	64	29	24	62	8	81	81	80	312
BP >		4		1	1							
MP				1								
Rescisões e 2as ligações	#	**-20**	**-4**	**-14**	**-48**	**-14**	**-14**	**-14**	**-14**	**-14**	**-14**	**-70**
BP <		-13	-5	-14	-45	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-70
BP >		-5			-4							
MP		-2	1		1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 112**	**2 145**	**2 197**	**2 215**	**2 225**	**2 273**	**2 267**	**2 334**	**2 401**	**2 467**	
BP <		2 099	2 131	2 181	2 197	2 207	2 255	2 249	2 316	2 383	2 449	
BP >		12	12	13	16	16	16	16	16	16	16	
MP		1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 206**	**4 257**	**4 342**	**4 412**	**4 440**	**2 249**	**2 270**	**2 301**	**2 368**	**2 434**	
BP <		4 177	4 230	4 312	4 378	4 404	2 231	2 252	2 283	2 350	2 416	
BP >		25	24	25	29	32	16	16	16	16	16	
MP		4	3	5	5	4	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	11,3	**14**	**17**	**13**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**12**	
BP <		1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
BP >		889	1 063	917	786	786	778	778	777	776	776	
MP		4 844	9 120	8 583	6 266	6 266	6 451	6 791	6 771	6 773	6 773	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**13**	**61**	**100**	**149**	**238**	**327**	
BP <						13	61	100	149	238	327	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**47 354**	**58 977**	**71 527**	**59 427**	**55 109**	**27 818**	**28 525**	**28 499**	**28 565**	**28 639**	
BP <		5 764	6 109	5 695	5 303	4 892	2 468	2 496	2 525	2 599	2 672	
BP >		22 213	25 507	22 920	22 795	25 154	12 448	12 447	12 431	12 420	12 420	
MP		19 377	27 361	42 913	31 329	25 063	12 902	13 583	13 542	13 546	13 546	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	545	694	706	812	1 817	1 851	1 943	1 949	1 946	1 963	1 932
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	1	1	9	12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	1 652,2	1 028	1 467	109	85	85	81	84	84	83	84
Clientes / Ramal	#	6,33	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	159,7	83	119	35	84	84	86	86	86	87	86
Custo unit Ramal (€)	€	985	457	684	837	664	665	673	680	679	676	676
Custo unit infraestruturação (€)		504	410	454	522	478	453	454	453	453	450	452
Conversão	€	555	459	480	568	542	542	542	543	542	533	540
Reconversão	€	299	281	257	336	338	338	338	338	338	343	339
Investimento Novos PA/Mkwh	€	48	50	42	60	124	126	133	133	133	167	

COIMBRA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**987**	**1 137**	**1 096**	**835**	**593**	**616**	**576**	**528**	**563**	**557**	**2 840**
Rede	m€	501	539	522	340	309	305	268	230	252	250	1 306
Ramais	m€	157	217	209	193	82	91	103	85	102	101	482
Infraetruturação / clientes	**m€**	**234**	**266**	**262**	223	142	**157**	**149**	**154**	**151**	149	**761**
Conversão		181	210	244	203	94	105	99	103	101	100	508
Reconversão		53	56	19	20	48	52	51	52	50	49	253
Segmento Novo	**m€**	**5**	**6**	**10**	7							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**91**	**110**	**93**	72	60	**62**	**56**	**59**	**58**	57	**291**
Equipamento		11	13	15	11	9	9	8	8	8	8	42
Montagem		79	96	78	61	52	53	48	50	49	49	250
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**380**	**391**	**352**	**371**	**364**	**360**	**1 838**
Doméstico						367	376	344	361	354	350	1 785
Terciário						12	14	7	9	9	9	48
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**71**	**232**	**383**	**525**	**659**	**803**	**2 601**
Doméstico						43	131	217	299	382	465	1 494
Terciário						28	100	167	226	276	338	1 107
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**546**	**655**	**523**	**405**	**316**	**347**	**332**	**342**	**335**	**332**	**1 688**
Conversão		365	447	453	344	173	194	182	189	187	185	937
Reconversão		181	208	70	61	143	153	150	153	148	147	751
Rede	**km**	**6**	**6**	**6**	**3**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**15**
Ramais	#	**322**	**436**	**359**	**209**	**123**	**137**	**153**	**125**	**150**	**149**	**714**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**708**	**905**	**854**	**572**	**380**	**391**	**352**	**371**	**364**	**360**	**1 838**
BP <		708	905	838	571	379	390	351	370	363	359	1 833
BP >				16	1	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-58**	**-209**	**-253**	**-803**	**-253**	**-248**	**-243**	**-237**	**-232**	**-232**	**-1 192**
BP <		-31	-205	-253	-808	-253	-248	-243	-237	-232	-232	-1 192
BP >		-27	-4		5							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**37 843**	**38 539**	**39 140**	**39 371**	**39 498**	**39 641**	**39 750**	**39 884**	**40 016**	**40 144**	
BP <		37 738	38 438	39 023	39 260	39 386	39 528	39 636	39 769	39 900	40 027	
BP >		104	100	116	110	111	112	113	114	115	116	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**37 518**	**38 191**	**38 840**	**39 256**	**39 435**	**39 570**	**39 696**	**39 817**	**39 950**	**40 080**	
BP <		37 400	38 088	38 731	39 142	39 323	39 457	39 582	39 703	39 835	39 964	
BP >		118	102	108	113	111	112	113	114	115	116	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	5,7	**6**	**6**	**5**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	
BP <		2,6	2,7	2,5	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
BP >		665	746	720	656	656	779	779	755	716	716	
MP		37 576	39 039	37 692	36 604	35 140	36 180	38 088	38 088	38 088	38 088	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**831**	**2 701**	**4 474**	**6 126**	**7 686**	**9 366**	
BP <						503	1 533	2 526	3 485	4 462	5 426	
BP >						328	1 169	1 948	2 642	3 224	3 940	
MP												
Volume total	**MWh**	**212 324**	**216 214**	**213 302**	**199 969**	**212 012**	**228 416**	**231 599**	**229 767**	**226 448**	**227 509**	
BP <		96 581	101 057	97 830	89 237	104 385	105 365	105 866	106 018	106 335	106 679	
BP >		78 167	76 117	77 781	74 127	72 487	86 870	87 644	85 661	82 025	82 741	
MP		37 576	39 039	37 692	36 604	35 140	36 180	38 088	38 088	38 088	38 088	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 395	1 257	1 283	1 460	1 560	1 574	1 638	1 422	1 547	1 547	1 545
Mts Rede Sec / Cliente	mts	9	7	6	5	10	9	9	7	8	8	8
Clientes / km rede	#	111,9	141	155	210	104	108	112	139	124	124	121
Clientes / Ramal	#	2,20	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3
Custo unit RS (€/m)	€	79,2	84	95	125	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	488	498	583	925	664	665	673	680	679	678	675
Custo unit infraestruturação (€)		428	406	501	550	449	452	450	451	452	449	451
Conversão	€	496	469	538	590	542	542	542	543	542	541	542
Reconversão	€	292	271	265	325	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	246	222	201	287	273	276	287	249	271	273	

CONDEIXA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**78**	**24**	**34**	**75**	**57**	**61**	**56**	**53**	**53**	**54**	**277**
Rede	m€	51	2	18	45	26	33	29	28	28	28	146
Ramais	m€	10	11	8	15	11	11	9	9	9	9	47
Infraetruturação / clientes	**m€**	**12**	**7**	**4**	9	14	**13**	**12**	**12**	**12**	12	**61**
Conversão		10	6	3	8	9	9	8	8	8	8	41
Reconversão		3	1	1	2	4	4	4	4	4	4	20
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**1**	1							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**5**	**3**	**3**	5	6	**5**	**4**	**4**	**4**	5	**23**
Equipamento		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		4	3	2	3	5	4	4	4	4	4	20
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**35**	**33**	**28**	**27**	**27**	**27**	**142**
Doméstico						34	32	27	26	26	26	137
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**3**	**8**	**13**	**18**	**22**	**27**	**89**
Doméstico						3	8	13	18	22	27	89
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**29**	**16**	**8**	**18**	**30**	**28**	**27**	**26**	**26**	**26**	**133**
Conversão		20	12	6	13	17	16	15	15	15	15	76
Reconversão		9	4	2	5	13	12	12	11	11	11	57
Rede	**km**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	**#**	**26**	**14**	**12**	**15**	**17**	**16**	**14**	**13**	**13**	**13**	**69**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**37**	**34**	**55**	**56**	**35**	**33**	**28**	**27**	**27**	**27**	**142**
BP <		37	34	53	56	35	33	28	27	27	27	142
BP >				2								
MP												
Rescisões e 2[as] ligações	**#**	**8**	**-5**	**-17**	**-100**	**-17**	**-17**	**-17**	**-16**	**-16**	**-16**	**-82**
BP <		9	-5	-17	-101	-17	-17	-17	-16	-16	-16	-82
BP >		-1			1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**2 552**	**2 581**	**2 619**	**2 663**	**2 681**	**2 697**	**2 708**	**2 719**	**2 730**	**2 741**	
BP <		2 542	2 571	2 607	2 652	2 670	2 686	2 697	2 708	2 719	2 730	
BP >		9	9	11	10	10	10	10	10	10	10	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**2 530**	**2 567**	**2 600**	**2 641**	**2 672**	**2 689**	**2 703**	**2 714**	**2 725**	**2 736**	
BP <		2 519	2 557	2 589	2 630	2 661	2 678	2 692	2 703	2 714	2 725	
BP >		10	9	10	11	10	10	10	10	10	10	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	28,0	**34**	**33**	**32**	**33**	**33**	**33**	**33**	**33**	**32**	
BP <		3,0	3,1	2,9	2,4	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		1 234	1 298	1 228	1 183	1 183	1 171	1 171	1 169	1 168	1 168	
MP		51 547	67 201	69 332	65 590	65 590	67 531	71 092	70 880	70 902	70 902	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**33**	**98**	**157**	**209**	**260**	**312**	
BP <						33	98	157	209	260	312	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**70 789**	**86 782**	**89 227**	**84 251**	**82 514**	**84 346**	**87 940**	**87 726**	**87 756**	**87 777**	
BP <		7 521	7 903	7 615	6 239	5 092	5 104	5 138	5 151	5 170	5 191	
BP >		11 722	11 678	12 279	12 423	11 831	11 710	11 709	11 694	11 684	11 684	
MP		51 547	67 201	69 332	65 590	65 590	67 531	71 092	70 880	70 902	70 902	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 106	707	624	1 340	1 619	1 862	1 984	1 958	1 955	2 000	1 948
Mts Rede Sec / Cliente	mts	26	13	1	10	9	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	38,1	77	1 052	100	112	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	1,42	2	5	4	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	52,1	6	353	81	84	84	86	86	86	88	86
Custo unit Ramal (€)	€	380	796	695	981	664	665	673	680	679	692	677
Custo unit infraestruturação (€)		416	432	481	525	453	454	451	456	455	462	456
Conversão	€	477	483	551	598	542	542	542	544	542	533	541
Reconversão	€	281	277	270	336	338	338	338	338	338	364	343
Investimento Novos PA/Mkwh	€	75	21	19	42	49	57	60	59	59	62	

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

ESPINHO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**55**	**42**	**66**	**42**	**76**	**78**	**68**	**65**	**65**	**65**	**340**
Rede	m€	22	3	1	7	37	42	36	34	34	34	180
Ramais	m€	16	21	24	14	15	13	11	11	11	11	58
Infraetruturação / clientes	**m€**	**10**	**11**	**31**	**14**	**17**	**16**	**15**	**15**	**14**	**15**	**75**
Conversão		7	10	29	14	11	11	10	10	10	10	51
Reconversão		4	1	2	1	5	5	5	5	5	5	25
Segmento Novo	**m€**	**1**	**0**	**1**	**1**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**6**	**7**	**10**	**5**	**7**	**7**	**5**	**5**	**5**	**5**	**27**
Equipamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		4	6	9	4	6	6	5	4	4	4	23
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**46**	**42**	**34**	**33**	**33**	**33**	**175**
Doméstico						45	41	33	32	32	32	170
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**5**	**14**	**22**	**29**	**35**	**42**	**142**
Doméstico						5	14	22	29	35	42	142
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**28**	**28**	**61**	**27**	**37**	**36**	**33**	**32**	**32**	**32**	**165**
Conversão		16	23	54	25	21	20	19	18	18	18	93
Reconversão		12	5	7	2	16	16	14	14	14	14	72
Rede	**km**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**29**	**41**	**45**	**17**	**22**	**20**	**17**	**16**	**16**	**16**	**85**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**57**	**107**	**54**	**39**	**46**	**42**	**34**	**33**	**33**	**33**	**175**
BP <		57	106	50	39	46	42	34	33	33	33	175
BP >			1	4								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**21**	**-60**	**-35**	**-56**	**-35**	**-34**	**-33**	**-32**	**-32**	**-32**	**-163**
BP <		23	-56	-35	-54	-35	-34	-33	-32	-32	-32	-163
BP >		-2	-4		-2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**5 326**	**5 373**	**5 392**	**5 409**	**5 420**	**5 428**	**5 429**	**5 430**	**5 431**	**5 432**	
BP <		5 304	5 354	5 369	5 384	5 395	5 403	5 404	5 405	5 406	5 407	
BP >		21	18	22	24	24	24	24	24	24	24	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**5 287**	**5 350**	**5 383**	**5 401**	**5 415**	**5 424**	**5 429**	**5 430**	**5 431**	**5 432**	
BP <		5 264	5 329	5 362	5 377	5 390	5 399	5 404	5 405	5 406	5 407	
BP >		22	20	20	23	24	24	24	24	24	24	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	8,6	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**9**	
BP <		3,1	3,2	3,1	2,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >		704	926	976	794	794	786	786	785	784	784	
MP		13 561	14 500	20 633	7 982	14 372	14 797	15 577	15 531	15 536	15 536	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**56**	**162**	**254**	**334**	**413**	**493**	
BP <						56	162	254	334	413	493	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**45 576**	**49 471**	**57 041**	**41 083**	**46 471**	**46 671**	**47 482**	**47 393**	**47 380**	**47 382**	
BP <		16 535	16 906	16 881	14 845	13 050	13 020	13 052	13 033	13 031	13 034	
BP >		15 480	18 065	19 527	18 256	19 050	18 854	18 853	18 829	18 813	18 813	
MP		13 561	14 500	20 633	7 982	14 372	14 797	15 577	15 531	15 536	15 536	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	961	389	1 228	1 065	1 648	1 856	1 990	1 960	1 957	1 970	1 942
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	0		3	10	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	87,8	2 548		375	104	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	1,97	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	33,5	68		68	84	84	86	86	86	87	86
Custo unit Ramal (€)	€	552	502	530	847	664	665	673	680	679	688	677
Custo unit infraestruturação (€)		363	399	511	534	454	451	455	453	453	469	456
Conversão	€	413	422	540	551	542	542	542	543	542	556	545
Reconversão	€	295	294	286	328	338	338	338	338	338	357	341
Investimento Novos PA/Mkwh	€	111	42	147	140	196	221	237	234	233	226	

ESTARREJA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**24**	**43**	**9**	**13**	**97**	**30**	**27**	**27**	**27**	**27**	**139**
Rede	m€	9	10	1	3	35	16	15	14	14	14	74
Ramais	m€	6	13	4	7	22	5	5	5	5	5	25
Infraetruturação / clientes	**m€**	**6**	**14**	**2**	1	30	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**30**
Conversão		5	10	2	1	21	4	4	4	4	4	20
Reconversão		1	4	0		9	2	2	2	2	2	10
Segmento Novo	**m€**	**1**	**1**	**1**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**3**	**6**	**1**	1	11	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**11**
Equipamento		1	0	0	0	1	1	0	0	0		2
Montagem		2	5	1	1	9	2	2	2	2	2	10
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**69**	**17**	**14**	**14**	**14**	**14**	**73**
Doméstico						69	16	14	14	14	14	72
Terciário												
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m³**					**7**	**36**	**58**	**61**	**64**	**67**	**287**
Doméstico						7	16	20	22	25	28	112
Terciário							19	39	39	39	39	175
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**12**	**35**	**5**	**2**	**65**	**14**	**13**	**13**	**13**	**13**	**66**
Conversão		10	20	4	2	38	8	7	7	7	7	36
Reconversão		2	15	1		27	6	6	6	6	6	30
Rede	**km**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**20**	**26**	**7**	**7**	**33**	**8**	**7**	**7**	**7**	**7**	**36**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**20**	**44**	**12**	**15**	**69**	**17**	**14**	**14**	**14**	**14**	**73**
BP <		19	44	11	15	69	16	14	14	14	14	72
BP >		1		1			1					1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-5**	**-21**	**-11**	**-26**	**-10**	**-11**	**-10**	**-10**	**-10**	**-10**	**-51**
BP <		-4	-20	-11	-26	-10	-11	-10	-10	-10	-10	-51
BP >		-1	-1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 602**	**1 625**	**1 626**	**1 637**	**1 696**	**1 702**	**1 706**	**1 710**	**1 714**	**1 718**	
BP <		1 584	1 608	1 608	1 619	1 678	1 683	1 687	1 691	1 695	1 699	
BP >		11	10	11	11	11	12	12	12	12	12	
MP		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 595**	**1 614**	**1 626**	**1 632**	**1 667**	**1 699**	**1 704**	**1 708**	**1 712**	**1 716**	
BP <		1 577	1 596	1 608	1 614	1 649	1 681	1 685	1 689	1 693	1 697	
BP >		11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	
MP		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	496,4	**478**	**483**	**432**	**465**	**465**	**465**	**465**	**465**	**440**	
BP <		3,2	3,3	3,1	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		559	520	442	459	459	454	454	453	453	453	
MP		111 468	108 730	103 221	99 441	104 413	105 354	105 354	105 354	106 609	106 609	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**86**	**417**	**682**	**715**	**750**	**784**	
BP <						86	190	228	262	296	331	
BP >							227	454	453	453	453	
MP												
Volume total	**MWh**	**791 453**	**771 859**	**732 182**	**705 614**	**740 029**	**746 850**	**747 094**	**747 090**	**755 881**	**755 890**	
BP <		5 025	5 294	4 997	4 480	4 091	4 153	4 171	4 174	4 183	4 193	
BP >		6 150	5 457	4 637	5 046	5 046	5 221	5 448	5 441	5 437	5 437	
MP		780 278	761 108	722 548	696 088	730 892	737 475	737 475	737 475	746 261	746 261	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 194	974	724	896	1 406	1 792	1 962	1 944	1 942	1 929	1 909
Mts Rede Sec / Cliente	mts	17	3	1	1	6	11	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	59,2	314	1 333	714	168	90	81	84	84	84	85
Clientes / Ramal	#	1,00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	25,7	71	114	165	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	317	488	561	1 060	664	665	673	680	679	714	682
Custo unit infraestruturação (€)		459	402	420	648	457	454	448	448	448	462	452
Conversão	€	493	489	461	648	542	542	542	542	542	571	548
Reconversão	€	288	287	257		338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	2	2	1	2	3	4	4	4	4	4	

FIGUEIRA DA FOZ	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**270**	**370**	**631**	**350**	**449**	**487**	**474**	**473**	**477**	**473**	**2 384**
Rede	m€	88	135	304	79	231	252	256	267	267	264	1 306
Ramais	m€	63	79	100	133	66	64	69	65	75	75	349
Infraetruturação / clientes	**m€**	**83**	**112**	**171**	102	110	**124**	**109**	**104**	**100**	99	**536**
Conversão		69	91	162	92	79	88	78	76	73	72	387
Reconversão		14	21	10	10	31	35	31	28	27	27	149
Segmento Novo	**m€**	**1**	**1**	**3**	3							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**34**	**44**	**53**	33	42	**47**	**39**	**36**	**35**	35	**193**
Equipamento		5	5	6	5	6	6	5	5	5	5	26
Montagem		29	39	47	28	36	41	34	31	30	30	166
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**268**	**302**	**250**	**229**	**221**	**219**	**1 221**
Doméstico						264	298	245	224	216	214	1 197
Terciário						4	4	5	5	5	5	24
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**18**	**58**	**96**	**128**	**159**	**189**	**630**
Doméstico						18	58	96	128	159	189	630
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**198**	**258**	**318**	**189**	**238**	**268**	**236**	**223**	**215**	**213**	**1 155**
Conversão		150	185	283	159	146	163	144	140	134	133	714
Reconversão		48	73	35	30	92	105	92	83	81	80	441
Rede	**km**	**1**	**2**	**4**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**15**
Ramais	#	**107**	**157**	**195**	**145**	**99**	**96**	**103**	**96**	**111**	**110**	**516**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**285**	**403**	**454**	**270**	**268**	**302**	**250**	**229**	**221**	**219**	**1 221**
BP <		284	403	452	270	268	302	250	229	221	219	1 221
BP >		1		2								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**4**	**-68**	**-125**	**-407**	**-125**	**-123**	**-121**	**-119**	**-116**	**-117**	**-596**
BP <		8	-67	-125	-408	-125	-123	-121	-119	-116	-117	-596
BP >		-4	-1		1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**18 651**	**18 986**	**19 315**	**19 452**	**19 595**	**19 774**	**19 903**	**20 013**	**20 118**	**20 220**	
BP <		18 615	18 951	19 278	19 416	19 559	19 738	19 867	19 977	20 082	20 184	
BP >		28	27	29	28	28	28	28	28	28	28	
MP		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Pontos Abastecimento Médios	#	**18 507**	**18 819**	**19 151**	**19 384**	**19 524**	**19 685**	**19 839**	**19 958**	**20 066**	**20 169**	
BP <		18 469	18 783	19 115	19 347	19 488	19 649	19 803	19 922	20 030	20 133	
BP >		30	28	28	29	28	28	28	28	28	28	
MP		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	55,8	**50**	**55**	**43**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**45**	
BP <		2,0	2,0	2,0	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
BP >		1 225	1 269	1 306	1 147	1 147	1 136	1 135	1 134	1 133	1 133	
MP		119 837	109 190	97 001	96 406	101 539	104 544	104 816	104 504	104 535	104 535	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**216**	**671**	**1 115**	**1 497**	**1 857**	**2 209**	
BP <						216	671	1 115	1 497	1 857	2 209	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**1 032 292**	**946 914**	**850 409**	**838 466**	**875 781**	**899 627**	**902 098**	**899 700**	**900 086**	**900 252**	
BP <		37 467	38 499	37 824	34 517	31 346	31 479	31 776	31 916	32 078	32 244	
BP >		36 126	34 899	36 578	32 698	32 125	31 795	31 793	31 752	31 725	31 725	
MP		958 698	873 517	776 007	771 251	812 310	836 353	838 529	836 032	836 283	836 283	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	947	919	1 391	1 295	1 675	1 613	1 894	2 064	2 159	2 160	1 952
Mts Rede Sec / Cliente	mts	5	5	8	6	10	10	12	14	14	14	12
Clientes / km rede	#	204,4	216	129	157	98	101	84	74	71	71	80
Clientes / Ramal	#	2,66	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	63,5	72	86	46	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	589	500	515	915	664	665	673	680	679	682	676
Custo unit infraestruturação (€)		421	434	538	538	463	462	462	466	465	465	464
Conversão	€	462	492	571	578	542	542	542	543	542	541	542
Reconversão	€	294	286	278	328	338	338	338	338	338	338	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	17	18	25	30	34	32	38	42	43	48	

ÍLHAVO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**98**	**146**	**109**	**217**	**213**	**254**	**249**	**236**	**235**	**233**	**1 207**
Rede	m€	7	49	43	104	117	139	142	139	139	137	695
Ramais	m€	45	54	29	55	31	37	38	34	34	34	176
Infraetruturação / clientes	**m€**	**32**	**28**	**23**	37	46	**56**	**50**	**46**	**46**	46	**244**
Conversão		27	22	19	25	31	37	33	31	31	31	163
Reconversão		5	6	4	12	15	19	18	15	15	15	81
Segmento Novo	**m€**	**2**	**2**	**2**	4							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**13**	**13**	**12**	17	19	**23**	**19**	**17**	**17**	16	**91**
Equipamento		2	2	3	4	3	3	3	2	2	2	12
Montagem		11	11	9	13	16	20	17	14	14	14	79
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**118**	**144**	**122**	**106**	**106**	**105**	**583**
Doméstico						115	142	120	104	104	103	573
Terciário						2	2	2	2	2	2	10
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**33**	**78**	**102**	**121**	**140**	**158**	**600**
Doméstico						10	33	56	76	95	113	373
Terciário						23	45	45	45	45	45	227
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**72**	**69**	**54**	**78**	**102**	**124**	**112**	**102**	**102**	**101**	**541**
Conversão		53	48	39	41	58	69	60	57	57	56	299
Reconversão		19	21	15	37	44	55	52	45	45	45	242
Rede	**km**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**8**
Ramais	#	**83**	**117**	**56**	**73**	**46**	**55**	**56**	**50**	**50**	**50**	**261**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**124**	**130**	**112**	**152**	**118**	**144**	**122**	**106**	**106**	**105**	**583**
BP <		124	129	106	150	117	144	122	106	106	105	583
BP >			1	6	2	1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-46**	**17**	**-75**	**-229**	**-74**	**-73**	**-72**	**-70**	**-68**	**-69**	**-352**
BP <		-40	18	-75	-226	-74	-73	-72	-70	-68	-69	-352
BP >		-5	-1		-2							
MP		-1			-1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**11 311**	**11 458**	**11 495**	**11 572**	**11 616**	**11 687**	**11 737**	**11 773**	**11 811**	**11 847**	
BP <		11 291	11 438	11 469	11 545	11 588	11 659	11 709	11 745	11 783	11 819	
BP >		15	15	21	21	22	22	22	22	22	22	
MP		5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	
Pontos Abastecimento Médios	#	**11 272**	**11 385**	**11 477**	**11 534**	**11 594**	**11 652**	**11 712**	**11 755**	**11 792**	**11 829**	
BP <		11 249	11 365	11 454	11 507	11 567	11 624	11 684	11 727	11 764	11 801	
BP >		18	15	18	21	22	22	22	22	22	22	
MP		6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	26,9	**30**	**29**	**24**	**28**	**28**	**28**	**28**	**28**	**29**	
BP <		2,6	2,7	2,6	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		605	913	722	536	536	530	530	530	529	529	
MP		47 964	58 886	50 934	43 268	47 101	48 495	51 053	50 901	50 916	50 916	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**387**	**915**	**1 187**	**1 417**	**1 632**	**1 847**	
BP <						120	385	657	888	1 103	1 318	
BP >						268	530	530	530	529	529	
MP												
Volume total	**MWh**	**303 318**	**338 618**	**297 504**	**275 779**	**317 768**	**326 301**	**341 805**	**340 926**	**341 076**	**341 151**	
BP <		28 934	30 493	29 839	26 553	23 641	23 663	23 824	23 873	23 940	24 015	
BP >		10 580	13 695	12 993	11 251	11 519	11 666	11 665	11 650	11 640	11 640	
MP		263 804	294 430	254 672	237 975	282 608	290 973	306 316	305 404	305 495	305 495	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	794	1 122	974	1 426	1 804	1 763	2 039	2 224	2 221	2 219	2 070
Mts Rede Sec / Cliente	mts	2	5	6	10	12	11	14	15	15	15	14
Clientes / km rede	#	547,5	186	169	101	85	88	74	66	66	66	72
Clientes / Ramal	#	1,49	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	28,7	70	65	69	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	539	460	525	750	664	665	673	680	679	680	675
Custo unit infraestruturação (€)		445	401	419	476	454	451	447	452	452	455	451
Conversão	€	501	456	479	604	542	542	542	543	542	554	544
Reconversão	€	289	277	264	335	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	29	38	33	60	65	64	74	80	80	77	

LEIRIA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**194**	**215**	**204**	**269**	**367**	**408**	**380**	**351**	**354**	**351**	**1 844**
Rede	m€	80	103	77	154	195	212	189	164	164	162	890
Ramais	m€	52	47	53	59	54	57	59	53	63	63	295
Infraetruturação / clientes	**m€**	**38**	**37**	**43**	**29**	**81**	**100**	**94**	**97**	**92**	91	**474**
Conversão		27	31	40	22	55	67	62	64	61	60	313
Reconversão		10	6	3	7	26	34	32	33	31	31	161
Segmento Novo	**m€**	**4**	**5**	**9**	**10**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**21**	**23**	**22**	17	36	**40**	**38**	**37**	**35**	35	**185**
Equipamento		5	5	5	5	5	6	7	5	5	5	28
Montagem		16	17	17	13	31	34	30	32	30	30	156
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**229**	**252**	**222**	**234**	**223**	**221**	**1 152**
Doméstico						225	247	218	230	219	217	1 131
Terciário						4	4	3	3	3	3	16
Indústria							1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**30**	**122**	**241**	**357**	**473**	**588**	**1 781**
Doméstico						30	94	156	216	276	334	1 075
Terciário							28	85	141	198	254	707
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**91**	**87**	**87**	**60**	**179**	**223**	**210**	**215**	**204**	**202**	**1 054**
Conversão		55	65	77	40	101	123	114	118	112	111	578
Reconversão		36	22	10	20	78	100	96	97	92	91	476
Rede	**km**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**
Ramais	#	**98**	**84**	**73**	**66**	**82**	**85**	**88**	**78**	**93**	**92**	**436**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**262**	**347**	**300**	**243**	**229**	**252**	**222**	**234**	**223**	**221**	**1 152**
BP <		262	345	297	241	229	251	221	233	222	220	1 147
BP >			2	3	2		1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**56**	**-103**	**-146**	**-269**	**-144**	**-141**	**-138**	**-135**	**-132**	**-133**	**-679**
BP <		61	-99	-146	-264	-144	-141	-138	-135	-132	-133	-679
BP >		-3	-4		-5							
MP		-2										
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**21 989**	**22 233**	**22 387**	**22 413**	**22 498**	**22 609**	**22 693**	**22 792**	**22 883**	**22 971**	
BP <		21 931	22 177	22 328	22 351	22 436	22 546	22 629	22 727	22 817	22 904	
BP >		51	49	52	55	55	56	57	58	59	60	
MP		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Pontos Abastecimento Médios	#	**21 830**	**22 111**	**22 310**	**22 400**	**22 456**	**22 554**	**22 651**	**22 743**	**22 838**	**22 927**	
BP <		21 770	22 054	22 253	22 340	22 394	22 491	22 588	22 678	22 772	22 861	
BP >		53	50	51	54	55	56	57	58	59	60	
MP		8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	12,5	**14**	**16**	**12**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**13**	
BP <		3,1	3,3	3,1	2,7	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
BP >		500	659	645	607	607	661	661	660	659	659	
MP		22 248	30 237	27 154	25 566	24 544	25 270	27 135	27 054	27 062	27 062	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**354**	**1 422**	**2 812**	**4 166**	**5 523**	**6 862**	
BP <						354	1 091	1 821	2 517	3 216	3 896	
BP >							330	991	1 649	2 307	2 966	
MP												
Volume total	**MWh**	**271 868**	**317 609**	**292 395**	**272 652**	**274 391**	**282 790**	**296 908**	**297 121**	**298 070**	**299 002**	
BP <		67 612	73 007	69 764	61 226	69 213	69 237	69 644	69 811	70 076	70 349	
BP >		26 269	32 940	32 553	32 463	33 373	36 664	37 322	37 934	38 561	39 220	
MP		177 987	211 662	190 077	178 963	171 805	176 890	189 942	189 376	189 433	189 433	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	742	620	679	1 108	1 601	1 621	1 714	1 498	1 586	1 588	1 601
Mts Rede Sec / Cliente	mts	5	4	3	7	10	10	10	8	9	8	9
Clientes / km rede	#	218,5	231	295	143	99	101	100	123	118	118	111
Clientes / Ramal	#	2,67	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3
Custo unit RS (€/m)	€	66,5	69	76	91	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	530	563	726	895	664	665	673	680	679	685	677
Custo unit infraestruturação (€)		414	426	491	477	453	450	449	450	450	450	450
Conversão	€	497	476	520	547	542	542	542	543	542	541	542
Reconversão	€	286	281	266	336	338	338	338	338	338	341	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	60	43	44	91	114	115	122	107	113	122	

MARINHA GRANDE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**172**	**391**	**453**	**184**	**288**	**280**	**284**	**279**	**282**	**280**	**1 405**
Rede	m€	106	264	203	64	138	125	143	149	149	147	713
Ramais	m€	25	66	89	50	49	51	48	48	58	58	263
Infraetruturação / clientes	**m€**	**26**	**40**	**120**	50	71	**75**	**67**	**60**	**55**	55	**312**
Conversão		15	34	105	40	48	52	44	41	37	37	211
Reconversão		11	6	15	10	23	23	23	20	18	18	101
Segmento Novo	**m€**	**1**	**3**	**1**	2							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**13**	**19**	**39**	18	30	**29**	**26**	**22**	**20**	20	**117**
Equipamento		2	4	4	3	7	4	4	3	3	3	17
Montagem		11	15	35	15	24	25	22	18	17	17	99
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**174**	**186**	**162**	**136**	**125**	**124**	**733**
Doméstico						170	183	158	132	121	120	714
Terciário						3	2	3	3	3	3	14
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**68**	**204**	**340**	**470**	**597**	**722**	**2 333**
Doméstico						16	50	82	110	134	158	534
Terciário						52	154	257	360	462	565	1 798
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**71**	**94**	**246**	**97**	**157**	**163**	**149**	**133**	**122**	**120**	**687**
Conversão		31	72	192	67	88	96	81	75	69	68	389
Reconversão		40	22	54	30	69	67	68	58	53	52	298
Rede	**km**	**1**	**5**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**8**
Ramais	#	**49**	**148**	**168**	**63**	**74**	**76**	**71**	**71**	**86**	**85**	**389**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**116**	**172**	**265**	**151**	**174**	**186**	**162**	**136**	**125**	**124**	**733**
BP <		115	169	265	151	173	185	161	135	124	123	728
BP >		1	3			1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**10**	**-21**	**-72**	**-198**	**-72**	**-71**	**-70**	**-69**	**-68**	**-68**	**-346**
BP <		11	-17	-72	-196	-72	-71	-70	-69	-68	-68	-346
BP >		-1	-4		-2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**10 863**	**11 014**	**11 207**	**11 254**	**11 356**	**11 471**	**11 563**	**11 630**	**11 687**	**11 743**	
BP <		10 837	10 989	11 182	11 227	11 328	11 442	11 533	11 599	11 655	11 710	
BP >		20	19	19	21	22	23	24	25	26	27	
MP		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Pontos Abastecimento Médios	#	**10 800**	**10 939**	**11 111**	**11 231**	**11 305**	**11 414**	**11 517**	**11 597**	**11 659**	**11 715**	
BP <		10 774	10 913	11 086	11 205	11 278	11 385	11 488	11 566	11 627	11 683	
BP >		20	20	19	20	22	23	24	25	26	27	
MP		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	132,5	**135**	**139**	**132**	**135**	**135**	**135**	**135**	**135**	**124**	
BP <		2,8	3,0	2,8	2,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		1 161	1 328	1 276	1 213	1 213	1 201	1 201	1 199	1 198	1 198	
MP		229 546	236 237	236 717	238 224	237 060	231 872	231 872	231 872	231 872	231 872	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**797**	**2 383**	**3 964**	**5 482**	**6 960**	**8 429**	
BP <						190	582	962	1 285	1 568	1 838	
BP >						607	1 801	3 002	4 197	5 392	6 590	
MP												
Volume total	**MWh**	**1 431 095**	**1 475 590**	**1 475 386**	**1 481 329**	**1 473 249**	**1 443 195**	**1 444 659**	**1 445 953**	**1 447 252**	**1 448 572**	
BP <		30 606	32 267	30 839	27 716	24 805	24 942	25 206	25 338	25 463	25 584	
BP >		23 213	25 902	24 243	24 266	26 086	27 019	28 218	29 381	30 555	31 753	
MP		1 377 276	1 417 422	1 420 304	1 429 347	1 422 357	1 391 234	1 391 234	1 391 234	1 391 234	1 391 234	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 479	2 273	1 708	1 221	1 656	1 503	1 751	2 054	2 260	2 258	1 917
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	28	9	6	9	8	10	13	14	14	11
Clientes / km rede	#	91,8	35	107	168	106	126	97	79	72	73	88
Clientes / Ramal	#	2,37	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2
Custo unit RS (€/m)	€	84,2	54	82	71	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	505	443	530	795	664	665	673	680	679	682	676
Custo unit infraestruturação (€)		372	426	488	516	452	458	449	453	453	458	454
Conversão	€	484	467	549	598	542	542	542	543	542	544	543
Reconversão	€	285	292	271	334	338	338	338	338	338	346	339
Investimento Novos PA/Mkwh	€	11	17	12	9	12	11	13	15	17	18	

MEALHADA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**36**	**32**	**85**	**87**	**24**	**24**	**23**	**21**	**21**	**19**	**108**
Rede	m€	2	4	58	40	**13**	13	13	11	11	**11**	59
Ramais	m€	13	12	11	24	**4**	4	4	3	3	**3**	18
Infraetruturação / clientes	**m€**	**14**	**11**	**11**	**18**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**23**
Conversão		10	7	11	16	**3**	3	3	3	3	**3**	16
Reconversão		4	3	1	2	**2**	2	1	1	1	**1**	7
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**1**	**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**6**	**5**	**4**	**5**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**8**
Equipamento		1	1	1	1	**0**	0	0	0	0		1
Montagem		5	4	3	4	**2**	2	2	1	1	**1**	7
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**13**	**13**	**12**	**11**	**11**	**11**	**58**
Doméstico						13	13	12	11	11	11	58
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**1**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**41**
Doméstico						1	4	6	8	10	12	41
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**35**	**28**	**22**	**31**	**11**	**11**	**10**	**10**	**10**	**10**	**51**
Conversão		20	16	19	25	6	6	6	6	6	6	30
Reconversão		15	12	3	6	5	5	4	4	4	4	21
Rede	**km**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	**#**	**29**	**27**	**22**	**30**	**6**	**6**	**6**	**5**	**5**	**5**	**27**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**51**	**37**	**57**	**35**	**13**	**13**	**12**	**11**	**11**	**11**	**58**
BP <		51	37	55	35	13	13	12	11	11	11	58
BP >				2								
MP												
Rescisões e 2as ligações	**#**	**2**		**-18**	**-43**	**-18**	**-18**	**-17**	**-17**	**-16**	**-16**	**-84**
BP <		2		-18	-45	-18	-18	-17	-17	-16	-16	-84
BP >					2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**2 753**	**2 790**	**2 829**	**2 837**	**2 832**	**2 827**	**2 822**	**2 816**	**2 811**	**2 806**	
BP <		2 737	2 774	2 811	2 821	2 816	2 811	2 806	2 800	2 795	2 790	
BP >		13	13	15	13	13	13	13	13	13	13	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**2 727**	**2 772**	**2 810**	**2 833**	**2 835**	**2 830**	**2 825**	**2 819**	**2 814**	**2 809**	
BP <		2 711	2 756	2 793	2 816	2 819	2 814	2 809	2 803	2 798	2 793	
BP >		13	13	14	14	13	13	13	13	13	13	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	55,1	**58**	**55**	**41**	**51**	**51**	**51**	**51**	**51**	**49**	
BP <		2,8	3,0	2,7	2,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		998	1 013	908	843	843	834	834	833	833	833	
MP		43 211	46 207	41 808	32 633	37 220	38 322	40 343	40 223	40 235	40 235	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**15**	**43**	**71**	**97**	**121**	**146**	
BP <						15	43	71	97	121	146	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**150 278**	**160 115**	**145 753**	**116 650**	**128 917**	**132 073**	**138 134**	**137 737**	**137 750**	**137 739**	
BP <		7 674	8 325	7 613	6 950	6 297	6 261	6 260	6 237	6 223	6 212	
BP >		12 973	13 171	12 716	11 802	10 959	10 847	10 846	10 832	10 823	10 823	
MP		129 632	138 620	125 424	97 898	111 661	114 966	121 028	120 668	120 704	120 704	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	711	865	1 498	2 487	1 833	1 838	1 929	1 916	1 914	1 727	1 865
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	3	17	19	12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	1 378,4	326	58	54	85	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	1,76	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	67,2	39	58	61	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	454	438	506	803	664	665	673	680	679	600	660
Custo unit infraestruturação (€)		406	387	523	575	449	449	460	460	460	400	446
Conversão	€	493	460	561	633	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	291	288	283	334	338	338	338	338	338	250	321
Investimento Novos PA/Mkwh	€	13	15	27	60	36	36	38	37	37	35	

MONTEMOR-o-VELHO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**69**	**103**	**34**	**20**	**50**	**48**	**44**	**41**	**41**	**40**	**213**
Rede	m€		49	7		27	26	24	22	22	21	114
Ramais	m€	26	22	10	9	9	8	7	7	7	7	36
Infraetruturação / clientes	**m€**	**32**	**24**	**13**	**8**	**10**	**10**	**9**	**9**	**9**	**9**	**46**
Conversão		28	20	11	7	7	7	6	6	6	6	30
Reconversão		4	4	2	0	3	3	3	3	3	3	15
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	**1**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**12**	**8**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	3	**17**
Equipamento		1	1	1	0	1	1	0	0	0		2
Montagem		10	7	4	2	4	4	3	3	3	3	15
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**27**	**26**	**23**	**21**	**21**	**21**	**112**
Doméstico						26	26	23	21	21	21	112
Terciário						1						
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**2**	**7**	**11**	**15**	**19**	**23**	**75**
Doméstico						2	7	11	15	19	23	75
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**69**	**53**	**25**	**14**	**23**	**22**	**20**	**20**	**20**	**20**	**102**
Conversão		55	40	19	13	13	12	11	11	11	11	56
Reconversão		14	13	6	1	10	10	9	9	9	9	46
Rede	**km**		**1**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**47**	**54**	**15**	**9**	**13**	**12**	**11**	**10**	**10**	**10**	**53**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**96**	**57**	**24**	**30**	**27**	**26**	**23**	**21**	**21**	**21**	**112**
BP <		96	57	24	30	27	26	23	21	21	21	112
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**2**		**-17**	**-55**	**-17**	**-17**	**-16**	**-16**	**-16**	**-16**	**-81**
BP <		3		-17	-55	-17	-17	-16	-16	-16	-16	-81
BP >		-1										
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 580**	**2 637**	**2 644**	**2 669**	**2 679**	**2 688**	**2 695**	**2 700**	**2 705**	**2 710**	
BP <		2 575	2 632	2 639	2 664	2 674	2 683	2 690	2 695	2 700	2 705	
BP >		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 531**	**2 609**	**2 641**	**2 657**	**2 674**	**2 684**	**2 692**	**2 698**	**2 703**	**2 708**	
BP <		2 526	2 604	2 636	2 652	2 669	2 679	2 687	2 693	2 698	2 703	
BP >		5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	21,4	**20**	**20**	**24**	**21**	**21**	**21**	**21**	**21**	**22**	
BP <		2,8	2,9	2,6	2,3	2,1	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	
BP >		323	272	277	274	270	267	267	267	267	267	
MP		45 741	42 987	49 066	55 293	49 115	50 569	53 236	53 077	53 093	53 093	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**28**	**82**	**132**	**177**	**220**	**263**	
BP <						28	82	132	177	220	263	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**54 179**	**51 596**	**57 098**	**62 551**	**55 685**	**57 126**	**59 817**	**59 661**	**59 684**	**59 694**	
BP <		6 984	7 520	6 924	6 163	5 489	5 487	5 512	5 515	5 524	5 534	
BP >		1 454	1 088	1 108	1 094	1 081	1 070	1 070	1 068	1 067	1 067	
MP		45 741	42 987	49 066	55 293	49 115	50 569	53 236	53 077	53 093	53 093	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	723	1 815	1 430	667	1 855	1 838	1 923	1 941	1 939	1 905	1 906
Mts Rede Sec / Cliente	mts		12			12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#		85			85	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€		73			84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	552	410	678	982	664	665	673	680	679	700	679
Custo unit infraestruturação (€)		458	446	501	555	453	449	450	450	450	450	450
Conversão	€	503	492	569	573	542	542	542	542	542	545	543
Reconversão	€	280	303	285	320	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	34	92	70	28	87	86	90	91	91	86	

Murtosa	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**17**	**15**	**12**	**5**	**24**	**24**	**23**	**21**	**21**	**19**	**108**
Rede	m€	9	8	5	-1	**13**	13	13	11	11	**11**	59
Ramais	m€	4	2	3	4	**4**	4	4	3	3	**3**	18
Infraetruturação / clientes	**m€**	**2**	**4**	**3**	2	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**23**
Conversão		1	3	2	2	**3**	3	3	3	3	**3**	16
Reconversão		1	1	1		**2**	2	1	1	1	**1**	7
Segmento Novo	**m€**	**0**		**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**1**	**1**	**1**	1	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**8**
Equipamento		1	0	0	0	**0**	0	0	0	0		1
Montagem		1	1	1	1	**2**	2	2	1	1	**1**	7
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**13**	**13**	**12**	**11**	**11**	**11**	**58**
Doméstico						13	13	12	11	11	11	58
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**1**	**3**	**4**	**6**	**7**	**9**	**29**
Doméstico						1	3	4	6	7	9	29
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**5**	**8**	**9**	**3**	**11**	**11**	**10**	**10**	**10**	**10**	**51**
Conversão		3	6	4	3	6	6	6	6	6	6	30
Reconversão		2	2	5		5	5	4	4	4	4	21
Rede	**km**	**0**		**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	**#**	**8**	**4**	**5**	**4**	**6**	**6**	**6**	**5**	**5**	**5**	**27**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**8**	**9**	**8**	**9**	**13**	**13**	**12**	**11**	**11**	**11**	**58**
BP <		7	9	7	9	13	13	12	11	11	11	58
BP >		1		1								
MP												
Rescisões e 2as ligações	**#**		**4**	**-3**	**-13**	**-3**	**-3**	**-3**	**-3**	**-3**	**-3**	**-15**
BP <			5	-3	-13	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-15
BP >			-1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**391**	**404**	**409**	**413**	**423**	**433**	**442**	**450**	**458**	**466**	
BP <		385	399	403	407	417	427	436	444	452	460	
BP >		6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**387**	**398**	**407**	**411**	**418**	**428**	**438**	**446**	**454**	**462**	
BP <		382	392	401	405	412	422	432	440	448	456	
BP >		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	9,3	**12**	**8**	**11**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	
BP <		2,4	2,8	2,9	2,1	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
BP >		491	678	684	634	634	634	634	633	633	633	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**10**	**30**	**50**	**68**	**85**	**102**	
BP <						10	30	50	68	85	102	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**3 606**	**4 845**	**4 938**	**4 671**	**4 448**	**4 461**	**4 476**	**4 484**	**4 493**	**4 505**	
BP <		903	1 114	1 177	868	644	657	673	685	697	710	
BP >		2 703	3 731	3 761	3 804	3 804	3 804	3 804	3 799	3 795	3 795	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 179	1 661	1 521	592	1 833	1 838	1 929	1 916	1 914	1 727	1 865
Mts Rede Sec / Cliente	mts	16		8		12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	61,8		121		85	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	1,00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	71,6		69		84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	553	424	589	883	664	665	673	680	679	600	660
Custo unit infraestruturação (€)		418	450	343	567	449	449	460	460	460	400	446
Conversão	€	497	500	475	567	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	299	299	239		338	338	338	338	338	250	321
Investimento Novos PA/Mkwh	€	234	136	199	52	176	177	185	184	184	177	

NAZARÉ	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**90**	**197**	**290**	**470**	**123**	**159**	**153**	**44**	**44**	**42**	**442**
Rede	m€	18	105	159	199	77	86	89	24	24	23	245
Ramais	m€	29	31	53	106	12	23	21	7	7	7	66
Infraetruturação / clientes	**m€**	**31**	**42**	**56**	**123**	**25**	**36**	**31**	**10**	**10**	**9**	**94**
Conversão		26	38	50	100	17	24	20	7	7	6	62
Reconversão		6	5	6	23	8	12	11	3	3	3	32
Segmento Novo	**m€**	**1**	**1**	**2**	**2**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**12**	**17**	**20**	**40**	**10**	**14**	**12**	**4**	**4**	**3**	**36**
Equipamento		1	3	3	6	2	2	2	0	0		4
Montagem		10	15	17	34	8	12	10	3	3	3	32
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**60**	**91**	**77**	**23**	**23**	**23**	**237**
Doméstico						58	90	77	23	23	23	236
Terciário						1	1					1
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**32**	**70**	**85**	**93**	**97**	**101**	**446**
Doméstico						5	18	32	40	44	48	182
Terciário						27	53	53	53	53	53	264
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**71**	**95**	**121**	**237**	**55**	**79**	**69**	**21**	**21**	**21**	**211**
Conversão		52	78	96	168	31	44	36	12	12	12	116
Reconversão		19	17	25	69	24	35	33	9	9	9	95
Rede	**km**	**0**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**
Ramais	#	**58**	**66**	**105**	**172**	**18**	**35**	**31**	**11**	**11**	**11**	**99**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**98**	**173**	**155**	**288**	**60**	**91**	**77**	**23**	**23**	**23**	**237**
BP <		98	173	154	288	59	91	77	23	23	23	237
BP >				1		1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-14**	**-24**	**-34**	**-528**	**-36**	**-35**	**-34**	**-34**	**-33**	**-33**	**-169**
BP <		-12	-25	-34	-526	-36	-35	-34	-34	-33	-33	-169
BP >		-2	1		-2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**5 035**	**5 184**	**5 305**	**5 545**	**5 569**	**5 625**	**5 668**	**5 657**	**5 647**	**5 637**	
BP <		5 020	5 168	5 288	5 526	5 549	5 605	5 648	5 637	5 627	5 617	
BP >		14	15	16	18	19	19	19	19	19	19	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 993**	**5 110**	**5 245**	**5 425**	**5 557**	**5 597**	**5 647**	**5 663**	**5 652**	**5 642**	
BP <		4 977	5 094	5 228	5 407	5 538	5 577	5 627	5 643	5 632	5 622	
BP >		15	15	16	17	19	19	19	19	19	19	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	9,8	**10**	**12**	**12**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	
BP <		2,2	2,2	2,5	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		524	634	677	622	622	616	616	615	615	615	
MP		30 290	28 703	34 188	41 358	34 750	35 778	37 665	37 553	37 564	37 564	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**370**	**822**	**989**	**1 086**	**1 131**	**1 176**	
BP <						58	206	373	471	516	562	
BP >						311	616	616	615	615	615	
MP												
Volume total	**MWh**	**48 977**	**49 240**	**57 679**	**63 939**	**57 242**	**58 494**	**60 496**	**60 382**	**60 359**	**60 340**	
BP <		10 834	11 340	12 993	12 003	10 981	11 015	11 130	11 144	11 120	11 100	
BP >		7 854	9 197	10 497	10 578	11 511	11 701	11 700	11 685	11 676	11 676	
MP		30 290	28 703	34 188	41 358	34 750	35 778	37 665	37 553	37 564	37 564	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	921	1 139	1 873	1 630	2 051	1 748	1 982	1 928	1 926	1 826	1 866
Mts Rede Sec / Cliente	mts	3	9	16	8	15	11	14	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	387,4	108	63	125	66	90	74	84	84	84	82
Clientes / Ramal	#	1,69	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	69,5	66	65	86	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	492	464	509	615	664	665	673	680	679	636	668
Custo unit infraestruturação (€)		439	445	462	519	453	451	444	454	454	429	447
Conversão	€	492	481	517	596	542	542	542	542	542	500	538
Reconversão	€	291	279	250	330	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	94	118	154	138	183	156	177	172	172	171	

OLIVEIRA DE AZEMÉIS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**50**	**248**	**36**	**294**	**173**	**165**	**153**	**139**	**139**	**138**	**734**
Rede	m€	17	158	3	160	92	89	82	73	73	72	389
Ramais	m€	12	39	13	52	30	28	26	23	23	23	123
Infraetruturação / clientes	**m€**	**12**	**35**	**12**	64	36	**34**	**32**	**31**	**31**	31	**160**
Conversão		8	24	8	60	24	23	22	21	21	21	108
Reconversão		5	11	4	4	12	11	10	10	10	10	52
Segmento Novo	**m€**	**1**	**1**	**1**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**7**	**16**	**6**	18	15	**14**	**13**	**12**	**12**	12	**62**
Equipamento		2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	10
Montagem		5	14	5	16	13	12	11	10	10	10	52
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**93**	**89**	**79**	**72**	**72**	**71**	**383**
Doméstico						91	87	76	69	69	68	369
Terciário						2	2	2	2	2	2	10
Indústria								1	1	1	1	4
Volume ano	**mil m³**					**9**	**26**	**89**	**199**	**308**	**417**	**1 039**
Doméstico						9	26	41	55	68	81	272
Terciário								48	144	240	336	768
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**33**	**88**	**30**	**114**	**80**	**76**	**71**	**69**	**69**	**69**	**354**
Conversão		17	50	17	101	45	43	40	39	39	39	200
Reconversão		16	38	13	13	35	33	31	30	30	30	154
Rede	**km**	**0**	**3**	**0**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Ramais	#	**22**	**90**	**23**	**74**	**45**	**42**	**38**	**34**	**34**	**34**	**182**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**62**	**156**	**76**	**120**	**93**	**89**	**79**	**72**	**72**	**71**	**383**
BP <		57	155	75	119	93	89	78	71	71	70	379
BP >		5	1	1	1			1	1	1	1	4
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**24**	**-57**	**-52**	**-170**	**-52**	**-51**	**-50**	**-49**	**-48**	**-48**	**-246**
BP <		27	-56	-52	-170	-52	-51	-50	-49	-48	-48	-246
BP >		-3	-1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**7 873**	**7 972**	**7 996**	**8 046**	**8 087**	**8 125**	**8 154**	**8 177**	**8 201**	**8 224**	
BP <		7 837	7 936	7 959	8 010	8 051	8 089	8 117	8 139	8 162	8 184	
BP >		33	33	34	33	33	33	34	35	36	37	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**7 830**	**7 923**	**7 984**	**8 021**	**8 067**	**8 106**	**8 140**	**8 166**	**8 189**	**8 213**	
BP <		7 795	7 887	7 948	7 985	8 031	8 070	8 103	8 128	8 151	8 173	
BP >		32	33	34	34	33	33	34	35	36	37	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	23,8	**24**	**23**	**19**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**19**	
BP <		2,8	2,8	2,6	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		1 405	1 362	1 139	1 122	1 122	1 122	1 122	1 120	1 119	1 119	
MP		39 942	39 942	30 167	31 928	31 048	31 967	33 652	33 552	33 562	33 562	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**102**	**299**	**1 043**	**2 323**	**3 595**	**4 868**	
BP <						102	299	482	643	798	951	
BP >								561	1 680	2 798	3 917	
MP												
Volume total	**MWh**	**186 701**	**186 701**	**149 209**	**152 334**	**147 705**	**150 478**	**156 194**	**156 991**	**158 150**	**159 318**	
BP <		21 919	21 919	20 544	18 978	17 551	17 567	17 666	17 692	17 735	17 784	
BP >		44 955	44 955	38 163	37 572	37 011	37 011	37 570	38 642	39 729	40 848	
MP		119 827	119 827	90 502	95 784	93 143	95 900	100 957	100 656	100 686	100 686	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	804	1 591	469	2 454	1 859	1 854	1 931	1 935	1 932	1 944	1 916
Mts Rede Sec / Cliente	mts	4	18	0	18	12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	229,6	55	3 363	54	85	85	82	85	85	84	84
Clientes / Ramal	#	2,82	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	64,8	55	119	72	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	551	430	580	698	664	665	673	680	679	676	674
Custo unit infraestruturação (€)		368	394	406	563	453	453	453	454	453	449	452
Conversão	€	444	471	500	593	542	542	542	543	542	538	542
Reconversão	€	288	293	283	330	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	34	68	21	129	86	85	89	89	89	100	

OLIVEIRA DO BAIRRO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**56**	**9**	**6**	**25**	**58**	**56**	**52**	**45**	**45**	**43**	**241**
Rede	m€	27	4		5	31	30	28	24	24	23	129
Ramais	m€	9	2	4	12	10	9	9	7	7	7	40
Infraetruturação / clientes	**m€**	**13**	**1**	**1**	**4**	**12**	**12**	**10**	**10**	**10**	**9**	**51**
Conversão		8	0	1	4	8	8	7	7	7	6	34
Reconversão		5	1	0	0	4	4	3	3	3	3	17
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**7**	**2**	**1**	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**21**
Equipamento		1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		5	1	1	1	4	4	4	3	3	3	17
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**31**	**30**	**28**	**24**	**24**	**24**	**130**
Doméstico						30	29	26	23	23	23	124
Terciário						1	1	1				2
Indústria								1	1	1	1	4
Volume ano	**mil m³**					**3**	**8**	**95**	**264**	**432**	**601**	**1 400**
Doméstico						3	8	13	17	21	25	84
Terciário								82	247	411	576	1 316
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**35**	**5**	**3**	**7**	**27**	**26**	**23**	**22**	**22**	**22**	**115**
Conversão		17	1	2	6	15	15	13	12	12	12	64
Reconversão		18	4	1	1	12	11	10	10	10	10	51
Rede	**km**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**25**	**3**	**5**	**10**	**15**	**14**	**13**	**11**	**11**	**11**	**60**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**53**	**24**	**25**	**13**	**31**	**30**	**28**	**24**	**24**	**24**	**130**
BP <		52	22	24	11	31	30	27	23	23	23	126
BP >		1	2	1	2			1	1	1	1	4
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**1**		**-17**	**-2**	**-16**	**-16**	**-16**	**-15**	**-15**	**-15**	**-77**
BP <		3	2	-17	2	-16	-16	-16	-15	-15	-15	-77
BP >		-3	-2		-4							
MP		1										
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 537**	**2 561**	**2 569**	**2 558**	**2 573**	**2 587**	**2 599**	**2 608**	**2 617**	**2 626**	
BP <		2 506	2 530	2 537	2 524	2 539	2 553	2 564	2 572	2 580	2 588	
BP >		20	20	21	23	23	23	24	25	26	27	
MP		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 510**	**2 549**	**2 565**	**2 564**	**2 566**	**2 580**	**2 593**	**2 604**	**2 613**	**2 622**	
BP <		2 479	2 518	2 534	2 531	2 532	2 546	2 559	2 568	2 576	2 584	
BP >		21	20	21	22	23	23	24	25	26	27	
MP		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	159,5	**178**	**168**	**124**	**157**	**157**	**157**	**157**	**157**	**154**	
BP <		2,6	2,7	2,7	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		2 534	2 322	2 230	1 923	1 923	1 923	1 923	1 921	1 919	1 919	
MP		32 447	36 343	33 970	24 601	29 286	30 153	31 743	31 648	31 658	31 658	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**31**	**92**	**1 111**	**3 081**	**5 043**	**7 008**	
BP <						31	92	150	200	246	292	
BP >								962	2 881	4 798	6 717	
MP												
Volume total	**MWh**	**400 350**	**453 042**	**426 105**	**318 779**	**371 479**	**381 022**	**399 505**	**400 338**	**402 336**	**404 271**	
BP <		6 433	6 840	6 724	5 851	5 100	5 109	5 142	5 153	5 167	5 183	
BP >		53 221	46 431	45 709	42 311	44 234	44 234	45 193	47 056	48 935	50 854	
MP		340 697	399 772	373 672	270 616	322 144	331 679	349 169	348 129	348 234	348 234	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 060	381	236	1 914	1 864	1 859	1 867	1 877	1 875	1 792	1 855
Mts Rede Sec / Cliente	mts	6	1		3	12	12	12	11	11	11	12
Clientes / km rede	#	176	1 333		366	85	85	84	87	87	88	86
Clientes / Ramal	#	2	8	5	1	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	89,3	201		150	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	358	696	759	1 191	664	665	673	680	679	636	667
Custo unit infraestruturação (€)		381	283	328	630	451	455	453	449	449	409	444
Conversão	€	490	371	364	680	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	278	261	257	336	338	338	338	338	338	300	330
Investimento Novos PA/Mkwh	€	7	2	1	15	12	12	12	12	12	12	

OVAR	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**113**	**331**	**348**	**195**	**326**	**278**	**262**	**237**	**237**	**234**	**1 248**
Rede	m€	29	185	210	60	193	169	162	146	145	144	766
Ramais	m€	34	66	46	63	49	40	37	33	33	32	174
Infraetruturação / clientes	**m€**	**34**	**52**	**67**	**55**	**59**	**49**	**45**	**43**	**43**	43	**224**
Conversão		27	43	49	48	40	33	30	29	29	29	151
Reconversão		7	10	18	7	20	16	15	14	14	14	73
Segmento Novo	**m€**	**2**	**3**	**0**	**1**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**15**	**25**	**25**	**17**	**24**	**20**	**18**	**16**	**16**	15	**84**
Equipamento		3	6	3	2	3	3	2	2	2	2	12
Montagem		12	20	22	15	21	17	15	13	13	13	73
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**152**	**128**	**113**	**99**	**99**	**98**	**537**
Doméstico						148	124	111	97	97	96	525
Terciário						4	3	2	2	2	2	11
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m³**					**14**	**106**	**194**	**213**	**231**	**249**	**992**
Doméstico						14	39	61	81	99	117	396
Terciário							66	132	132	132	132	595
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**82**	**133**	**156**	**99**	**132**	**108**	**100**	**96**	**96**	**95**	**495**
Conversão		57	98	93	78	73	61	56	54	54	53	278
Reconversão		25	35	63	21	59	47	44	42	42	42	217
Rede	**km**	**0**	**3**	**4**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**9**
Ramais	#	**66**	**147**	**87**	**93**	**74**	**60**	**55**	**48**	**48**	**48**	**259**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**131**	**194**	**173**	**128**	**152**	**128**	**113**	**99**	**99**	**98**	**537**
BP <		127	190	170	128	152	127	113	99	99	98	536
BP >		4	4	3			1					1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-30**	**-15**	**-68**	**-153**	**-68**	**-67**	**-65**	**-64**	**-63**	**-63**	**-322**
BP <		-23	-12	-68	-152	-68	-67	-65	-64	-63	-63	-322
BP >		-7	-3		-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**10 239**	**10 418**	**10 523**	**10 548**	**10 632**	**10 693**	**10 741**	**10 776**	**10 812**	**10 847**	
BP <		10 206	10 384	10 486	10 510	10 594	10 654	10 702	10 737	10 773	10 808	
BP >		29	30	33	34	34	35	35	35	35	35	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Pontos Abastecimento Médios	#	**10 189**	**10 329**	**10 471**	**10 536**	**10 590**	**10 663**	**10 717**	**10 759**	**10 794**	**10 830**	
BP <		10 154	10 295	10 435	10 498	10 552	10 624	10 678	10 720	10 755	10 791	
BP >		31	30	32	34	34	35	35	35	35	35	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	10,8	**14**	**13**	**11**	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**	**10**	
BP <		2,8	2,8	2,7	2,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		1 142	1 738	1 503	1 546	1 546	1 546	1 546	1 544	1 542	1 542	
MP		11 657	15 696	7 252	8 537	7 894	8 128	8 557	8 531	8 534	8 534	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**162**	**1 232**	**2 261**	**2 483**	**2 692**	**2 902**	
BP <						162	459	715	940	1 150	1 360	
BP >							773	1 546	1 544	1 542	1 542	
MP												
Volume total	**MWh**	**109 898**	**143 323**	**104 085**	**110 940**	**106 682**	**108 453**	**111 088**	**110 969**	**111 001**	**111 077**	
BP <		28 448	29 282	27 721	25 016	22 554	22 618	22 769	22 820	22 888	22 964	
BP >		34 824	51 256	47 355	51 778	52 550	53 323	54 093	54 024	53 978	53 978	
MP		46 626	62 785	29 008	34 146	31 577	32 512	34 226	34 125	34 135	34 135	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	863	1 706	2 014	1 525	2 142	2 173	2 319	2 398	2 394	2 388	2 325
Mts Rede Sec / Cliente	mts	3	14	21	9	15	16	17	17	17	17	17
Clientes / km rede	#	337,6	69	48	107	66	64	60	59	59	59	60
Clientes / Ramal	#	1,98	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	73,7	66	58	50	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	514	448	530	675	664	665	673	680	679	667	673
Custo unit infraestruturação (€)		414	394	429	555	451	453	452	453	453	453	453
Conversão	€	468	434	526	614	542	542	542	543	542	547	543
Reconversão	€	293	280	286	335	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	80	123	156	145	172	175	186	193	192	233	

ÓBIDOS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**7**	**6**	**4**	**6**	**13**	**11**	**12**	**11**	**11**	**12**	**58**
Rede	m€	1	0	0	1	7	6	6	6	6	6	31
Ramais	m€	3	2	1	4	2	2	2	2	2	2	10
Infraetruturação / clientes	**m€**	**1**	**2**	**2**	1	3	**2**	**2**	**2**	**2**	3	**12**
Conversão		1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	9
Reconversão		0		1		1	1	1	1	1	1	4
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**		0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**1**	**1**	**1**	0	1	**1**	**1**	**1**	**1**	1	**5**
Equipamento		1	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Montagem		1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					7	6	6	6	6	6	30
Doméstico						7	6	6	6	6	6	30
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					1	2	3	4	5	6	20
Doméstico						1	2	3	4	5	6	20
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	3	5	4	1	6	5	5	5	5	5	25
Conversão		2	5	2	1	3	3	3	3	3	3	15
Reconversão		1		2		3	2	2	2	2	2	10
Rede	**km**	**0**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ramais	#	**4**	**5**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**15**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**7**	**8**	**3**	**3**	**7**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**30**
BP <		6	8	3	3	7	6	6	6	6	6	30
BP >		1										
MP												
Rescisões e 2as ligações	#		**-4**	**-3**	**-2**	**-3**	**-3**	**-3**	**-3**	**-3**	**-3**	**-15**
BP <			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-15
BP >			-1		1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**526**	**530**	**530**	**529**	**533**	**536**	**539**	**542**	**545**	**548**	
BP <		519	524	524	524	528	531	534	537	540	543	
BP >		7	6	6	5	5	5	5	5	5	5	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**523**	**528**	**530**	**530**	**531**	**535**	**538**	**541**	**544**	**547**	
BP <		516	522	524	524	526	530	533	536	539	542	
BP >		7	7	6	6	5	5	5	5	5	5	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**10**	**14**	**6**	**13**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	
BP <		3	3,1	3,0	2,6	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		593	873	839	964	964	954	954	953	952	952	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**8**	**22**	**35**	**47**	**60**	**73**	
BP <						8	22	35	47	60	73	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**5 452**	**7 317**	**6 631**	**6 648**	**5 960**	**5 913**	**5 921**	**5 920**	**5 922**	**5 928**	
BP <		1 598	1 642	1 595	1 345	1 138	1 141	1 150	1 154	1 160	1 167	
BP >		3 855	5 675	5 037	5 304	4 821	4 772	4 772	4 765	4 761	4 761	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	988	728	1 239	1 862	1 808	1 867	1 929	1 912	1 910	2 000	1 924
Mts Rede Sec / Cliente	mts	57			1	12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	17,5				85	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	1,75	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	2,3			247	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	745	473	453	889	664	665	673	680	679	667	673
Custo unit infraestruturação (€)		473	498	411	664	440	460	460	460	460	600	488
Conversão	€	560	498	552	664	542	542	542	542	542	667	567
Reconversão	€	299		269		338	338	338	338	338	500	370
Investimento Novos PA/Mkwh	€	95	53	194	148	165	171	176	175	175	184	

PENICHE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**324**	**45**	**410**	**455**	**438**	**425**	**362**	**456**	**459**	**455**	**2 157**
Rede	m€	215	24	178	327	235	206	160	205	204	202	976
Ramais	m€	19	4	45	32	61	69	58	89	99	98	413
Infraetruturação / clientes	**m€**	**62**	**13**	**132**	**68**	**99**	**108**	**105**	**119**	**114**	**113**	**558**
Conversão		33	7	46	22	66	72	69	78	74	74	367
Reconversão		29	6	86	45	33	36	35	41	39	39	191
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**									
Contadores / cadeias medida	**m€**	**27**	**5**	**55**	**28**	**43**	**42**	**39**	**44**	**42**	**42**	**210**
Equipamento		4	1	6	3	6	6	5	6	6	6	29
Montagem		23	5	50	25	37	37	34	38	37	36	181
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**270**	**270**	**250**	**280**	**269**	**266**	**1 335**
Doméstico						264	266	245	276	265	262	1 314
Terciário						5	4	5	4	4	4	21
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**144**	**304**	**342**	**380**	**420**	**459**	**1 906**
Doméstico						20	59	97	135	175	214	680
Terciário						124	245	245	245	245	245	1 226
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**165**	**34**	**355**	**176**	**220**	**239**	**233**	**265**	**254**	**252**	**1 243**
Conversão		65	13	81	37	122	132	128	143	137	136	676
Reconversão		100	21	274	139	98	107	105	122	117	116	567
Rede	**km**	**2**	**0**	**3**	**4**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**11**
Ramais	**#**	**42**	**5**	**79**	**51**	**92**	**103**	**86**	**131**	**146**	**145**	**611**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**167**	**35**	**255**	**176**	**270**	**270**	**250**	**280**	**269**	**266**	**1 335**
BP <		165	34	255	176	269	270	250	280	269	266	1 335
BP >		2	1			1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	**#**	**-20**	**-5**	**-9**	**-423**	**-12**	**-14**	**-15**	**-16**	**-17**	**-18**	**-80**
BP <		-20	-5	-9	-423	-12	-14	-15	-16	-17	-18	-80
BP >		1										
MP		-1										
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**1 376**	**1 406**	**1 652**	**1 899**	**2 157**	**2 413**	**2 648**	**2 912**	**3 164**	**3 412**	
BP <		1 368	1 397	1 643	1 890	2 147	2 403	2 638	2 902	3 154	3 402	
BP >		7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**1 303**	**1 391**	**1 529**	**1 776**	**2 028**	**2 285**	**2 531**	**2 780**	**3 038**	**3 288**	
BP <		1 296	1 383	1 520	1 767	2 019	2 275	2 521	2 770	3 028	3 278	
BP >		6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	
MP		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**32**	**37**	**26**	**25**	**29**	**29**	**29**	**29**	**29**	**15**	
BP <		1,7	1,8	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		3 985	4 051	2 651	2 894	2 894	2 864	2 864	2 860	2 858	2 858	
MP		11 643	18 339	11 674	18 383	18 383	18 383	18 383	18 328	18 334	18 334	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 676**	**3 550**	**3 994**	**4 439**	**4 902**	**5 356**	
BP <						229	686	1 130	1 579	2 044	2 499	
BP >						1 447	2 864	2 864	2 860	2 858	2 858	
MP												
Volume total	**MWh**	**41 555**	**51 163**	**35 386**	**44 494**	**46 422**	**48 023**	**48 446**	**48 775**	**49 195**	**49 620**	
BP <		2 170	2 441	2 506	2 963	3 444	3 866	4 290	4 707	5 143	5 568	
BP >		21 920	30 383	21 206	23 148	24 595	25 774	25 773	25 740	25 718	25 718	
MP		17 465	18 339	11 674	18 383	18 383	18 383	18 383	18 328	18 334	18 334	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 938	1 295	1 608	2 585	1 621	1 573	1 447	1 630	1 708	1 711	1 616
Mts Rede Sec / Cliente	mts	14	6	11	20	10	9	7	8	9	9	9
Clientes / km rede	#	69,7	166	92	49	97	111	134	118	114	113	117
Clientes / Ramal	#	3,98	7	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	89,8	112	65	92	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	454	705	567	628	664	665	673	680	679	676	675
Custo unit infraestruturação (€)		376	375	371	385	451	450	450	448	448	448	449
Conversão	€	513	520	564	602	542	542	542	543	542	544	543
Reconversão	€	286	285	314	327	338	338	338	338	338	336	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	61	35	61	103	55	53	49	55	58	113	

POMBAL	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**38**	**17**	**70**	**21**	**39**	**39**	**36**	**32**	**31**	**30**	**169**
Rede	m€	16	1	44	4	21	21	20	17	16	16	90
Ramais	m€	9	7	15	7	7	7	6	5	5	5	29
Infraetruturação / clientes	**m€**	**9**	**4**	**7**	**5**	**8**	**8**	**7**	**7**	**7**	**6**	**35**
Conversão		7	4	7	5	5	5	5	4	4	4	23
Reconversão		2	1	0	0	3	3	2	2	2	2	12
Segmento Novo	**m€**	**1**	**1**	**1**	**3**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**15**
Equipamento		1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	4
Montagem		3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	12
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**21**	**22**	**19**	**17**	**17**	**17**	**92**
Doméstico						21	21	19	16	16	16	88
Terciário												
Indústria							1		1	1	1	4
Volume ano	**mil m³**					**2**	**123**	**243**	**362**	**596**	**831**	**2 155**
Doméstico						2	7	11	15	18	22	73
Terciário							116	232	347	578	809	2 082
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**21**	**11**	**14**	**9**	**18**	**18**	**16**	**15**	**15**	**15**	**79**
Conversão		15	9	13	8	10	10	9	8	8	8	43
Reconversão		6	2	1	1	8	8	7	7	7	7	36
Rede	**km**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	**#**	**22**	**13**	**21**	**7**	**10**	**10**	**9**	**8**	**8**	**8**	**43**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**42**	**66**	**54**	**39**	**21**	**22**	**19**	**17**	**17**	**17**	**92**
BP <		41	65	54	38	21	21	19	16	16	16	88
BP >		1	1		1		1		1	1	1	4
MP												
Rescisões e 2as ligações	**#**	**-34**	**1**	**-28**	**-61**	**-27**	**-26**	**-25**	**-25**	**-24**	**-24**	**-124**
BP <		-31		-27	-60	-27	-26	-25	-25	-24	-24	-124
BP >		-2	1	-1	-1							
MP		-1										
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**4 023**	**4 090**	**4 116**	**4 138**	**4 132**	**4 128**	**4 122**	**4 114**	**4 107**	**4 100**	
BP <		4 004	4 069	4 096	4 118	4 112	4 107	4 101	4 092	4 084	4 076	
BP >		12	14	13	13	13	14	14	15	16	17	
MP		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**4 019**	**4 057**	**4 103**	**4 127**	**4 135**	**4 130**	**4 125**	**4 118**	**4 111**	**4 104**	
BP <		3 999	4 037	4 083	4 107	4 115	4 110	4 104	4 097	4 088	4 080	
BP >		13	13	14	13	13	14	14	15	16	17	
MP		8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**117**	**138**	**136**	**98**	**124**	**124**	**124**	**124**	**124**	**107**	
BP <		3,2	3,3	3,4	2,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		2 098	2 520	2 706	2 731	2 731	2 703	2 703	2 700	2 697	2 697	
MP		57 714	73 287	58 310	50 920	50 920	52 427	55 191	55 027	55 043	55 043	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**27**	**1 431**	**2 833**	**4 224**	**6 958**	**9 696**	
BP <						27	80	130	174	215	255	
BP >							1 352	2 703	4 049	6 743	9 441	
MP												
Volume total	**MWh**	**471 843**	**558 888**	**458 428**	**403 943**	**402 388**	**413 869**	**434 573**	**434 688**	**437 443**	**440 120**	
BP <		12 759	13 120	13 730	11 999	10 444	10 388	10 391	10 355	10 330	10 310	
BP >		26 228	32 762	36 528	35 507	35 507	36 493	37 843	39 144	41 808	44 506	
MP		432 856	513 006	408 170	356 438	356 438	366 988	386 339	385 189	385 304	385 304	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	914	258	1 289	550	1 850	1 787	1 909	1 854	1 852	1 765	1 832
Mts Rede Sec / Cliente	mts	7		3	1	12	11	12	11	11	11	11
Clientes / km rede	#	151		315		85	89	81	89	89	90	87
Clientes / Ramal	#	2	5	3	6	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	58		256	149	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	405	553	708	1 060	664	665	673	680	679	625	665
Custo unit infraestruturação (€)		425	397	494	541	451	451	453	447	447	400	440
Conversão	€	476	419	512	568	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	299	299	257	320	338	338	338	338	338	286	327
Investimento Novos PA/Mkwh	€	8	2	9	6	15	14	15	15	15	16	

PORTO MÓS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**99**	**36**	**37**	**81**	**12**	**12**	**10**	**9**	**9**	**9**	**49**
Rede	m€	52	20	19	28	**6**	6	5	5	5	**5**	27
Ramais	m€	18	9	7	30	**3**	2	2	1	1	**1**	8
Infraetruturação / clientes	**m€**	**20**	**5**	**8**	**17**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**
Conversão		16	5	8	17	**2**	2	1	1	1	**1**	6
Reconversão		4	0		0	**1**	1	1	1	1	**1**	4
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**8**	**2**	**3**	**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Equipamento		1	0	0	1	**0**	0	0	0	0		1
Montagem		7	2	2	4	**1**	1	1	1	1	**1**	4
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**6**	**7**	**5**	**5**	**5**	**5**	**27**
Doméstico						6	6	5	5	5	5	26
Terciário												
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m³**					**1**	**97**	**194**	**195**	**196**	**197**	**879**
Doméstico						1	2	3	5	6	7	23
Terciário							95	190	190	190	190	856
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**47**	**12**	**16**	**29**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**21**
Conversão		32	11	16	28	3	3	2	2	2	2	11
Reconversão		15	1		1	2	2	2	2	2	2	10
Rede	**km**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ramais	**#**	**41**	**17**	**10**	**35**	**4**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**12**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**55**	**15**	**13**	**34**	**6**	**7**	**5**	**5**	**5**	**5**	**27**
BP <		55	14	13	33	6	6	5	5	5	5	26
BP >			1		1		1					1
MP												
Rescisões e 2[as] ligações	**#**	**-2**	**1**	**-11**	**-58**	**-11**	**-11**	**-11**	**-11**	**-10**	**-10**	**-53**
BP <			2	-11	-57	-11	-11	-11	-11	-10	-10	-53
BP >		-2	-2		-1							
MP			1									
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**1 739**	**1 755**	**1 757**	**1 781**	**1 776**	**1 772**	**1 766**	**1 760**	**1 755**	**1 750**	
BP <		1 722	1 738	1 740	1 764	1 759	1 754	1 748	1 742	1 737	1 732	
BP >		13	12	12	12	12	13	13	13	13	13	
MP		4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**1 713**	**1 747**	**1 756**	**1 769**	**1 779**	**1 774**	**1 769**	**1 763**	**1 758**	**1 753**	
BP <		1 695	1 730	1 739	1 752	1 762	1 757	1 751	1 745	1 740	1 735	
BP >		14	13	12	12	12	13	13	13	13	13	
MP		4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**103**	**117**	**118**	**90**	**108**	**108**	**108**	**108**	**108**	**98**	
BP <		3,4	3,2	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
BP >		2 765	2 967	2 222	2 246	2 246	2 223	2 223	2 220	2 218	2 218	
MP		33 150	35 934	33 510	25 535	25 535	26 291	27 677	27 595	27 603	27 603	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**8**	**1 136**	**2 263**	**2 274**	**2 286**	**2 300**	
BP <						8	25	40	54	68	82	
BP >							1 111	2 223	2 220	2 218	2 218	
MP												
Volume total	**MWh**	**177 141**	**204 373**	**199 162**	**159 558**	**159 525**	**164 105**	**172 140**	**171 666**	**171 666**	**171 652**	
BP <		5 828	5 579	4 954	4 931	4 898	4 865	4 857	4 833	4 816	4 802	
BP >		38 715	37 092	26 659	26 951	26 951	27 786	28 896	28 859	28 834	28 834	
MP		132 599	161 701	167 549	127 676	127 676	131 455	138 387	137 975	138 016	138 016	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 800	2 373	2 827	2 394	1 973	1 652	1 965	1 812	1 810	1 800	1 796
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	18	12	8	12	10	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	93,2	56	85	124	85	99	81	84	84	84	87
Clientes / Ramal	#	1,34	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	88,0	74	122	103	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	446	509	707	869	664	665	673	680	679	500	645
Custo unit infraestruturação (€)		430	416	521	582	460	460	440	440	440	500	456
Conversão	€	491	426	521	591	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	299	299		336	338	338	338	338	338	500	370
Investimento Novos PA/Mkwh	€	17	20	24	27	18	15	18	17	17	18	

RIO MAIOR	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**14**	**14**	**51**	**16**	**11**	**11**	**9**	**9**	**9**	**9**	**47**
Rede	m€	2	2	24	0	**6**	6	5	5	5	**5**	27
Ramais	m€	9	5	11	8	**2**	2	1	1	1	**1**	7
Infraetruturação / clientes	**m€**	**2**	**4**	**10**	**6**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**
Conversão		1	4	9	6	**2**	2	1	1	1	**1**	6
Reconversão		1	1	1		**1**	1	1	1	1	**1**	4
Segmento Novo	**m€**	**1**	**1**	**1**	**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**2**	**2**	**5**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Equipamento		0	0	1	0	**0**	0	0	0	0		0
Montagem		1	2	3	1	**1**	1	1	1	1	**1**	4
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**6**	**6**	**5**	**5**	**5**	**5**	**26**
Doméstico						6	6	5	5	5	5	26
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**21**
Doméstico						1	2	3	4	5	6	21
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**6**	**11**	**20**	**10**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**21**
Conversão		3	9	17	10	3	3	2	2	2	2	11
Reconversão		3	2	3		2	2	2	2	2	2	10
Rede	**km**	**0**		**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ramais	**#**	**18**	**9**	**19**	**9**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**11**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**25**	**26**	**58**	**14**	**6**	**6**	**5**	**5**	**5**	**5**	**26**
BP <		24	25	56	14	6	6	5	5	5	5	26
BP >		1	1	2								
MP												
Rescisões e 2as ligações	**#**	**-4**	**-12**	**-19**	**1**	**-18**	**-18**	**-17**	**-17**	**-16**	**-16**	**-84**
BP <		-2	-11	-19	1	-18	-18	-17	-17	-16	-16	-84
BP >		-2	-1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**2 840**	**2 854**	**2 893**	**2 878**	**2 866**	**2 854**	**2 842**	**2 830**	**2 819**	**2 808**	
BP <		2 827	2 841	2 878	2 863	2 851	2 839	2 827	2 815	2 804	2 793	
BP >		10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**2 830**	**2 847**	**2 874**	**2 886**	**2 872**	**2 860**	**2 848**	**2 836**	**2 825**	**2 814**	
BP <		2 816	2 834	2 860	2 871	2 857	2 845	2 833	2 821	2 810	2 799	
BP >		11	10	11	12	12	12	12	12	12	12	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**37**	**50**	**38**	**50**	**46**	**46**	**46**	**46**	**46**	**59**	
BP <		2,9	3,0	2,9	2,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
BP >		2 070	2 985	2 904	2 811	2 811	2 811	2 811	2 807	2 805	2 805	
MP		24 987	35 110	46 395	33 739	38 415	39 552	41 637	41 513	41 526	41 526	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**8**	**23**	**37**	**50**	**63**	**76**	
BP <						8	23	37	50	63	76	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**104 956**	**143 709**	**179 552**	**142 851**	**156 323**	**159 674**	**165 910**	**165 452**	**165 429**	**165 401**	
BP <		8 258	8 526	8 428	7 904	7 349	7 288	7 269	7 227	7 195	7 167	
BP >		21 738	29 852	31 939	33 730	33 730	33 730	33 728	33 685	33 657	33 657	
MP		74 960	105 330	139 185	101 217	115 244	118 655	124 912	124 540	124 577	124 577	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	574	537	875	1 163	1 862	1 867	1 830	1 812	1 810	1 800	1 826
Mts Rede Sec / Cliente	mts	15		6		12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	66,7		158		85	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	1,39	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	4,1		64		84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	486	555	599	897	664	665	673	680	679	500	642
Custo unit infraestruturação (€)		309	390	483	595	460	460	440	440	440	500	456
Conversão	€	319	415	518	595	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	299	276	282		338	338	338	338	338	500	370
Investimento Novos PA/Mkwh	€	15	11	23	23	41	41	40	39	39	31	

SANTA MARIA DA FEIRA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**555**	**657**	**858**	**508**	**423**	**380**	**542**	**419**	**421**	**416**	**2 178**
Rede	m€	287	334	488	249	228	177	282	184	183	181	1 007
Ramais	m€	115	144	159	103	59	63	65	83	93	92	397
Infraetruturação / clientes	**m€**	**101**	**122**	**150**	**113**	**95**	**100**	**140**	**111**	**105**	**103**	**558**
Conversão		60	88	119	94	63	67	93	74	70	69	372
Reconversão		41	34	30	19	32	33	47	37	35	34	186
Segmento Novo	**m€**	**2**	**3**	**6**	**4**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**49**	**55**	**56**	**40**	**41**	**39**	**55**	**42**	**40**	**40**	**216**
Equipamento		9	9	9	7	6	6	8	6	6	6	31
Montagem		41	46	47	33	35	34	47	36	34	34	185
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**260**	**249**	**349**	**264**	**250**	**248**	**1 360**
Doméstico						254	244	343	259	245	243	1 334
Terciário						5	4	5	4	4	4	21
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**70**	**206**	**351**	**497**	**634**	**769**	**2 457**
Doméstico						24	70	124	180	227	272	873
Terciário						46	136	227	317	407	497	1 584
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**268**	**303**	**322**	**217**	**210**	**221**	**310**	**246**	**232**	**230**	**1 239**
Conversão		130	185	212	159	116	123	171	136	129	128	687
Reconversão		138	118	110	58	94	98	139	110	103	102	552
Rede	**km**	**4**	**6**	**7**	**3**	**3**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**12**
Ramais	#	**258**	**329**	**303**	**151**	**89**	**95**	**97**	**122**	**137**	**136**	**587**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**414**	**471**	**439**	**330**	**260**	**249**	**349**	**264**	**250**	**248**	**1 360**
BP <		404	467	430	330	259	248	348	263	249	247	1 355
BP >		10	4	9		1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-26**	**-102**	**-146**	**-447**	**-145**	**-143**	**-140**	**-137**	**-135**	**-135**	**-690**
BP <		-16	-93	-145	-453	-145	-143	-140	-137	-135	-135	-690
BP >		-10	-9		6							
MP				-1								
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**21 824**	**22 193**	**22 486**	**22 603**	**22 718**	**22 824**	**23 033**	**23 160**	**23 275**	**23 388**	
BP <		21 700	22 074	22 359	22 482	22 596	22 701	22 909	23 035	23 149	23 261	
BP >		115	110	119	113	114	115	116	117	118	119	
MP		9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	
Pontos Abastecimento Médios	#	**21 630**	**22 009**	**22 340**	**22 545**	**22 661**	**22 771**	**22 929**	**23 097**	**23 218**	**23 332**	
BP <		21 506	21 887	22 217	22 421	22 539	22 649	22 805	22 972	23 092	23 205	
BP >		115	113	115	116	114	115	116	117	118	119	
MP		9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	20,2	**23**	**21**	**19**	**21**	**21**	**21**	**21**	**21**	**18**	
BP <		2,9	2,8	2,8	2,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		1 106	1 302	1 331	1 068	1 068	1 057	1 057	1 056	1 055	1 055	
MP		27 556	32 541	31 894	30 560	31 665	31 298	31 298	31 298	31 298	31 298	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**811**	**2 402**	**4 096**	**5 797**	**7 393**	**8 977**	
BP <						277	816	1 453	2 101	2 645	3 173	
BP >						534	1 586	2 644	3 696	4 748	5 803	
MP												
Volume total	**MWh**	**437 188**	**501 174**	**485 366**	**423 120**	**422 782**	**419 700**	**421 161**	**422 338**	**423 528**	**424 824**	
BP <		61 969	61 874	61 848	54 700	48 191	48 232	48 642	48 920	49 159	49 399	
BP >		127 212	146 429	152 417	123 942	121 271	121 082	122 134	123 033	123 984	125 039	
MP		248 006	292 871	271 101	244 478	253 320	250 386	250 386	250 386	250 386	250 386	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 339	1 394	1 954	1 539	1 625	1 525	1 553	1 588	1 682	1 677	1 601
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	12	16	10	10	8	9	8	9	8	9
Clientes / km rede	#	92,5	82	64	97	96	119	106	124	118	118	116
Clientes / Ramal	#	1,60	1	1	2	3	3	4	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	64,2	58	71	73	84	84	86	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	444	437	524	679	664	665	673	680	679	676	676
Custo unit infraestruturação (€)		378	403	465	519	450	451	450	451	451	448	450
Conversão	€	464	478	563	588	542	542	542	543	542	539	542
Reconversão	€	296	285	276	330	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	66	61	91	82	77	73	74	76	80	92	

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

SÃO JOÃO DA MADEIRA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**15**	**33**	**20**	**49**	**98**	**93**	**89**	**78**	**78**	**78**	**416**
Rede	m€		7	0	25	53	50	48	41	41	41	222
Ramais	m€	4	6	5	6	17	16	15	13	13	13	70
Infraetruturação / clientes	**m€**	**7**	**13**	**11**	**14**	**20**	**19**	**18**	**18**	**18**	18	**90**
Conversão		7	11	10	13	14	13	12	12	12	12	61
Reconversão			2	1	1	7	6	6	6	6	6	30
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**								
Contadores / cadeias medida	**m€**	**4**	**6**	**4**	**5**	**8**	**8**	**7**	**6**	**6**	6	**34**
Equipamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
Montagem		3	6	4	4	7	7	6	5	5	5	29
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**53**	**50**	**46**	**40**	**40**	**40**	**216**
Doméstico						52	49	45	39	39	39	211
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**5**	**16**	**25**	**34**	**42**	**50**	**165**
Doméstico						5	16	25	34	42	50	165
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**17**	**32**	**25**	**28**	**45**	**43**	**39**	**39**	**39**	**39**	**199**
Conversão		17	24	23	26	25	24	22	22	22	22	112
Reconversão			8	2	2	20	19	17	17	17	17	87
Rede	**km**		**0**		**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**
Ramais	#	**7**	**13**	**7**	**7**	**26**	**24**	**23**	**19**	**19**	**19**	**104**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**37**	**84**	**32**	**30**	**53**	**50**	**46**	**40**	**40**	**40**	**216**
BP <		37	83	32	30	53	50	46	40	40	40	216
BP >			1									
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**22**	**-37**	**-76**	**-15**	**-44**	**-43**	**-42**	**-41**	**-40**	**-40**	**-206**
BP <		25	-33	-76	-14	-44	-43	-42	-41	-40	-40	-206
BP >		-3	-4		-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**6 891**	**6 938**	**6 894**	**6 879**	**6 888**	**6 895**	**6 899**	**6 898**	**6 898**	**6 898**	
BP <		6 866	6 916	6 872	6 856	6 865	6 872	6 876	6 875	6 875	6 875	
BP >		25	22	22	23	23	23	23	23	23	23	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**6 862**	**6 915**	**6 916**	**6 887**	**6 884**	**6 892**	**6 897**	**6 899**	**6 898**	**6 898**	
BP <		6 835	6 891	6 894	6 864	6 861	6 869	6 874	6 876	6 875	6 875	
BP >		27	24	22	23	23	23	23	23	23	23	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	5,5	**5**	**6**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	
BP <		2,9	2,9	2,7	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
BP >		686	706	770	648	648	642	642	641	640	640	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**62**	**181**	**293**	**392**	**485**	**578**	
BP <						62	181	293	392	485	578	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**37 768**	**36 643**	**35 860**	**31 949**	**30 900**	**30 702**	**30 739**	**30 698**	**30 679**	**30 679**	
BP <		19 585	20 062	18 928	17 364	15 991	15 946	15 984	15 962	15 955	15 955	
BP >		18 184	16 580	16 932	14 585	14 909	14 756	14 755	14 736	14 724	14 724	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	419	391	620	1 648	1 857	1 860	1 932	1 956	1 953	1 950	1 927
Mts Rede Sec / Cliente	mts		1		12	12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#		1 273		85	85	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	5,29	6	5	4	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€		106		72	84	84	86	86	86	87	86
Custo unit Ramal (€)	€	615	485	675	793	664	665	673	680	679	684	676
Custo unit infraestruturação (€)		425	412	428	501	451	452	453	454	453	462	454
Conversão	€	425	456	441	514	542	542	542	543	542	545	543
Reconversão	€		280	282	328	338	338	338	338	338	353	341
Investimento Novos PA/Mkwh	€	76	74	108	355	356	357	370	375	374	438	

SOURE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**22**	**37**	**23**	**73**	**43**	**39**	**36**	**36**	**36**	**35**	**182**
Rede	m€	0	12	1	2	23	21	20	20	20	19	99
Ramais	m€	7	9	7	24	7	7	6	6	6	6	31
Infraetruturação / clientes	**m€**	**11**	**11**	**12**	**36**	**10**	**8**	**7**	**7**	**7**	**7**	**37**
Conversão		9	9	11	32	7	5	5	5	5	5	25
Reconversão		2	1	1	4	3	3	2	2	2	2	12
Segmento Novo	**m€**			**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**4**	**4**	**3**	**11**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**15**
Equipamento		0	0	0	2	1	0	0	0	0		2
Montagem		3	4	3	9	3	3	3	3	3	3	14
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**24**	**21**	**19**	**19**	**19**	**19**	**97**
Doméstico						23	21	19	19	19	19	97
Terciário						1						
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**2**	**5**	**8**	**11**	**14**	**16**	**54**
Doméstico						2	5	8	11	14	16	54
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**25**	**26**	**22**	**63**	**21**	**18**	**16**	**16**	**16**	**16**	**82**
Conversão		17	21	20	53	12	10	9	9	9	9	46
Reconversão		8	5	2	10	9	8	7	7	7	7	36
Rede	**km**		**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**14**	**21**	**11**	**28**	**11**	**10**	**9**	**9**	**9**	**9**	**46**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**25**	**26**	**25**	**67**	**24**	**21**	**19**	**19**	**19**	**19**	**97**
BP <		25	26	25	66	24	21	19	19	19	19	97
BP >					1							
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-12**	**-3**	**-10**	**-109**	**-10**	**-10**	**-10**	**-10**	**-9**	**-9**	**-48**
BP <		-13	-3	-10	-107	-10	-10	-10	-10	-9	-9	-48
BP >		1			-1							
MP					-1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 499**	**1 522**	**1 537**	**1 579**	**1 593**	**1 604**	**1 613**	**1 622**	**1 632**	**1 642**	
BP <		1 496	1 519	1 534	1 575	1 589	1 600	1 609	1 618	1 628	1 638	
BP >		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
MP					1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 493**	**1 511**	**1 530**	**1 558**	**1 586**	**1 599**	**1 609**	**1 618**	**1 627**	**1 637**	
BP <		1 490	1 508	1 527	1 555	1 582	1 595	1 605	1 614	1 623	1 633	
BP >		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
MP					1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**6**	**7**	**6**	**7**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**7**	
BP <		2,2	2,3	2,1	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		2 382	2 148	1 893	2 174	2 034	2 013	2 013	2 010	2 008	2 008	
MP					2 598	2 338	2 407	2 534	2 526	2 527	2 527	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**21**	**59**	**94**	**127**	**159**	**192**	
BP <						21	59	94	127	159	192	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**9 238**	**9 917**	**8 906**	**10 793**	**11 174**	**11 191**	**11 340**	**11 335**	**11 346**	**11 364**	
BP <		3 282	3 474	3 226	2 971	2 735	2 746	2 767	2 778	2 794	2 811	
BP >		5 956	6 443	5 680	6 523	6 101	6 039	6 038	6 031	6 025	6 025	
MP					1 299	2 338	2 407	2 534	2 526	2 527	2 527	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	869	1 406	934	1 092	1 811	1 855	1 909	1 892	1 889	1 842	1 877
Mts Rede Sec / Cliente	mts		9		0	11	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#		111		3 722	89	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	1,79	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€		53		116	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	465	441	630	874	664	665	673	680	679	667	673
Custo unit infraestruturação (€)		434	411	528	568	454	451	453	453	453	438	449
Conversão	€	505	448	555	602	542	542	542	542	542	556	545
Reconversão	€	285	255	257	385	338	338	338	338	338	286	327
Investimento Novos PA/Mkwh	€	140	214	165	158	283	290	299	296	296	265	

VAGOS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**36**	**20**	**43**	**58**	**49**	**46**	**44**	**37**	**37**	**36**	**200**
Rede	m€	11	12	9	24	26	25	24	20	20	19	107
Ramais	m€	7	4	15	15	9	8	7	6	6	6	34
Infraetruturação / clientes	**m€**	**11**	**2**	**13**	**14**	**10**	**10**	**9**	**8**	**8**	**8**	**43**
Conversão		3	1	12	9	7	7	6	5	5	5	28
Reconversão		9	1	1	5	3	3	3	3	3	3	14
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	**0**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**6**	**1**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**16**
Equipamento		1	0	1	1	1	1	0	0	0		2
Montagem		5	1	4	5	4	3	3	3	3	3	15
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**27**	**25**	**23**	**19**	**19**	**19**	**105**
Doméstico						26	25	23	19	19	19	105
Terciário												
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**152**	**302**	**306**	**309**	**311**	**314**	**1 542**
Doméstico						2	6	9	12	15	18	60
Terciário						150	297	297	296	296	296	1 482
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**37**	**6**	**29**	**32**	**22**	**21**	**20**	**18**	**18**	**18**	**95**
Conversão		6	3	23	16	12	12	11	10	10	10	53
Reconversão		31	3	6	16	10	9	9	8	8	8	42
Rede	**km**	**0**		**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	**#**	**11**	**9**	**26**	**21**	**13**	**12**	**11**	**9**	**9**	**9**	**50**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**43**	**17**	**36**	**35**	**27**	**25**	**23**	**19**	**19**	**19**	**105**
BP <		40	17	35	35	26	25	23	19	19	19	105
BP >		3		1		1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	**#**	**3**	**-11**	**-13**	**-63**	**-14**	**-13**	**-13**	**-13**	**-13**	**-13**	**-65**
BP <		5	-8	-13	-61	-14	-13	-13	-13	-13	-13	-65
BP >		-1	-3		-2							
MP		-1										
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**2 056**	**2 062**	**2 085**	**2 113**	**2 126**	**2 138**	**2 148**	**2 154**	**2 160**	**2 166**	
BP <		2 040	2 049	2 071	2 097	2 109	2 121	2 131	2 137	2 143	2 149	
BP >		14	11	12	14	15	15	15	15	15	15	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**2 033**	**2 059**	**2 074**	**2 099**	**2 120**	**2 132**	**2 143**	**2 151**	**2 157**	**2 163**	
BP <		2 018	2 045	2 060	2 084	2 103	2 115	2 126	2 134	2 140	2 146	
BP >		13	13	12	13	15	15	15	15	15	15	
MP		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	51,1	**49**	**51**	**54**	**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	**55**	
BP <		1,8	2,0	2,2	2,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		3 207	3 775	3 875	3 681	3 498	3 462	3 462	3 457	3 454	3 454	
MP		23 372	24 993	33 337	31 170	29 833	30 716	32 336	32 240	32 249	32 249	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 771**	**3 528**	**3 570**	**3 601**	**3 631**	**3 664**	
BP <						23	66	108	144	177	210	
BP >						1 749	3 462	3 462	3 457	3 454	3 454	
MP												
Volume total	**MWh**	**103 819**	**101 261**	**115 765**	**114 269**	**114 031**	**117 013**	**120 274**	**120 023**	**120 007**	**120 018**	
BP <		3 694	4 086	4 533	4 070	3 646	3 652	3 677	3 685	3 694	3 705	
BP >		41 695	47 189	44 558	47 858	50 718	51 927	51 925	51 858	51 814	51 814	
MP		58 430	49 985	66 674	62 341	59 667	61 433	64 672	64 480	64 499	64 499	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	837	1 205	1 183	1 668	1 803	1 852	1 923	1 938	1 936	1 895	1 906
Mts Rede Sec / Cliente	mts	7		5	16	11	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	143,8		190		88	85	81	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	3,91	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	36,7		49	42	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	636	487	581	708	664	665	673	680	679	667	673
Custo unit infraestruturação (€)		310	378	457	444	449	454	450	451	451	444	450
Conversão	€	471	471	511	561	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	278	284	249	326	338	338	338	338	338	375	345
Investimento Novos PA/Mkwh	€	16	25	23	31	35	36	37	38	37	34	

VALE DE CAMBRA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**79**	**18**	**8**	**16**	**54**	**52**	**48**	**43**	**43**	**41**	**227**
Rede	m€	51	1	2	3	29	28	26	23	23	22	122
Ramais	m€	11	4	4	5	9	9	8	7	7	7	39
Infraetruturação / clientes	**m€**	**12**	**8**	**1**	**5**	**11**	**11**	**10**	**10**	**10**	**9**	**49**
Conversão		10	4	1	4	8	8	7	7	7	6	33
Reconversão		2	4		2	4	3	3	3	3	3	15
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**1**								
Contadores / cadeias medida	**m€**	**4**	**4**	**0**	**3**	**5**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**19**
Equipamento		0	1	0	1	1	1	1	0	0		2
Montagem		4	3	0	2	4	4	3	3	3	3	16
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**29**	**28**	**26**	**22**	**22**	**22**	**120**
Doméstico						28	27	25	22	22	22	118
Terciário						1	1					1
Indústria								1				1
Volume ano	**mil m³**					**3**	**9**	**64**	**119**	**123**	**128**	**443**
Doméstico						3	9	15	20	24	29	96
Terciário								50	99	99	99	347
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**28**	**22**	**2**	**11**	**25**	**24**	**21**	**21**	**21**	**21**	**108**
Conversão		20	10	2	7	14	14	12	12	12	12	62
Reconversão		8	12		4	11	10	9	9	9	9	46
Rede	**km**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**21**	**8**	**3**	**5**	**14**	**13**	**12**	**11**	**11**	**11**	**58**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**32**	**29**	**11**	**30**	**29**	**28**	**26**	**22**	**22**	**22**	**120**
BP <		32	28	8	30	29	28	25	22	22	22	119
BP >			1	3				1				1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**2**	**-15**	**-12**	**-42**	**-12**	**-12**	**-12**	**-11**	**-11**	**-11**	**-57**
BP <		2	-14	-12	-44	-12	-12	-12	-11	-11	-11	-57
BP >			-1		2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 850**	**1 864**	**1 863**	**1 875**	**1 892**	**1 908**	**1 922**	**1 933**	**1 944**	**1 955**	
BP <		1 838	1 852	1 848	1 862	1 879	1 895	1 908	1 919	1 930	1 941	
BP >		9	9	12	10	10	10	11	11	11	11	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 833**	**1 857**	**1 864**	**1 869**	**1 884**	**1 900**	**1 915**	**1 928**	**1 939**	**1 950**	
BP <		1 821	1 845	1 850	1 855	1 871	1 887	1 902	1 914	1 925	1 936	
BP >		9	9	11	11	10	10	11	11	11	11	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**59**	**56**	**62**	**35**	**51**	**51**	**51**	**51**	**51**	**37**	
BP <		3,0	3,1	2,8	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		1 883	2 017	1 499	1 157	1 157	1 157	1 157	1 156	1 155	1 155	
MP		28 376	26 399	18 168	15 828	16 998	17 501	18 424	18 369	18 374	18 374	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**36**	**105**	**749**	**1 384**	**1 437**	**1 491**	
BP <						36	105	171	228	282	336	
BP >								579	1 156	1 155	1 155	
MP												
Volume total	**MWh**	**107 455**	**103 156**	**75 496**	**65 119**	**67 171**	**68 702**	**72 091**	**72 511**	**72 542**	**72 569**	
BP <		5 385	5 806	5 253	4 904	4 604	4 626	4 669	4 691	4 717	4 744	
BP >		16 943	18 152	15 740	12 730	11 573	11 573	12 151	12 713	12 702	12 702	
MP		85 127	79 197	54 503	47 484	50 994	52 503	55 271	55 107	55 123	55 123	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 467	604	711	523	1 860	1 854	1 854	1 962	1 960	1 864	1 895
Mts Rede Sec / Cliente	mts	24	0		0	12	12	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	41,6	5 370		5 000	85	85	84	84	84	84	84
Clientes / Ramal	#	1,52	4	4	6	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	66,8	172		510	84	84	86	86	86	84	85
Custo unit Ramal (€)	€	536	546	1 299	959	664	665	673	680	679	636	667
Custo unit infraestruturação (€)		423	360	491	482	452	457	454	454	454	429	450
Conversão	€	481	415	491	543	542	542	542	542	542	500	534
Reconversão	€	276	315		377	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	42	11	12	15	37	37	37	39	39	50	

06

Qualidade de serviço

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.

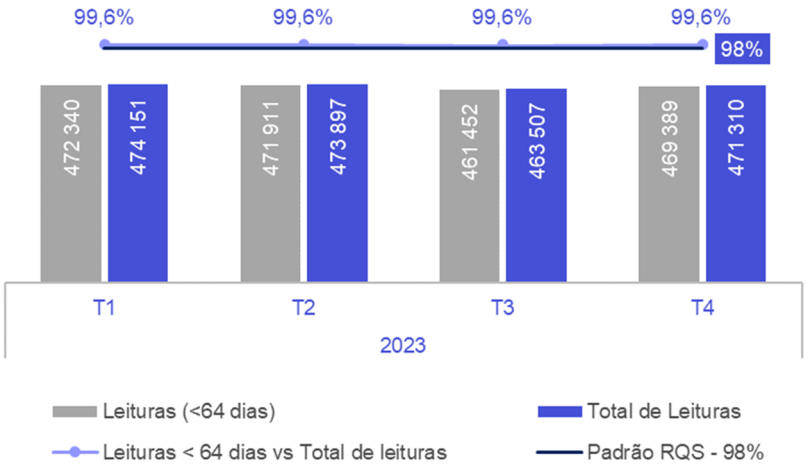


Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores

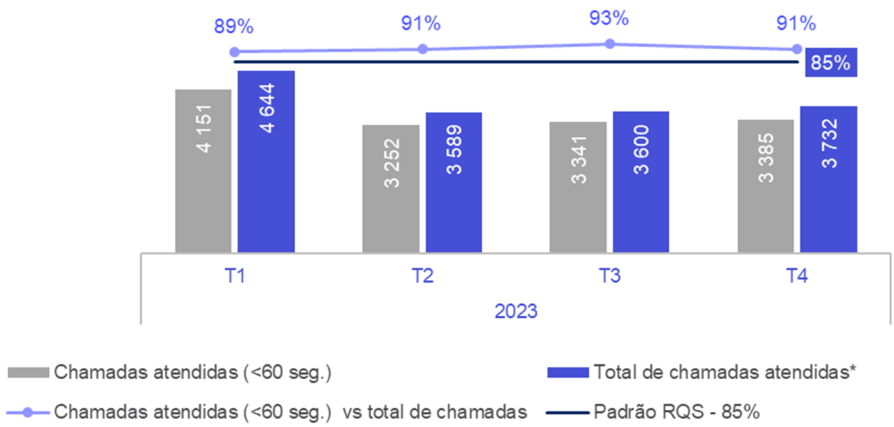


Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

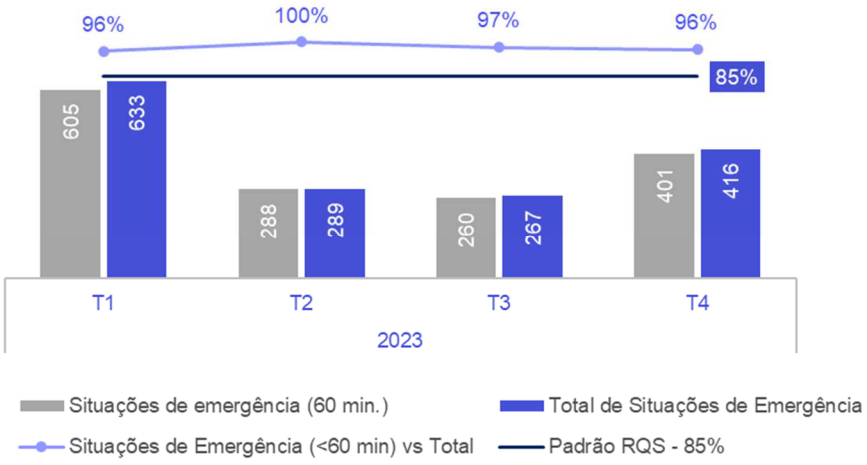


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

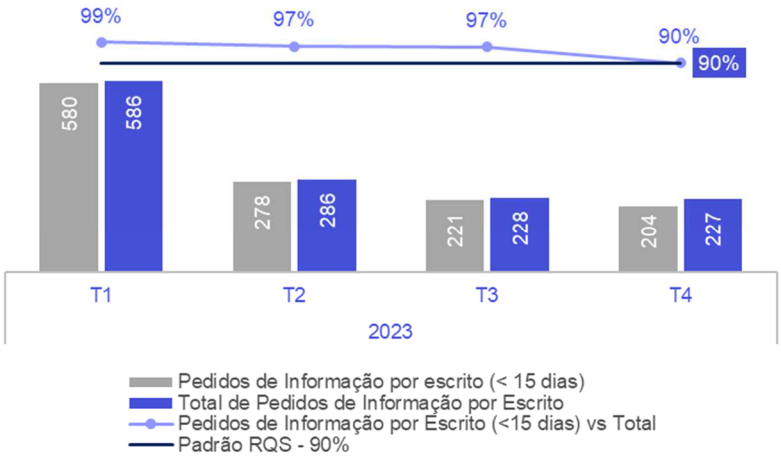


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

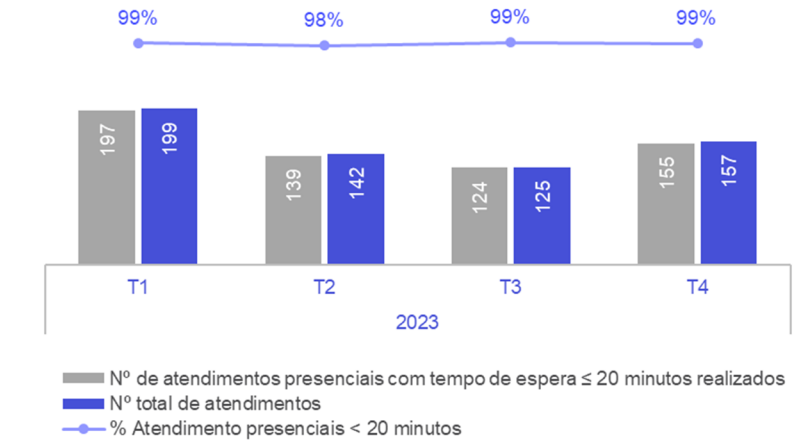


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

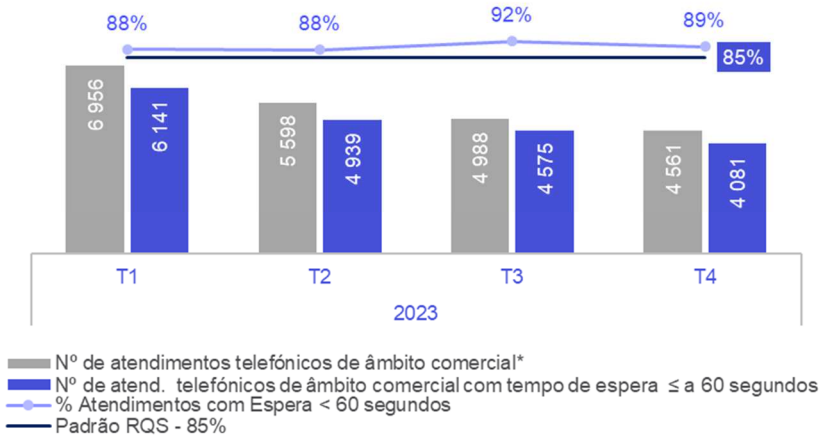


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

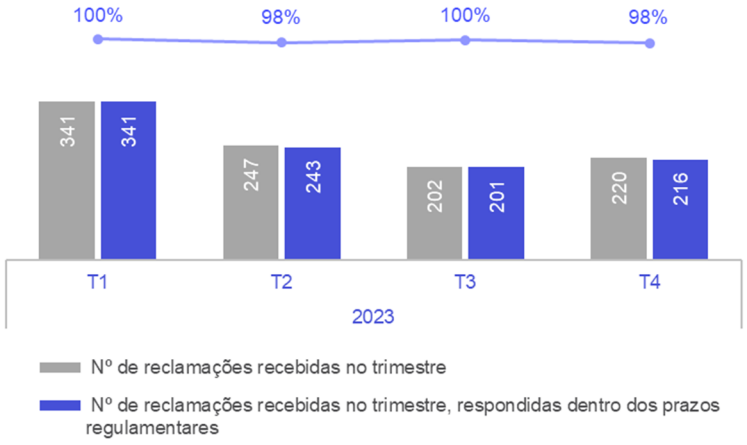


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Lisboagás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 5
   1.1 Implantação e cobertura geográfica 6
   1.2 Dados históricos da Concessão 8
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 13
   2.1 Contexto regional da Concessão 13
3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 17
   3.1 Evolução de consumidores 17
   3.2 Pressupostos da procura de gás 17
   3.3 Projeção de consumos 20
4. PLANO DE INVESTIMENTO 22
   4.1 Plano de investimento 22
      4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 22
      4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 24
      4.1.3 Investimento em outras atividades 25
      4.1.4 Investimento de convergência 26
5. FICHAS DE PROJETO 31
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 48

Índice de figuras

Figura 1 - Concelhos da Concessão 7
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura 7
Figura 3 - Concelhos abastecidos 13
Figura 4 - População empregada por concelho 14
Figura 5 - Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem 14
Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho 15
Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho 15
Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho 17
Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão 18
Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão 19
Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029 22
Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores 26
Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores 48
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência 48
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência 49
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito 49
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial 50
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial 50
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações 50

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 8
Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020 - 2024 8
Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024 9
Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024 9
Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024 10
Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 10
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 10
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 10
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 11
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 18
Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 18
Quadro 14 - Grau do grau de cobertura por concelho 19
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 20
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029 20
Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029 22
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 23
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 23
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 23
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 23
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 24
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 24
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 25
Quadro 25 - Investimento em projetos de convergência 2025-2029 26
Quadro 26 - Investimento por concelho 31

01

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

A Concessão da Lisboagás abrange 16 concelhos dos quais 15 já se encontram infraestruturados em 2023.

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Alenquer	304	146	44 445	23 656
Amadora	24	7 209	171 500	87 189
Arruda dos Vinhos	78	179	13 992	6 712
Azambuja	263	82	21 422	12 012
Cadaval	180	74	13 372	8 837
Cascais	97	2 199	214 158	110 681
Lisboa	101	5 432	545 923	320 143
Loures	167	1 206	201 632	98 072
Mafra	292	297	86 521	44 961
Odivelas	27	5 579	148 058	71 945
Oeiras	46	3 744	171 767	86 840
Sintra	319	1 208	385 654	184 273
Sobral Monte Agraço	52	203	10 541	5 475
Torres Vedras	407	204	83 075	46 406
Vila Fanca de Xira	318	432	137 540	65 316

Fonte: censos 2021

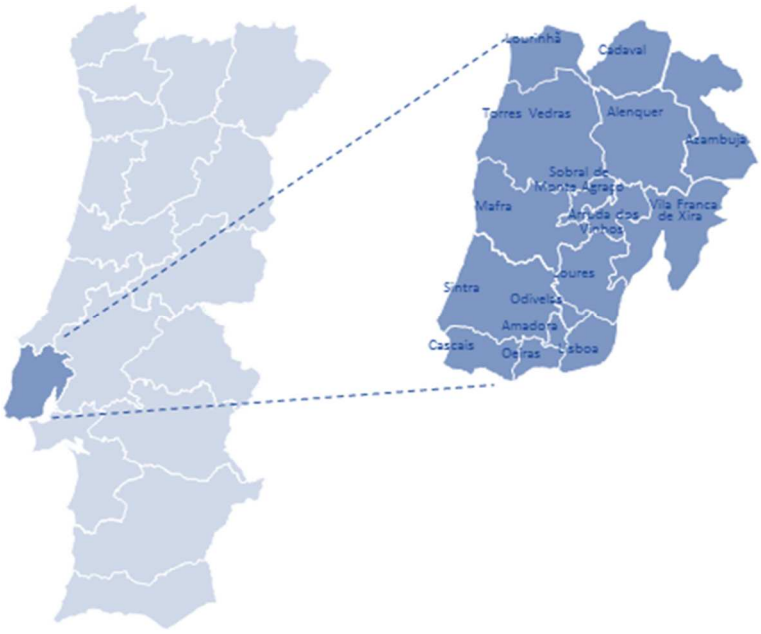
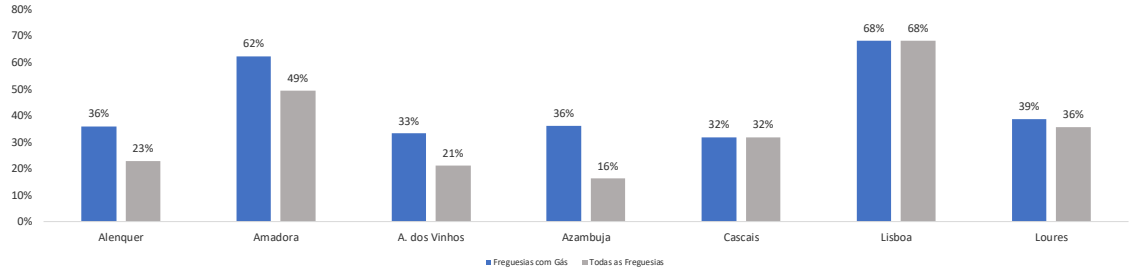


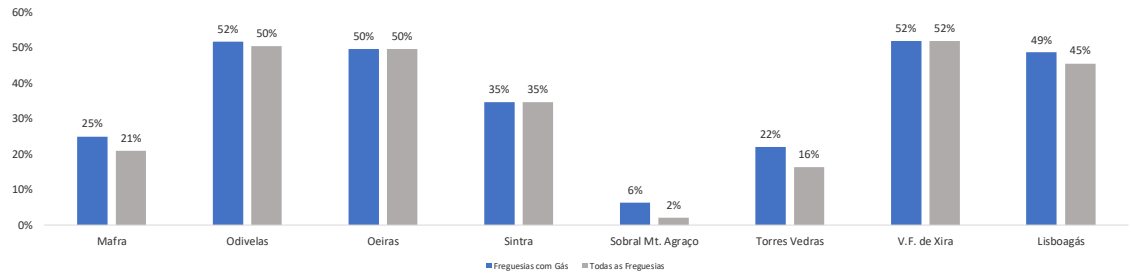
Figura 1 - Concelhos da Concessão

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos da área de Concessão da Lisboagás e o peso de cada concelho em termos de pontos de abastecimento ligados da empresa.

Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura



Fonte: Censos 2021



Fonte: Censos 2021

O gráfico anterior evidencia que existem concelhos com diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são, em alguns casos, significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro de cada concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias concessionadas.

1.2 Dados históricos da Concessão

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Alenquer	4	2	104	1 392	GRMS 1189 / 1319 / 1259
Amadora	2	1	273	7 136	GRMS 1209
Arruda dos Vinhos	0	0	26	401	GRMS 1229 / 1239 / 1209
Azambuja	5	1	44	807	GRMS 1259
Cadaval	0	0	2	0	GRMS 1369
Cascais	4	2	645	14 145	GRMS 1209
Lisboa	6	1	1 216	48 202	GRMS 1209
Loures	30	3	320	6 759	GRMS 1209 / 1229 / 1239
Mafra	2	1	215	2 786	GRMS 1209
Odivelas	0	0	195	5 389	GRMS 1209
Oeiras	7	2	445	11 279	GRMS 1209
Sintra	40	6	730	15 328	GRMS 1209
Sobral Monte Agraço	0	0	14	37	GRMS 1229 / 1239 / 1209
Torres Vedras	17	4	211	3 030	GRMS 1369
Vila Franca de Xira	21	3	271	5 927	GRMS 1189 / 1259 / 1209 / 1229 / 1239 / 1279
Total	**138**	**26**	**4 711**	**122 618**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020 - 2024

Investimento (m€)	2020^R	2021^R	2022^R	2023^R	2024^E
Investimento DN - Ligação de clientes	5 728	7 672	8 727	6 433	5 981
Investimentos em Outras Infraestruturas	1 974	2 546	2 688	3 883	3 187
Investimento em Outras Atividades	1 824	1 668	1 838	1 954	2 770
Total	**9 526**	**11 886**	**13 253**	**12 269**	**11 937**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	3 483	5 359	6 321	3 699	3 457
Ramais	558	588	665	818	523
Conversões e reconversões	1 141	1 141	1 171	1 329	1 341
Contadores / cadeias medida	546	584	570	586	659
Total	**5 728**	**7 672**	**8 727**	**6 433**	**5 981**
Novos clientes (#)	4 974	6 006	5 087	5 004	4 141
Conversões e reconversões (#)	2 985	3 245	3 114	3 142	3 178
Rede Secundária (kms)	33	49	57	33	30
Ramais (#)	1 153	1 349	1 184	1 106	814
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	1 152	1 277	1 716	1 285	1 444
Rede / Cliente (mts / PA)	6,7	8,1	11,1	6,6	7,2
Clientes / km rede (PA / km)	149	123	90	152	139
Clientes / Ramal	4,31	4,45	4,30	4,52	5,09

Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	85	83	63	60	545
UAG	0	0	0	0	0
RS - Anelagens e reestruturação	342	239	529	1 242	430
Rede Secundária - PRP	263	154	96	289	159
Rede Secundária - Outros	230	216	445	488	352
Renov. Rede e ramais	1 054	1 855	1 555	1 804	1 701
Total	**1 974**	**2 546**	**2 688**	**3 883**	**3 187**

Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Renovação contadores / redutores	1 202	1 249	1 183	1 376	1 083
Sist. Informação	102	85	85	109	97
Edifícios e construções					218
Proj. Cadastro	35	43	72	22	58
Outros	485	290	498	448	1 313
Total	**1 824**	**1 668**	**1 838**	**1 954**	**2 770**

- **Consumidores ligados**

Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Doméstico	535 357	536 531	534 949	532 172	530 002
Terciário	761	439	520	595	689
Indústria	301	319	337	356	374
Total	**536 419**	**537 289**	**535 806**	**533 123**	**531 065**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	535 249	536 109	534 547	531 836	529 760
BP>	1 118	1 124	1 207	1 238	1 256
MP	52	56	52	49	49
Total	**536 419**	**537 289**	**535 806**	**533 123**	**531 065**

- **Quantidades de gás faturadas**

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	1 429	1 446	1 404	1 283	1 294
BP>	678	709	766	744	790
MP	2 287	2 343	2 100	1 894	1 883
Total	**4 394**	**4 499**	**4 270**	**3 922**	**3 967**

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2,67	2,70	2,62	2,40	2,44
BP>	552	633	657	610	634
MP	41 590	43 391	38 891	37 147	38 433
Total	**8,19**	**8,38**	**7,96**	**7,34**	**7,44**

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional da Concessão

A Concessão da Lisboagás abrange 16 concelhos e numa área de 2.800 km2, e possui uma população de cerca de 2.235 mil habitantes, que representa, respetivamente, 3,2% do território nacional e 23% da população total.

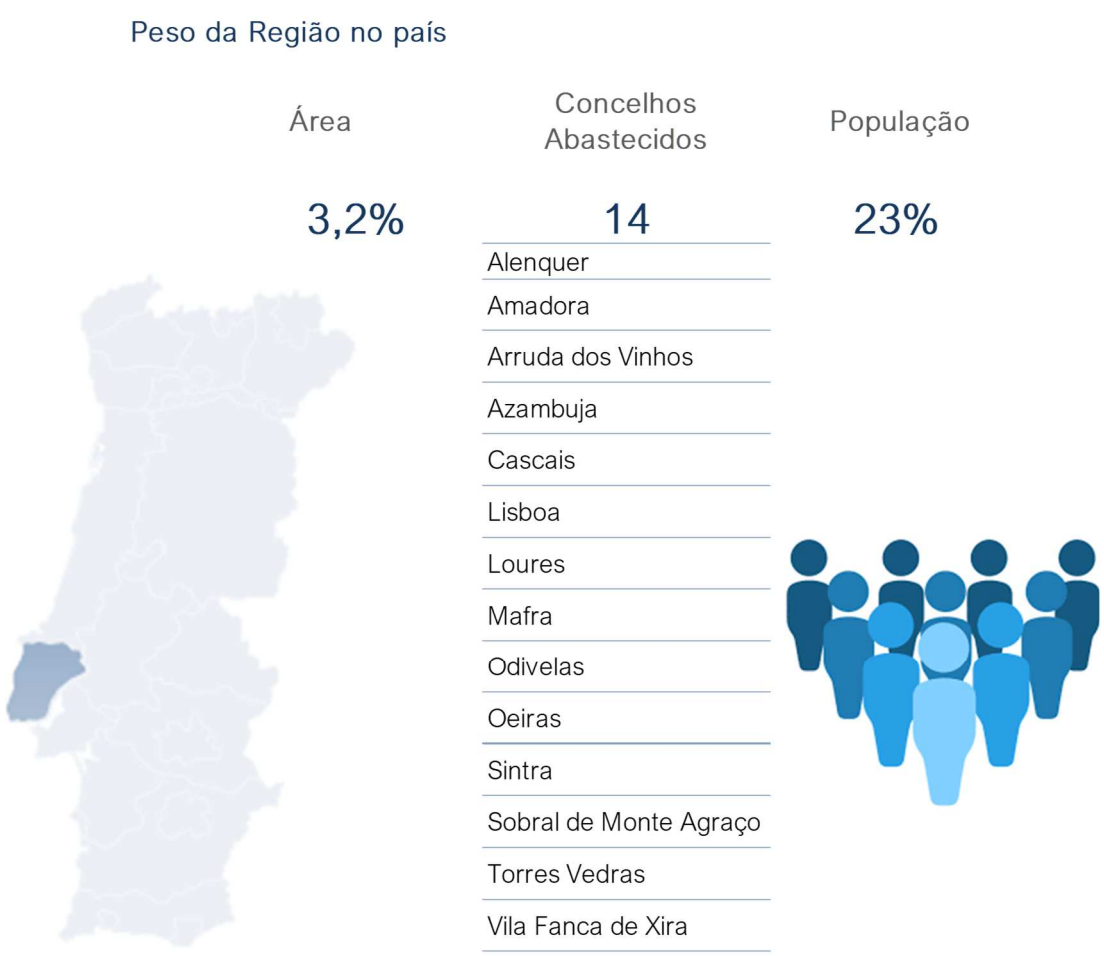


Figura 3 - Concelhos abastecidos

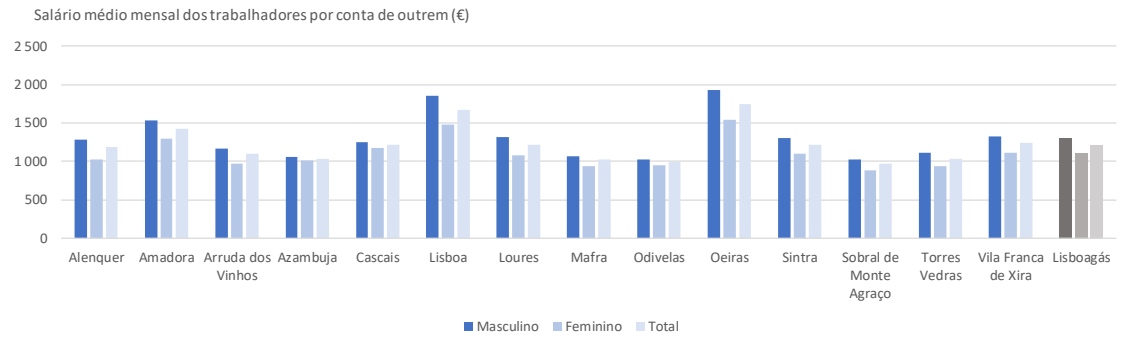
A Lisboagás é a empresa concessionária para distribuição de gás em 16 concelhos da região de Lisboa e Vale do Tejo.

Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Concessão da Lisboagás. Após análise dos dados verificamos que 85% da população presta atividade no setor terciário, 14% presta atividade no setor secundário e apenas 1% da população serve no setor primário da economia.

O gráfico seguinte apresenta o poder de compra e o salário médio mensal da população trabalhadora por conta de outrem na área de Concessão da Lisboagás.

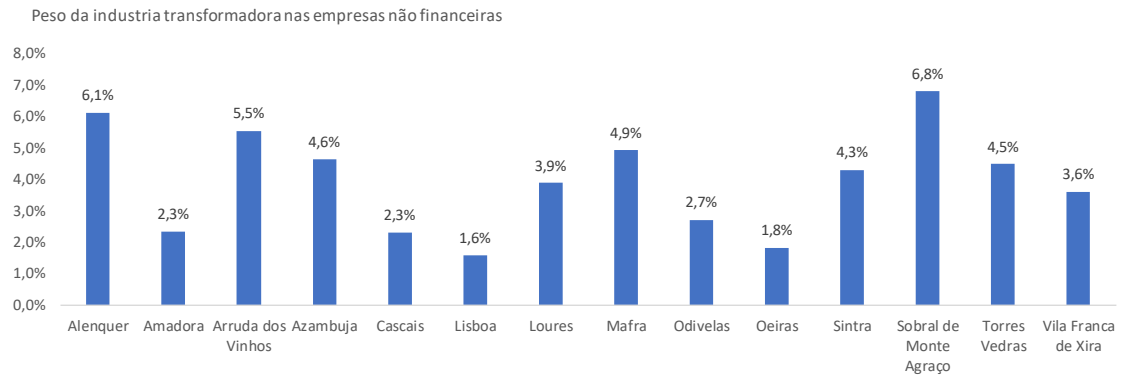


Fonte: Pordata 2019

Figura 5 - Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem

Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área de Concessão da Lisboagás. Este tipo de empresas representa uma importante percentagem do volume distribuído quando integram a carteira de clientes da Lisboagás. Conforme se pode verificar, o concelho de Sobral de Monte Agraço

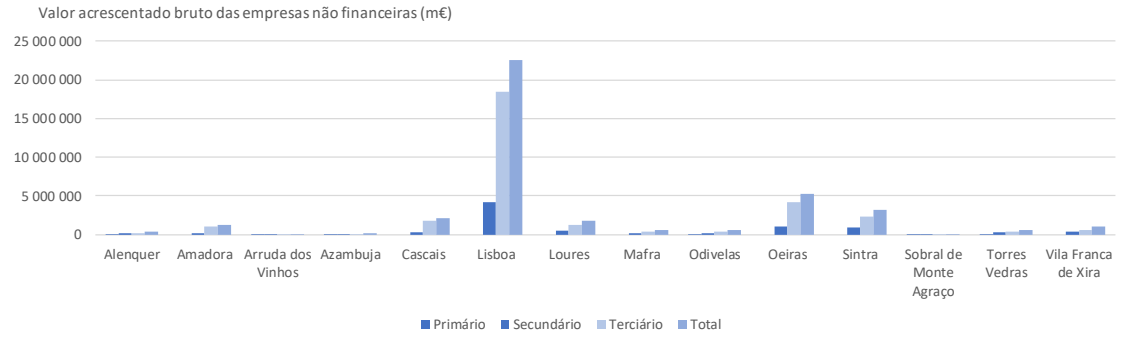
é o que apresenta um maior peso da indústria transformadora no tecido empresarial, enquanto Lisboa é o que apresenta um menor peso. A área de Concessão da Lisboagás contribui com cerca de 27% da indústria transformadora nacional.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras nos concelhos da área de Concessão da Lisboagás. Da análise conclui-se que o concelho de Lisboa apresenta valores muito mais elevados que os restantes concelhos da área de Concessão.



Fonte: Pordata 2019

Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho

03

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]	Total
BP<	4 974	4 123	4 122	3 958	3 896	3 933	3 894	19 803
BP>	30	18	18	18	19	19	19	93
MP								
Total	5 004	4 141	4 140	3 976	3 915	3 952	3 913	19 896

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

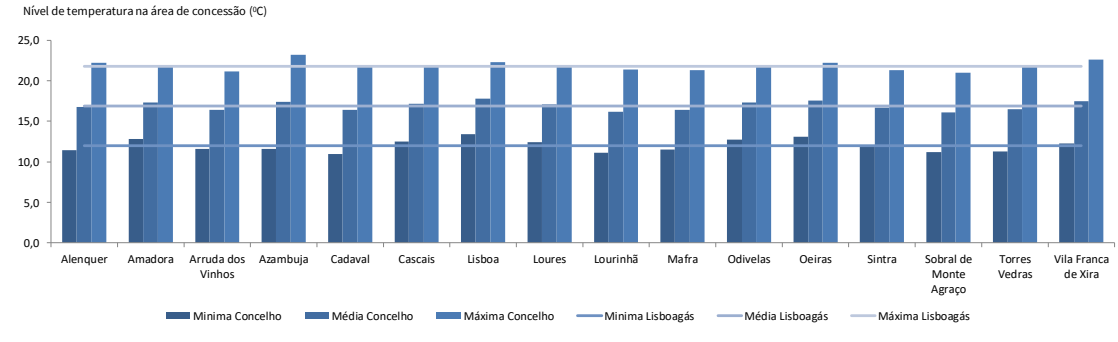
3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.



Fonte: INE

Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO
floene.pt

Para o ORD, foi assumida uma variação líquida anual da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Lisboagás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-1,15%	-1,13%	-1,11%	-1,09%	-1,09%

Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	6 075	5 957	5 834	5 711	5 690	23 577
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	6 075	5 957	5 834	5 711	5 690	29 267

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Lisboagás em 2023.

Estrutura de consumidores de gás

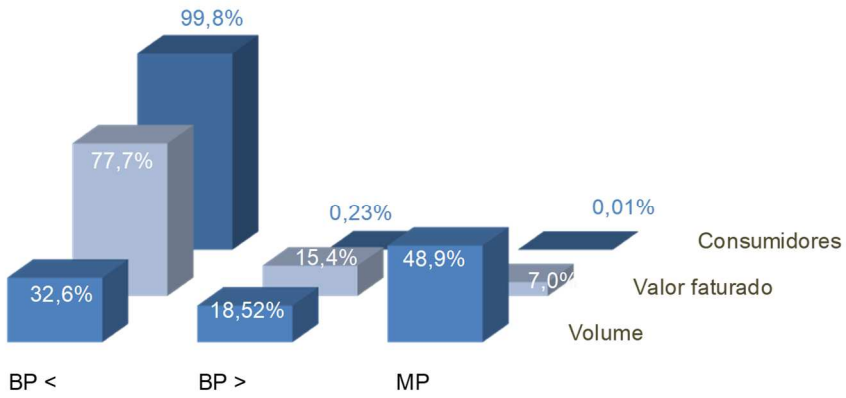


Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento do ORD.

Quadro 14 - Grau do grau de cobertura por concelho

Concelhos	Freguesia com Gás - 2023	Freguesia com Gás - 2029
Alenquer	36%	37%
Amadora	62%	64%
Arruda dos Vinhos	33%	42%
Azambuja	36%	37%
Cascais	32%	34%
Lisboa	68%	69%
Loures	39%	41%
Mafra	25%	28%
Odivelas	52%	54%
Oeiras	50%	53%
Sintra	35%	36%
Sobral de Monte Agraço	6%	27%
Torres Vedras	22%	24%
Vila Fanca de Xira	52%	53%
LISBOAGÁS	49%	50%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução do plano de investimento.

A projeção de novos pontos de abastecimento e, consequentemente, a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

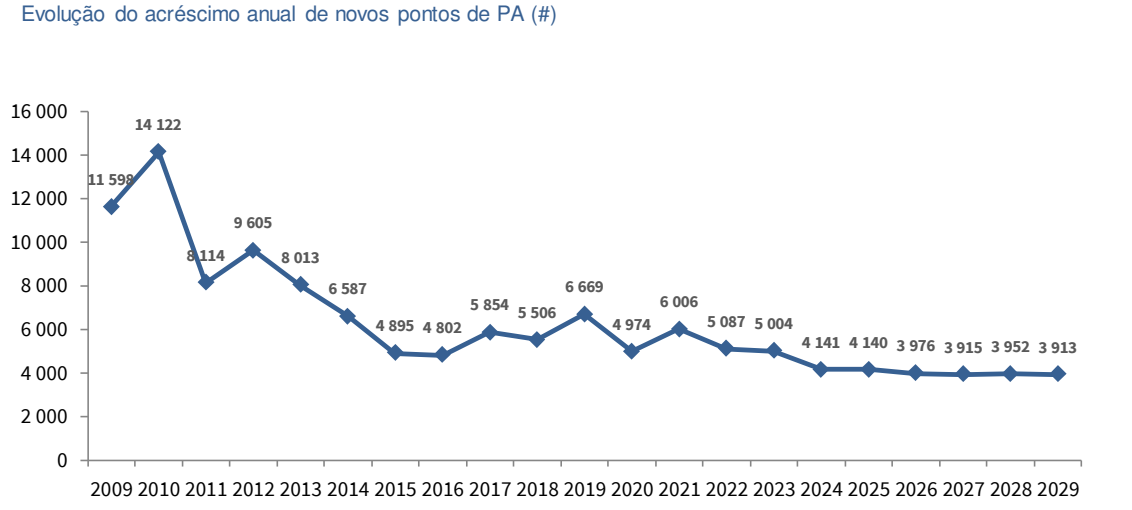


Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Concessão. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	2,67	2,70	2,62	2,40	2,44	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
BP>	552	633	657	610	634	635	636	636	637	639
MP	41 590	43 391	38 891	37 147	38 433	38 636	38 636	38 636	38 689	38 689
Total	8,19	8,38	7,96	7,34	7,44	7,51	7,55	7,59	7,64	7,68

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029

Fornecimento de gás (GWh)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	1 429	1 446	1 404	1 283	1 294	1 284	1 281	1 274	1 269	1 265
BP>	678	709	766	744	790	803	816	828	841	856
MP	2 287	2 343	2 100	1 894	1 883	1 893	1 893	1 893	1 896	1 896
Total	4 394	4 499	4 270	3 922	3 967	3 980	3 990	3 995	4 006	4 016

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	5 800	5 472	5 636	5 725	5 670	28 303
Outros Investimentos em Infraestruturas	7 830	7 861	4 122	3 672	3 635	27 120
Investimento em Outras Atividades	4 010	13 864	2 007	1 784	1 761	23 426
Investimento de Convergência	178	178	178	500	500	1 533
Total Investimento	17 817	27 374	11 943	11 681	11 566	80 382
Investimento não remunerado	677	691	783	747	740	3 638
Total Investimento remunerado	17 140	26 683	11 161	10 935	10 826	76 744

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 3,6M€ referente a contadores fora do ativo a remunerar pelas tarifas.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

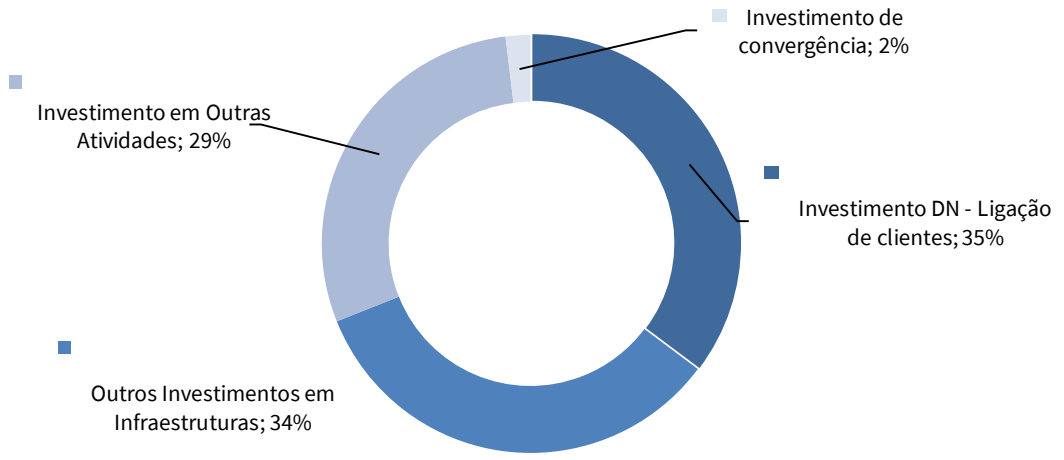


Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 19.896 novos pontos de consumo com a construção de 133 quilómetros rede de distribuição e 4.358 ramais nos 16 concelhos da Concessão durante o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas individuais em anexo.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	3 155	2 964	3 100	3 156	3 124	15 499
Ramais	586	525	552	568	563	2 793
Infraestruturação / clientes	1 401	1 353	1 361	1 373	1 359	6 847
Conversão	784	722	714	717	710	3 648
Reconversão	617	630	647	656	649	3 199
Contadores / cadeias medida	658	630	623	629	624	3 164
Investimento remunerado	561	538	530	535	530	2 694
Investimento não remunerado	97	92	93	94	94	470
Total	**5 800**	**5 472**	**5 636**	**5 725**	**5 670**	**28 303**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	4 140	3 976	3 915	3 952	3 913	19 896
Rede Secundária (kms)	km	28	26	26	26	26	133
Ramais (#)	#	952	850	844	859	853	4 358
Infraestruturação / clientes	#	3 275	3 201	3 234	3 266	3 234	16 210
Conversão	#	1 447	1 333	1 317	1 323	1 309	6 729
Reconversão	#	1 828	1 868	1 917	1 943	1 925	9 481

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 401	1 376	1 440	1 449	1 449	1 423
Rede / Cliente	mts / PA	7	7	7	7	7	7
Clientes / km rede	PA / km	146	151	150	151	151	150
Clientes / Ramal	PA	4	5	5	5	5	5

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	111	112	119	120	120	116
Ramal	€	615	617	654	661	660	641
Infraestruturação	€	428	423	421	420	420	422
Conversão	€	542	542	542	542	542	542
Reconversão	€	338	338	338	338	337	337
Contadores	€	21	22	21	21	21	21

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
Rede	€ / mt	104,4	109,5	111,8	112,0	115,8	111,1	112,3	118,9	120,3	120,2
Ramal	€	484,3	435,6	561,4	739,8	642,6	615,3	617,4	653,6	661,0	660,0

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	5 126	5 018	2 063	2 791	2 763	17 762
UAG	0	0	0	0	0	0
RS - Anelagens e Reestruturação	360	472	266	269	266	1 632
Rede Secundária - PRP	208	241	298	280	277	1 304
Rede Secundária - Outros	342	332	332	332	329	1 667
Renovação de Rede e Ramais	1 793	1 799	1 164	0	0	4 756
Total	7 830	7 861	4 122	3 672	3 635	27 120

Os valores de investimento apresentados na rúbrica Rede Primária incluem:

- a construção de um novo ramal de rede primária, possibilitando a criação de uma redundância de abastecimento aos concelhos de Lisboa, Amadora, Odivelas, Loures (parcial), Oeiras, Cascais, Sintra e Mafra, atualmente dependentes de uma única fonte de gás, a executar no período de 2025 a 2027. Este investimento assume uma importância primordial na promoção da segurança de abastecimento, já que a área geográfica em causa apresenta atualmente mais de 500.000 pontos de consumo dependentes de um único troço de gasoduto de alta pressão, dos quais cerca de 480.000 dependentes também de uma única GRMS, numa situação que não tem paralelo em nenhum outro ponto do sistema Nacional de Distribuição de Gás, e que urge resolver;
- a realização de alguns outros investimentos de pequena dimensão destinados nomeadamente a concluir a regularização de algumas servidões relativas à passagem de redes primárias existentes em terrenos privados, ou a realizar alguns melhoramentos em sistemas auxiliares, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

Na rubrica "RS-Anelagens e Reestruturação" inclui-se a construção de alguns troços de rede de interligação entre tubagens existentes, permitindo a criação de redundâncias de abastecimento particularmente relevantes para a promoção da segurança de abastecimento, da qualidade do serviço e prevenção de emissões.

A rubrica "Rede Secundária-PRP's" reúne um conjunto de vários investimentos destinados a promover a fiabilidade e facilidade de operação de Postos de Redução de Pressão existentes, enquanto na rubrica "Rede Secundária - Outros" se incluem alguns investimentos de

dimensão relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

Por último na rubrica "Renovação de Rede e Ramais" incluem-se os investimentos a realizar no âmbito do Projeto de Renovação da Rede oriunda do antigo Sistema de Distribuição de Gás de Cidade que existia na cidade de Lisboa e em algumas áreas adjacentes nos concelhos de Amadora, Oeiras, Loures e Odivelas, que tem vindo a decorrer ao longo dos últimos anos, e que visa substituir a rede antiga, construída com materiais e tecnologias ultrapassadas, por forma a melhorar as condições de segurança e de integração com as redes de construção recente dos concelhos limítrofes.

Nesta fase em que a grande maioria da antiga rede de gás de cidade já foi renovada o investimento a realizar centra-se:

- Na renovação dos restantes troços de rede de pressão de serviço nominal de 1,5 bar que se encontram classificados como a substituir, bem como remoção de equipamentos dedicados à rede de gás de cidade (sifões de condensados) e assim para permitir o upgrade do regime de pressão desta rede para 4 bar;

Na renovação dos restantes troços de rede de pressão de serviço nominal inferior ou igual a 100 mbar construídas em aço ou ferro dúctil sem proteção catódica.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	1 359	1 397	1 579	1 504	1 489	7 328
Investimento remunerado	779	798	889	851	843	4 160
Investimento não remunerado	580	599	690	653	646	3 168
Sistemas Informação	2 456	12 303	112	112	111	15 095
Edifícios e construções	3	3	3	3	3	15
Proj. Cadastro	58	58	58	58	58	290
Equipamento de Transporte	0	0	150	0	0	150
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	306	274	276	600	594	2 049
Total	4 188	14 041	2 185	2 284	2 261	24 959

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 29% e os sistemas de informação com 60%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da FLOENE. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador FLOENE.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores no ORD.

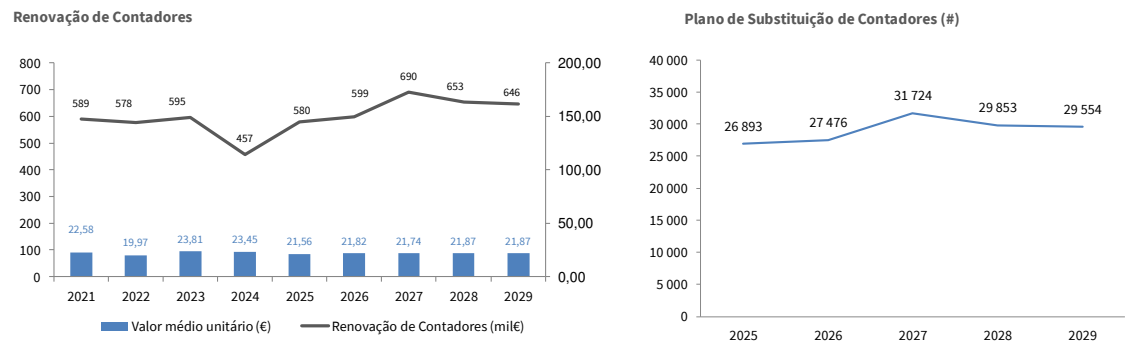


Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

4.1.4 Investimento de convergência

Quadro 25 - Investimento em projetos de convergência 2025-2029

Investimento de convergência	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Total	178	178	178	500	500	1 533

Os investimentos de convergência dizem respeito a dois projetos: Mecanismo de rastreamento do gás em circulação + GQTS e *Retrofit Project: Long Term Decarbonization Plan*.

4.1.4.1 Mecanismo de Rastreamento do Gás em Circulação + GQTS

No passado o gás injetado na rede de distribuição era efetuado via operador de transporte e tinha características homogéneas. Com a transição energética, os produtores de gases renováveis poderão vir a injetar os mesmos diretamente na rede de distribuição. As suas características devem ser controladas assim como a composição do gás com a sua mistura na rede com outros gases provenientes de outras fontes. Existem, atualmente, vários projetos de hidrogénio e biometano para injetar gás verde na rede de distribuição.

De acordo com o Regulamento da Qualidade de Serviço, os ORD são responsáveis pela monitorização da qualidade de gás nas suas redes. Deste modo, torna-se fundamental criar-se um mecanismo que garanta o acompanhamento da qualidade do gás na rede de distribuição, nomeadamente, de se criar uma metodologia com ênfase na determinação do Poder Calorífico Superior (PCS) gerado pelas misturas de gases de várias fontes para efeitos de faturação e composição do gás nas zonas de mistura.

É neste contexto, que a FLOENE propõe em PDIRD-G 25-29 o este investimento no projeto GAS QUALITY TRACKING SYSTEM (Sistema de rastreamento de Gás em circulação) - GQTS. O GQTS

consiste no desenvolvimento de um novo sistema que irá de encontro com as necessidades apresentadas. Este projeto consistirá num software que se relacionará com outros sistemas e será possível efetuar um estudo prévio de áreas específicas da rede onde ocorre a injeção de gases renováveis, desenvolver um modelo de rede e cálculo das incertezas que afetam a determinação do PCS e outras propriedades das misturas, de forma a cumprir com as responsabilidades dos ORD e requisitos que impostos pelas autoridades portuguesas, nomeadamente por ERSE e DGEG.

A transição energética em curso, e em particular o processo de descarbonização das redes de distribuição de gás por incorporação de gases renováveis, introduzem novas necessidades ao nível do rastreamento da qualidade do gás. De facto, a otimização da eficiência da incorporação de gases renováveis no Sistema Nacional de Gás levará, dada a dispersão geográfico dos potenciais produtores de biometano e de hidrogénio, a que em muitas situações se opte pela injeção destes gases diretamente nas redes de distribuição de gás de média ou de baixa pressão. Neste contexto é previsível a existência a curto prazo de redes de distribuição alimentadas simultaneamente por pontos de injeção de biometano e/ou de mistura de hidrogénio com gás natural e por pontos de injeção onde se injeta apenas gás natural, o que dará origem a composições do gás distribuído não uniformes ao longo de uma rede de distribuição, e também variáveis ao longo do decurso do dia. A necessidade de nessas situações conhecer a qualidade do gás que é fornecido a cada ponto de consumo leva à necessidade de adotar novas ferramentas de rastreamento da qualidade do gás.

Tendo em conta que, de acordo com o Regulamento da Qualidade de Serviço, os ORD são responsáveis pela monitorização da qualidade de gás nas suas redes, a Floene considerou no seu plano de investimento para o período 2025-2029 a aquisição, implementação, teste e entrada em serviço de um Sistema de Rastreamento da Qualidade do Gás (GQTS), que permita dar resposta às necessidades explicadas no parágrafo anterior, e desta forma potenciar um processo de descarbonização das redes de gás seguro, eficaz e eficiente.

O investimento proposto inclui:

- a seleção, aquisição, instalação e configuração de um software especializado na realização dos cálculos matemáticos complexos associados à simulação dos fluxos na rede e ao consequente rastreamento da qualidade do gás;

- o desenho e implementação de uma metodologia completa para a realização do referido rastreamento, o que inclui para além do software de cálculo a definição de fluxos de dados e o correspondente desenho e implementação de interfaces com outros sistemas de informação que fornecem variáveis necessárias à execução dos cálculos ou que recebem os resultados dos mesmos, e de que são exemplos imprescindíveis, os interfaces com o sistema de informação geográfica (SIG), com o SCADA, e com o sistema de gestão comercial;

- a implementação dos novos pontos de monitorização de variáveis associadas à qualidade e fluxo do gás e a aquisição dos equipamentos de controlo e aferição do correto funcionamento do sistema que se revelem necessários;

- a aplicação da metodologia estabelecida às redes onde se venha a verificar a injeção de gases renováveis em pontos distintos dos da alimentação com gás natural, incluindo pelo menos a implementação em duas áreas piloto para realização de testes e afinação da metodologia;

- a realização dos testes necessários;

- a formação dos colaboradores que irão operar e supervisionar os referidos sistemas e equipamentos.

Este projeto tem um investimento previsto de 0,7M€, iniciar-se-á em 2023 com a duração estimada de 24 meses. O projeto será implementado sobre as redes do ORD Lisboagás sendo que poder-se-á estender a outras concessões para análises de casos específicos apenas existentes nessas regiões.

Seguindo a recomendação da ERSE, no seu parecer ao PDIRD-G 22 submetido em abril de 2022, este projeto será submetido - de acordo com o Regulamento Tarifário, art.º 149–a planos de promoção da injeção de outros gases na sua respetiva infraestrutura. Os custos com os projetos aprovados ao abrigo do plano de promoção da injeção de outros gases na infraestrutura são considerados para efeitos tarifários (art.º 149, ponto 3, RT). Assim, na eventualidade da aprovação do projeto por parte da ERSE ao abrigo do plano de promoção de injeção, este montante não será realizado no âmbito do plano de investimento aqui proposto, pelo que não será incluído na base de ativos das empresas.

4.1.4.2 Retrofit Project: Long Term Decarbonization Plan

Encontrando-se a FLOENE comprometida e empenhada em contribuir ativamente para a descarbonização das redes de gás, através da aposta nos gases renováveis, como o biometano e o hidrogénio, é fundamental garantir que as atuais infraestruturas estão aptas para receber estes gases.

Conscientes que o H_2 apresenta, pelas suas propriedades específicas, distintas do gás natural, questões relativas à sua operação e consumo, que existe a necessidade de adaptar todos os componentes que integram os ativos de distribuição (isto é, não apenas a rede de polietileno em si, mas todos os restantes elementos de ligação, compostos, por exemplo, em cobre ou aço), a FLOENE pretende desenrolar uma cadeia contínua de atividades com foco na adaptação dos seus ativos à distribuição de 100% hidrogénio (total descarbonização da sua atividade de distribuição).

Este projeto terá início com o *screening* dos ativos da FLOENE, identificando à partida quais as situações que face ao atual conhecimento poderemos afirmar desde já da sua compatibilidade a 100% com o H2.

Nesta fase são ainda identificadas as próximas etapas – quais as áreas a desenvolver estudos, a efetuar teste e ensaios, contactos a realizar com os fabricantes e entidades certificadores, assim como efetuar o fundamental networking com stakeholders nacionais e internacionais

interessados nestes desenvolvimentos onde se incluem outras DSO's e organismos internacionais.

Nas fases seguintes serão realizadas recolhas de provetes para ensaio e testes a realizar laboratorialmente, com recurso a entidades credenciadas para o efeito. Desta forma será possível garantir o comportamento e integridade estrutural dos materiais, garantindo a segurança e a adequação das infraestruturas a receber 100%H2. Numa fase posterior e estando claro quais os ativos aptos, serão também identificados quais os ativos não adequados, ou que carecem de adequação, sendo efetuado um business case que permita valorizar a atividade de transformação e plano de implementação.

Irá ainda ser efetuada uma avaliação da compatibilidade dos atuais procedimentos, numa ótica da introdução do hidrogénio, competências a desenvolver, formação necessária para os quadros técnicos da FLOENE.

Este projeto ocorrerá sobre a rede e equipamentos das 3 maiores distribuidoras do grupo Floene – Lisboagás, Lusitaniagás e Setgás, com um investimento distribuído ao longo dos 5 anos do plano no valor total de 3,0 M€.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 26 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Alenquer	292	0,5	169	1 729
Projeto DN - Amadora	1 908	6,0	1 455	1 311
Projeto DN - Arruda Vinhos	473	0,9	371	1 274
Projeto DN - Azambuja	101	0,2	56	1 802
Projeto DN - Cascais	3 714	16,7	2 657	1 398
Projeto DN - Lisboa	3 286	28,6	2 579	1 274
Projeto DN - Loures	2 950	8,5	2 224	1 326
Projeto DN - Mafra	1 624	10,2	1 097	1 480
Projeto DN - Odivelas	1 758	6,0	1 345	1 307
Projeto DN - Oeiras	4 268	11,7	3 042	1 403
Projeto DN - Sintra	4 384	13,8	2 957	1 483
Projeto DN - SMAgraço	696	0,9	382	1 822
Projeto DN - TVedras	1 013	12,9	550	1 842
Projeto DN - VFXira	1 837	9,3	1 012	1 815
Total Investimento DN	**28 303**	**126,1**	**19 896**	**1 423**
Outros investimentos	52 079			n.a.
Investimento global do PDIRD	**80 382**	**126,1**	**19 896**	**4 040**

LISBOAGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**5 728**	**7 672**	**8 727**	**6 433**	**5 981**	**5 800**	**5 472**	**5 636**	**5 725**	**5 670**	**28 303**
Rede	m€	3 483	5 359	6 321	3 699	3 457	3 155	2 964	3 100	3 156	3 124	15 499
Ramais	m€	558	588	665	818	523	586	525	552	568	563	2 793
Infraetruturação / clientes	**m€**	**1 138**	**1 137**	**1 167**	**1 326**	**1 341**	**1 401**	**1 353**	**1 361**	**1 373**	**1 359**	**6 847**
Conversão		693	647	671	660	713	784	722	714	717	710	3 648
Reconversão		445	490	497	665	629	617	630	647	656	649	3 199
Segmento Novo	**m€**	**4**	**4**	**4**	**4**							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**546**	**584**	**570**	**586**	**659**	**658**	**630**	**623**	**629**	**624**	**3 164**
Equipamento		89	79	82	102	99	97	92	93	94	94	470
Montagem		457	505	488	484	561	561	538	530	535	530	2 694
Agregados físicos do DN:												
Clientes	**#**					**4 141**	**4 140**	**3 976**	**3 915**	**3 952**	**3 913**	**19 896**
Doméstico						4 029	4 044	3 877	3 819	3 858	3 819	19 417
Terciário						94	78	81	77	75	75	386
Indústria						18	18	18	19	19	19	93
Volume ano	**mil m³**					**969**	**2 902**	**4 825**	**6 776**	**8 789**	**10 806**	**34 099**
Doméstico						425	1 271	2 107	2 913	3 721	4 530	14 543
Terciário						544	1 631	2 718	3 863	5 068	6 276	19 556
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	**#**	**2 985**	**3 245**	**3 114**	**3 142**	**3 178**	**3 275**	**3 201**	**3 234**	**3 266**	**3 234**	**16 210**
Conversão		1 465	1 425	1 381	1 193	1 315	1 447	1 333	1 317	1 323	1 309	6 729
Reconversão		1 520	1 820	1 733	1 949	1 863	1 828	1 868	1 917	1 943	1 925	9 481
Rede	**km**	**33**	**49**	**57**	**33**	**30**	**28**	**26**	**26**	**26**	**26**	**133**
Ramais	**#**	**1 153**	**1 349**	**1 184**	**1 106**	**814**	**952**	**850**	**844**	**859**	**853**	**4 358**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	**#**	**4 974**	**6 006**	**5 087**	**5 004**	**4 141**	**4 140**	**3 976**	**3 915**	**3 952**	**3 913**	**19 896**
BP <		4 948	5 986	5 003	4 974	4 123	4 122	3 958	3 896	3 933	3 894	19 803
BP >		26	20	84	30	18	18	18	19	19	19	93
MP												
Rescisões e 2[as] ligações	**#**	**-5 071**	**-5 140**	**-6 570**	**-2 321**	**-6 199**	**-6 075**	**-5 957**	**-5 834**	**-5 711**	**-5 690**	**-29 267**
BP <		-4 816	-5 129	-6 565	-2 263	-6 199	-6 075	-5 957	-5 834	-5 711	-5 690	-29 267
BP >		-249	-15	-1	-61							
MP		-6	4	-4	3							
Pontos Abastecimento Acumulados	**#**	**536 419**	**537 289**	**535 806**	**533 123**	**531 065**	**529 130**	**527 149**	**525 230**	**523 471**	**521 694**	
BP <		535 249	536 109	534 547	531 836	529 760	527 807	525 808	523 870	522 092	520 296	
BP >		1 118	1 124	1 207	1 238	1 256	1 274	1 292	1 311	1 330	1 349	
MP		52	56	52	49	49	49	49	49	49	49	
Pontos Abastecimento Médios	**#**	**536 419**	**536 854**	**536 548**	**534 465**	**533 436**	**530 098**	**528 140**	**526 190**	**524 351**	**522 583**	
BP <		535 183	535 678	535 328	533 595	530 798	528 784	526 808	524 839	522 981	521 194	
BP >		1 230	1 121	1 166	1 220	1 247	1 265	1 283	1 302	1 321	1 340	
MP		55	54	54	51	49	49	49	49	49	49	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	8,2	**8**	**8**	**7**	**7**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
BP <		2,7	2,7	2,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >		551,6	633	657	610	634	635	636	636	637	639	
MP		41 589,9	43 391	38 891	37 147	38 433	38 636	38 636	38 636	38 689	38 689	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**11 303**	**33 863**	**56 301**	**79 063**	**102 548**	**126 090**	
BP <						4 957	14 833	24 585	33 993	43 415	52 858	
BP >						6 346	19 031	31 716	45 071	59 133	73 231	
MP												
Volume total	**MWh**	**4 394 460**	**4 498 940**	**4 269 855**	**3 921 773**	**3 967 478**	**3 979 925**	**3 989 697**	**3 995 225**	**4 006 288**	**4 015 998**	
BP <		1 428 801	1 446 321	1 404 212	1 283 296	1 293 913	1 283 828	1 280 940	1 274 044	1 269 048	1 264 659	
BP >		678 215	709 484	765 510	743 989	790 369	802 945	815 604	828 028	841 481	855 579	
MP		2 287 444	2 343 135	2 100 132	1 894 488	1 883 195	1 893 152	1 893 152	1 893 152	1 895 759	1 895 759	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 152	1 277	1 716	1 285	1 444	1 401	1 376	1 440	1 449	1 449	1 423
Mts Rede Sec / Cliente	mts	7	8	11	7	7	7	7	7	7	7	7
Clientes / km rede	#	149,1	123	90	152	139	146	151	150	151	151	150
Clientes / Ramal	#	4,31	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5
Custo unit RS (€/m)	€	104,4	110	112	112	116	111	112	119	120	120	116
Custo unit Ramal (€)	€	484	436	561	740	643	615	617	654	661	660	641
Custo unit infraestruturação (€)		381	350	375	422	422	428	423	421	420	420	422
Conversão	€	473	454	486	553	542	542	542	542	542	542	542
Reconversão	€	293	269	287	341	338	338	338	338	338	337	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	141	152	216	175	194	187	182	190	190	189	187

ALENQUER	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**208**	**92**	**96**	**383**	**70**	**64**	**64**	**60**	**52**	**52**	**292**
Rede	m€	131	36	68	277	48	42	43	40	32	32	189
Ramais	m€	18	13	8	46	5	5	4	5	5	5	25
Infraetruturação / clientes	**m€**	**45**	**32**	**15**	**44**	**11**	**12**	**11**	**10**	**10**	10	**52**
Conversão		40	26	14	42	5	7	5	5	5	5	27
Reconversão		5	5	1	2	6	5	5	5	5	5	25
Segmento Novo	**m€**				0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**16**	**11**	**5**	15	6	**6**	**6**	**5**	**5**	5	**27**
Equipamento		2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		14	10	5	12	5	5	5	4	4	4	23
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**39**	**37**	**36**	**32**	**32**	**32**	**169**
Doméstico						38	36	35	31	31	31	164
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**4**	**13**	**21**	**29**	**36**	**43**	**141**
Doméstico						4	13	21	29	36	43	141
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**98**	**67**	**32**	**81**	**28**	**27**	**26**	**23**	**23**	**23**	**122**
Conversão		83	50	28	74	10	12	10	9	9	9	49
Reconversão		15	17	4	7	18	15	16	14	14	14	73
Rede	**km**	**2**	**0**	**1**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**36**	**31**	**12**	**56**	**8**	**8**	**7**	**8**	**8**	**8**	**39**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**112**	**91**	**56**	**114**	**39**	**37**	**36**	**32**	**32**	**32**	**169**
BP <		112	91	55	113	39	37	36	32	32	32	169
BP >				1	1							
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**35**	**-67**	**-65**	**-215**	**-63**	**-62**	**-60**	**-59**	**-58**	**-57**	**-296**
BP <		36	-67	-65	-212	-63	-62	-60	-59	-58	-57	-296
BP >		-1			-3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**5 296**	**5 320**	**5 311**	**5 320**	**5 388**	**5 363**	**5 339**	**5 312**	**5 286**	**5 261**	
BP <		5 280	5 304	5 294	5 393	5 369	5 344	5 320	5 293	5 267	5 242	
BP >		12	12	13	15	15	15	15	15	15	15	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Pontos Abastecimento Médios	#	**5 223**	**5 308**	**5 304**	**5 308**	**5 350**	**5 376**	**5 351**	**5 326**	**5 299**	**5 274**	
BP <		5 206	5 292	5 299	5 292	5 381	5 357	5 332	5 307	5 280	5 255	
BP >		13	12	13	12	15	15	15	15	15	15	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	31,4	**31**	**34**	**29**	**32**	**32**	**32**	**32**	**32**	**32**	
BP <		2,5	2,6	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
BP >		702	842	856	991	1 148	1 156	1 157	1 158	1 159	1 159	
MP		35 539	35 832	35 242	33 019	33 283	33 283	33 283	33 283	33 934	33 934	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**51**	**150**	**245**	**333**	**417**	**500**	
BP <						51	150	245	333	417	500	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**164 097**	**166 943**	**164 426**	**156 467**	**164 334**	**164 420**	**164 373**	**164 324**	**166 878**	**166 812**	
BP <		13 169	13 506	12 762	12 498	13 979	13 946	13 886	13 823	13 756	13 689	
BP >		8 773	10 109	10 697	11 895	17 225	17 343	17 356	17 370	17 385	17 385	
MP		142 155	143 327	140 968	132 074	133 131	133 131	133 131	133 131	135 738	135 738	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	716	1 007	1 717	3 358	1 804	1 741	1 776	1 875	1 620	1 625	1 729
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	1	18	33	11	10	11	11	8	8	10
Clientes / km rede	#	763,2	722	56	31	95	98	94	95	121	122	104
Clientes / Ramal	#	6,90	3	5	2	5	5	5	4	4	4	4
Custo unit RS (€/m)	€	67,1	286	68	74	116	111	112	119	120	122	116
Custo unit Ramal (€)	€	329	420	705	825	643	615	617	654	661	625	635
Custo unit infraestruturação (€)		646	472	459	549	411	428	416	418	418	435	423
Conversão	€	646	526	484	569	542	542	542	542	542	556	544
Reconversão	€		313	286	337	338	338	338	338	338	357	341
Investimento Novos PA/Mkwh	€	21	32	50	114	57	55	56	59	51	51	

AMADORA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**127**	**129**	**110**	**126**	**343**	**417**	**375**	**371**	**374**	**370**	**1 908**
Rede	m€	21	18	15	25	190	226	203	187	189	187	992
Ramais	m€	27	26	24	30	29	36	33	40	40	40	189
Infraetruturação / clientes	**m€**	**55**	**57**	**48**	**53**	**83**	**106**	**94**	**99**	**99**	98	**497**
Conversão		53	50	47	53	36	57	50	52	51	51	261
Reconversão		2	8	1		46	49	45	48	48	47	236
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**24**	**28**	**23**	19	41	**49**	**45**	**45**	**45**	45	**230**
Equipamento		5	4	4	3	6	7	6	6	6	6	32
Montagem		19	24	19	15	35	43	38	39	39	39	198
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**260**	**314**	**283**	**287**	**287**	**284**	**1 455**
Doméstico						256	310	278	283	283	280	1 434
Terciário						3	3	4	3	3	3	16
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**44**	**138**	**234**	**327**	**421**	**514**	**1 635**
Doméstico						25	79	136	190	244	298	946
Terciário						20	59	98	138	177	216	688
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**118**	**144**	**111**	**97**	**204**	**250**	**224**	**237**	**237**	**235**	**1 183**
Conversão		112	117	109	97	67	105	92	95	95	94	481
Reconversão		6	27	2		137	145	132	142	142	141	702
Rede	**km**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**9**
Ramais	#	**41**	**45**	**43**	**40**	**45**	**58**	**54**	**61**	**61**	**60**	**294**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**243**	**335**	**219**	**176**	**260**	**314**	**283**	**287**	**287**	**284**	**1 455**
BP <		241	334	216	175	259	313	282	286	286	283	1 450
BP >		2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-291**	**-375**	**-535**	**250**	**-500**	**-489**	**-479**	**-469**	**-459**	**-457**	**-2 353**
BP <		-280	-369	-534	251	-500	-489	-479	-469	-459	-457	-2 353
BP >		-11	-7		-1							
MP			1	-1								
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**43 723**	**43 683**	**43 370**	**43 683**	**42 704**	**42 529**	**42 333**	**42 151**	**41 979**	**41 806**	
BP <		43 664	43 632	43 314	42 888	42 647	42 471	42 274	42 091	41 918	41 744	
BP >		57	51	54	54	55	56	57	58	59	60	
MP		2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**43 747**	**43 703**	**43 547**	**43 703**	**43 037**	**42 617**	**42 431**	**42 242**	**42 065**	**41 893**	
BP <		43 684	43 647	43 473	43 647	42 768	42 559	42 373	42 183	42 005	41 831	
BP >		62	54	53	54	55	56	57	58	59	60	
MP		2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	10,9	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	
BP <		2,3	2,3	2,2	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		386	460	485	457	460	460	460	459	459	459	
MP		175 515	149 313	155 932	149 039	161 707	161 707	161 707	161 707	161 707	161 707	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**518**	**1 611**	**2 733**	**3 819**	**4 909**	**5 999**	
BP <						288	922	1 584	2 212	2 845	3 476	
BP >						230	690	1 149	1 607	2 064	2 523	
MP												
Volume total	**MWh**	**476 263**	**500 006**	**510 804**	**486 861**	**443 728**	**443 345**	**443 538**	**443 391**	**443 402**	**443 475**	
BP <		101 473	101 901	95 493	89 602	95 261	94 418	94 153	93 580	93 154	92 769	
BP >		23 760	24 823	25 482	24 661	25 053	25 513	25 971	26 397	26 833	27 292	
MP		351 030	373 315	389 829	372 597	323 414	323 414	323 414	323 414	323 414	323 414	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	523	387	503	719	1 318	1 328	1 326	1 294	1 303	1 303	1 311
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	1	1	1	6	6	6	5	5	5	6
Clientes / km rede	#	1 446,4	1 603	1 610	769	158	154	157	183	183	183	170
Clientes / Ramal	#	5,93	7	5	4	6	5	5	5	5	5	5
Custo unit RS (€/m)	€	124,9	86	110	108	116	111	112	119	120	120	116
Custo unit Ramal (€)	€	666	576	563	747	643	615	617	654	661	667	644
Custo unit infraestruturação (€)		465	398	429	546	405	423	421	420	419	417	420
Conversão	€	474	426	433	546	542	542	542	542	542	543	542
Reconversão	€	298	279	257		338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	48	34	45	64	117	118	118	115	116	116	

ARRUDA DOS VINHOS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**225**	**64**	**7**	**28**	**119**	**102**	**96**	**92**	**92**	**91**	**473**
Rede	m€	44	43	4	16	73	59	57	54	55	54	279
Ramais	m€	20	11	1	8	7	6	6	5	5	5	27
Infraetruturação / clientes	**m€**	**115**	**7**	**1**	**3**	**25**	**24**	**22**	**21**	**21**	20	**107**
Conversão		65	4		1	12	13	11	10	10	10	54
Reconversão		50	3	1	2	13	11	11	10	10	10	53
Segmento Novo	**m€**		**0**	**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**46**	**3**	**1**	2	14	**13**	**12**	**11**	**11**	12	**59**
Equipamento		5	0	0	0	2	2	2	2	2	2	9
Montagem		41	3	1	1	12	11	10	10	10	10	51
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**88**	**81**	**75**	**72**	**72**	**71**	**371**
Doméstico						85	78	73	70	70	69	360
Terciário						3	3	2	2	2	2	11
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**8**	**23**	**38**	**51**	**64**	**77**	**253**
Doméstico						8	23	38	51	64	77	253
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**294**	**17**	**3**	**7**	**61**	**56**	**53**	**50**	**50**	**50**	**259**
Conversão		124	8		2	22	24	20	19	19	19	101
Reconversão		170	9	3	5	39	32	33	31	31	31	158
Rede	**km**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**38**	**41**	**5**	**21**	**11**	**10**	**9**	**8**	**8**	**8**	**43**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**294**	**39**	**34**	**27**	**88**	**81**	**75**	**72**	**72**	**71**	**371**
BP <		294	39	34	27	88	81	75	72	72	71	371
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-35**	**-5**	**-17**	**-24**	**-17**	**-17**	**-18**	**-18**	**-18**	**-19**	**-90**
BP <		-35	-5	-17	-24	-17	-17	-18	-18	-18	-19	-90
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 369**	**1 403**	**1 420**	**1 403**	**1 488**	**1 552**	**1 609**	**1 663**	**1 717**	**1 769**	
BP <		1 369	1 403	1 420	1 417	1 488	1 552	1 609	1 663	1 717	1 769	
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 240**	**1 386**	**1 412**	**1 386**	**1 446**	**1 520**	**1 581**	**1 636**	**1 690**	**1 743**	
BP <		1 240	1 386	1 412	1 386	1 453	1 520	1 581	1 636	1 690	1 743	
BP >												
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	2,4	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
BP <		2,4	2,3	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >												
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**94**	**273**	**440**	**595**	**748**	**900**	
BP <						94	273	440	595	748	900	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**2 922**	**3 180**	**3 013**	**2 817**	**3 100**	**3 231**	**3 365**	**3 478**	**3 591**	**3 704**	
BP <		2 922	3 180	3 013	2 817	3 100	3 231	3 365	3 478	3 591	3 704	
BP >												
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	765	1 642	202	1 042	1 353	1 255	1 279	1 275	1 284	1 282	1 274
Mts Rede Sec / Cliente	mts	2	16	2	17	7	7	7	6	6	6	6
Clientes / km rede	#	533,6	63	526	58	140	153	149	157	157	157	155
Clientes / Ramal	#	7,74	1	7	1	8	8	8	9	9	9	9
Custo unit RS (€/m)	€	80,7	69	58	35	116	111	112	119	120	119	116
Custo unit Ramal (€)	€	514	275	269	364	643	615	617	654	661	625	633
Custo unit infraestruturação (€)		392	387	280	373	411	425	415	416	415	400	414
Conversão	€	523	505		505	542	542	542	543	542	526	539
Reconversão	€	297	282	280	320	338	338	338	338	338	323	335
Investimento Novos PA/Mkwh	€	325	716	215	513	770	714	728	726	731	730	

AZAMBUJA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**31**	**19**	**246**	**38**	**22**	**21**	**19**	**20**	**20**	**20**	**101**
Rede	m€	8	4	172	1	15	14	13	14	14	14	68
Ramais	m€	5	2	31	15	2	2	1	1	1	1	7
Infraetruturação / clientes	**m€**	**13**	**9**	**32**	**17**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**4**	**18**
Conversão		11	9	29	17	2	2	2	2	2	2	9
Reconversão		1	0	4	0	2	2	2	2	2	2	9
Segmento Novo	**m€**											
Contadores / cadeias medida	**m€**	**5**	**4**	**11**	5	2	**2**	**2**	**2**	**2**	1	**8**
Equipamento		0	1	2	1	0	0	0	0	0		1
Montagem		4	3	9	4	2	2	1	1	1	1	7
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					12	12	11	11	11	11	56
Doméstico						12	12	11	11	11	11	56
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					1	4	6	8	11	13	42
Doméstico						1	4	6	8	11	13	42
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**29**	**19**	**64**	**28**	**9**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**41**
Conversão		24	18	51	28	3	4	3	3	3	3	16
Reconversão		5	1	13		6	5	5	5	5	5	25
Rede	**km**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**7**	**5**	**51**	**17**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**11**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**40**	**29**	**67**	**31**	**12**	**12**	**11**	**11**	**11**	**11**	**56**
BP <		40	28	67	31	12	12	11	11	11	11	56
BP >			1									
MP												
Rescisões e 2as ligações	#		**-22**	**-24**	**-54**	**-22**	**-22**	**-22**	**-21**	**-21**	**-20**	**-106**
BP <		1	-22	-23	-53	-22	-22	-22	-21	-21	-20	-106
BP >		-1		-1	-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 865**	**1 872**	**1 916**	**1 872**	**1 929**	**1 919**	**1 908**	**1 898**	**1 888**	**1 879**	
BP <		1 855	1 861	1 905	1 927	1 917	1 907	1 896	1 886	1 876	1 867	
BP >		8	10	9	10	10	10	10	10	10	10	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 845**	**1 869**	**1 894**	**1 869**	**1 901**	**1 924**	**1 914**	**1 903**	**1 893**	**1 884**	
BP <		1 835	1 858	1 883	1 858	1 922	1 912	1 902	1 891	1 881	1 872	
BP >		9	9	10	9	10	10	10	10	10	10	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	51,4	**58**	**60**	**55**	**58**	**58**	**58**	**58**	**58**	**58**	
BP <		2,4	2,5	2,3	2,2	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
BP >		632	574	543	678	847	839	839	838	837	837	
MP		42 561	49 142	41 671	46 749	46 749	46 749	46 749	46 749	46 749	46 749	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**15**	**44**	**71**	**98**	**125**	**151**	
BP <						15	44	71	98	125	151	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**94 873**	**107 766**	**92 749**	**103 402**	**106 640**	**106 510**	**106 491**	**106 448**	**106 415**	**106 392**	
BP <		4 376	4 603	4 251	4 140	4 668	4 625	4 607	4 574	4 548	4 525	
BP >		5 375	4 879	5 156	5 765	8 475	8 388	8 387	8 376	8 369	8 369	
MP		85 122	98 284	83 342	93 498	93 498	93 498	93 498	93 498	93 498	93 498	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	765	654	3 670	1 214	1 840	1 768	1 766	1 822	1 837	1 818	1 802
Mts Rede Sec / Cliente	mts	3	1	29	0	11	10	11	10	10	10	10
Clientes / km rede	#	322,6	1 115	34	3 875	95	98	94	95	95	96	96
Clientes / Ramal	#	5,71	6	1	2	4	4	6	6	6	6	5
Custo unit RS (€/m)	€	66,6	146	88	142	116	111	112	119	120	123	117
Custo unit Ramal (€)	€	701	489	607	857	643	615	617	654	661	500	610
Custo unit infraestruturação (€)		437	472	507	621	406	428	414	414	414	500	434
Conversão	€	470	481	566	621	542	542	542	542	542	667	565
Reconversão	€	276	299	275		338	338	338	338	338	400	350
Investimento Novos PA/Mkwh	€	15	11	61	22	32	31	31	32	32	32	

CASCAIS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**1 351**	**1 572**	**595**	**940**	**724**	**726**	**712**	**720**	**782**	**774**	**3 714**
Rede	m€	919	1 274	370	660	401	365	366	363	397	393	1 885
Ramais	m€	191	100	102	163	79	88	82	88	98	98	454
Infraetruturação / clientes	**m€**	**173**	**138**	**83**	**82**	**164**	**187**	**182**	**188**	**200**	**198**	**956**
Conversão		142	109	60	72	89	105	96	99	102	101	503
Reconversão		31	29	23	10	76	82	86	89	98	97	453
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	1							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**68**	**59**	**41**	**35**	**80**	**85**	**82**	**81**	**86**	85	**419**
Equipamento		9	8	7	7	11	12	12	11	12	12	59
Montagem		59	51	34	28	69	73	70	70	74	73	360
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**506**	**541**	**520**	**513**	**544**	**539**	**2 657**
Doméstico						495	532	509	504	537	532	2 614
Terciário						9	7	9	7	5	5	33
Indústria						2	2	2	2	2	2	10
Volume ano	**mil m^3**					**128**	**388**	**650**	**907**	**1 168**	**1 433**	**4 546**
Doméstico						68	208	350	487	628	773	2 446
Terciário						60	180	300	420	540	659	2 100
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**385**	**329**	**192**	**160**	**388**	**437**	**433**	**447**	**479**	**474**	**2 270**
Conversão		288	228	117	130	164	194	177	182	188	186	927
Reconversão		97	101	75	30	224	243	256	265	291	288	1 343
Rede	**km**	**7**	**8**	**3**	**5**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**16**
Ramais	#	**402**	**233**	**198**	**215**	**123**	**143**	**132**	**134**	**149**	**148**	**706**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**629**	**603**	**480**	**386**	**506**	**541**	**520**	**513**	**544**	**539**	**2 657**
BP <		626	603	464	380	504	539	518	511	542	537	2 647
BP >		3		16	6	2	2	2	2	2	2	10
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-231**	**-287**	**-429**	**-327**	**-408**	**-402**	**-397**	**-392**	**-386**	**-388**	**-1 965**
BP <		-204	-293	-429	-307	-408	-402	-397	-392	-386	-388	-1 965
BP >		-27	6		-20							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**34 788**	**35 104**	**35 155**	**35 096**	**35 194**	**35 333**	**35 456**	**35 577**	**35 735**	**35 886**	
BP <		34 707	35 017	35 052	34 979	35 075	35 212	35 333	35 452	35 608	35 757	
BP >		81	87	103	117	119	121	123	125	127	129	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**34 589**	**34 946**	**35 130**	**35 126**	**35 145**	**35 264**	**35 395**	**35 517**	**35 656**	**35 811**	
BP <		34 496	34 862	35 035	35 016	35 027	35 144	35 273	35 393	35 530	35 683	
BP >		93	84	95	110	118	120	122	124	126	128	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	5,2	**5**	**6**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <		3,6	3,8	3,5	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
BP >		590	701	715	628	701	701	701	700	699	699	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 493**	**4 525**	**7 588**	**10 587**	**13 628**	**16 716**	
BP <						792	2 422	4 083	5 687	7 333	9 021	
BP >						701	2 103	3 505	4 900	6 295	7 694	
MP												
Volume total	**MWh**	**180 005**	**191 187**	**191 390**	**179 118**	**192 822**	**194 149**	**196 125**	**197 614**	**199 332**	**201 209**	
BP <		125 144	132 303	123 501	110 067	110 103	110 028	110 607	110 805	111 198	111 676	
BP >		54 861	58 884	67 889	69 051	82 719	84 121	85 518	86 809	88 134	89 533	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 148	2 607	1 240	2 436	1 432	1 341	1 370	1 404	1 437	1 436	1 398
Mts Rede Sec / Cliente	mts	11	14	6	12	7	6	6	6	6	6	6
Clientes / km rede	#	91,2	72	159	84	146	165	159	168	165	165	164
Clientes / Ramal	#	1,56	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Custo unit RS (€/m)	€	133,3	153	122	143	116	111	112	119	120	120	117
Custo unit Ramal (€)	€	475	430	515	757	643	615	617	654	661	662	642
Custo unit infraestruturação (€)		448	418	431	513	424	428	421	421	418	418	421
Conversão	€	492	477	510	554	542	542	542	542	542	543	542
Reconversão	€	318	285	307	335	338	338	338	338	338	337	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	413	476	215	478	263	246	251	258	264	264	

LISBOA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**202**	**224**	**311**	**381**	**658**	**624**	**488**	**723**	**729**	**722**	**3 286**
Rede	m€	86	93	139	173	367	295	188	402	406	402	1 693
Ramais	m€	63	78	103	133	66	89	70	73	73	73	377
Infraetruturação / clientes	**m€**	**15**	**17**	**24**	**26**	**147**	**158**	**151**	**163**	**162**	**161**	**795**
Conversão		13	17	23	23	87	91	78	83	82	82	416
Reconversão		2		1	3	60	67	74	80	80	79	380
Segmento Novo	**m€**	**1**	**1**	**1**	1							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**36**	**35**	**44**	**48**	**78**	**83**	**79**	**86**	**87**	86	**420**
Equipamento		16	10	16	20	14	15	14	15	15	15	74
Montagem		20	25	28	28	64	68	65	71	71	71	346
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**476**	**507**	**487**	**526**	**532**	**527**	**2 579**
Doméstico						440	473	459	492	498	493	2 415
Terciário						28	26	20	26	26	26	124
Indústria						8	8	8	8	8	8	40
Volume ano	**mil m³**					**220**	**662**	**1 105**	**1 549**	**1 997**	**2 447**	**7 760**
Doméstico						52	158	265	375	489	603	1 890
Terciário						168	504	840	1 174	1 509	1 844	5 870
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**29**	**41**	**49**	**48**	**338**	**367**	**361**	**389**	**389**	**385**	**1 891**
Conversão		26	41	46	39	160	168	143	152	152	150	765
Reconversão		3		3	9	178	199	218	237	237	235	1 126
Rede	**km**	**1**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**2**	**3**	**3**	**3**	**14**
Ramais	#	**161**	**196**	**156**	**175**	**103**	**144**	**113**	**111**	**111**	**110**	**589**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**782**	**985**	**532**	**900**	**476**	**507**	**487**	**526**	**532**	**527**	**2 579**
BP <		770	972	493	883	468	499	479	518	524	519	2 539
BP >		12	13	39	17	8	8	8	8	8	8	40
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-3 229**	**-2 250**	**-2 717**	**1 883**	**-2 527**	**-2 463**	**-2 402**	**-2 340**	**-2 279**	**-2 259**	**-11 743**
BP <		-3 064	-2 248	-2 716	1 922	-2 527	-2 463	-2 402	-2 340	-2 279	-2 259	-11 743
BP >		-163	-2		-40							
MP		-2		-1	1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**223 750**	**222 485**	**220 300**	**217 517**	**215 466**	**213 510**	**211 595**	**209 781**	**208 034**	**206 302**	
BP <		223 126	221 850	219 627	216 822	214 763	212 799	210 876	209 054	207 299	205 559	
BP >		615	626	665	688	696	704	712	720	728	736	
MP		9	9	8	7	7	7	7	7	7	7	
Pontos Abastecimento Médios	#	**224 974**	**223 118**	**221 393**	**218 909**	**216 492**	**214 488**	**212 553**	**210 688**	**208 908**	**207 168**	
BP <		224 273	222 488	220 739	218 225	215 793	213 781	211 838	209 965	208 177	206 429	
BP >		691	621	646	677	692	700	708	716	724	732	
MP		10	9	9	8	7	7	7	7	7	7	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	5,6	**6**	**6**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <		2,7	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
BP >		386	430	490	472	490	490	490	489	489	489	
MP		38 616	39 554	29 051	23 128	23 128	23 128	23 128	23 128	23 128	23 128	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**2 562**	**7 719**	**12 897**	**18 072**	**23 305**	**28 552**	
BP <						602	1 839	3 097	4 370	5 703	7 039	
BP >						1 960	5 880	9 800	13 702	17 602	21 513	
MP												
Volume total	**MWh**	**1 269 517**	**1 234 934**	**1 184 610**	**1 053 805**	**1 056 269**	**1 052 816**	**1 052 596**	**1 050 394**	**1 049 245**	**1 048 679**	
BP <		616 630	612 014	621 548	560 992	555 295	547 922	543 799	538 127	533 364	528 887	
BP >		266 722	266 932	316 131	319 355	339 080	343 000	346 903	350 372	353 987	357 898	
MP		386 165	355 988	246 931	173 458	161 894	161 894	161 894	161 894	161 894	161 894	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	258	227	585	424	1 382	1 232	1 002	1 374	1 369	1 370	1 274
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	2	3	3	7	5	3	6	6	6	6
Clientes / km rede	#	758,0	437	326	302	150	191	291	156	158	158	179
Clientes / Ramal	#	4,86	5	3	5	5	4	4	5	5	5	4
Custo unit RS (€/m)	€	83,7	41	85	58	116	111	112	119	120	120	117
Custo unit Ramal (€)	€	392	396	657	759	643	615	617	654	661	664	641
Custo unit infraestruturação (€)		511	424	490	545	434	431	419	418	417	418	421
Conversão	€	507	424	504	593	542	542	542	544	542	547	543
Reconversão	€	546		282	334	338	338	338	338	338	336	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	46	41	98	88	254	226	184	252	252	252	

LOURES	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**276**	**1 253**	**1 566**	**996**	**732**	**561**	**628**	**586**	**590**	**585**	**2 950**
Rede	m€	63	935	1 188	741	470	258	328	302	306	303	1 496
Ramais	m€	33	73	110	53	36	60	61	56	57	56	290
Infraetruturação / clientes	**m€**	**117**	**164**	**189**	**142**	**151**	**173**	**165**	**158**	**158**	**157**	**812**
Conversão		39	91	125	78	82	98	87	85	85	84	439
Reconversão		78	73	64	63	69	76	78	73	73	73	373
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**63**	**80**	**78**	59	76	**69**	**75**	**69**	**69**	69	**351**
Equipamento		10	9	9	10	11	10	11	10	10	10	49
Montagem		53	71	68	49	65	59	65	59	59	59	302
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**479**	**438**	**476**	**438**	**438**	**434**	**2 224**
Doméstico						469	430	466	430	430	426	2 182
Terciário						9	7	9	7	7	7	37
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m^3**					**69**	**203**	**338**	**472**	**602**	**732**	**2 347**
Doméstico						43	125	207	288	366	444	1 428
Terciário						26	79	131	184	236	289	919
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**356**	**485**	**464**	**314**	**356**	**405**	**392**	**374**	**374**	**370**	**1 915**
Conversão		94	200	241	138	152	180	161	157	157	155	810
Reconversão		262	285	223	176	204	225	231	217	217	215	1 105
Rede	**km**	**1**	**13**	**11**	**6**	**4**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**13**
Ramais	#	**69**	**163**	**208**	**74**	**56**	**98**	**98**	**86**	**86**	**85**	**453**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**515**	**669**	**726**	**524**	**479**	**438**	**476**	**438**	**438**	**434**	**2 224**
BP <		511	669	721	523	478	437	475	437	437	433	2 219
BP >		4		5	1	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-235**	**-397**	**-424**	**-650**	**-407**	**-401**	**-395**	**-389**	**-383**	**-383**	**-1 951**
BP <		-225	-391	-422	-652	-407	-401	-395	-389	-383	-383	-1 951
BP >		-10	-7		2							
MP			1	-2								
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**34 254**	**34 526**	**34 828**	**34 954**	**35 026**	**35 063**	**35 144**	**35 193**	**35 248**	**35 299**	
BP <		34 189	34 467	34 766	34 895	34 966	35 002	35 082	35 130	35 184	35 234	
BP >		52	45	50	47	48	49	50	51	52	53	
MP		13	14	12	12	12	12	12	12	12	12	
Pontos Abastecimento Médios	#	**34 114**	**34 390**	**34 677**	**34 891**	**34 990**	**35 045**	**35 104**	**35 169**	**35 221**	**35 274**	
BP <		34 046	34 328	34 617	34 831	34 931	34 984	35 042	35 106	35 157	35 209	
BP >		55	49	48	49	48	49	50	51	52	53	
MP		13	14	13	12	12	12	12	12	12	12	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	18,8	**19**	**20**	**17**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	
BP <		2,3	2,4	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		547	613	570	588	613	613	613	613	613	613	
MP		40 968	39 622	34 109	41 335	39 682	39 682	39 682	39 682	39 682	39 682	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**808**	**2 374**	**3 943**	**5 502**	**7 025**	**8 546**	
BP <						501	1 454	2 410	3 358	4 268	5 176	
BP >						307	920	1 534	2 144	2 757	3 370	
MP												
Volume total	**MWh**	**642 236**	**645 474**	**547 762**	**597 544**	**578 531**	**578 963**	**579 812**	**580 402**	**581 096**	**581 818**	
BP <		79 565	80 825	77 278	72 999	73 209	73 028	73 265	73 281	73 363	73 471	
BP >		30 081	29 754	27 066	28 523	29 141	29 754	30 366	30 940	31 552	32 165	
MP		532 590	534 895	443 418	496 022	476 181	476 181	476 181	476 181	476 181	476 181	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	536	1 873	2 156	1 900	1 529	1 280	1 320	1 338	1 347	1 348	1 326
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	19	15	11	8	5	6	6	6	6	6
Clientes / km rede	#	676,7	52	67	87	118	189	163	172	172	172	173
Clientes / Ramal	#	7,46	4	3	7	9	4	5	5	5	5	5
Custo unit RS (€/m)	€	82,2	73	110	124	116	111	112	119	120	120	117
Custo unit Ramal (€)	€	482	448	531	714	643	615	617	654	661	659	640
Custo unit infraestruturação (€)		330	338	408	452	425	428	421	423	423	424	424
Conversão	€	415	455	521	568	542	542	542	542	542	542	542
Reconversão	€	299	256	287	360	338	338	338	338	338	340	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	28	100	110	111	83	69	71	72	73	73	

MAFRA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**320**	**391**	**150**	**86**	**416**	**442**	**291**	**296**	**299**	**296**	**1 624**
Rede	m€	288	271	88	52	240	249	174	169	171	169	931
Ramais	m€	26	44	22	23	37	33	25	27	27	27	139
Infraetruturação / clientes	**m€**	**-2**	**49**	**28**	**7**	**91**	**106**	**63**	**70**	**70**	**70**	**380**
Conversão		-2	12	19	4	42	56	32	36	36	36	197
Reconversão			37	8	3	49	50	31	34	34	34	183
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**8**	**26**	**12**	4	48	**54**	**29**	**30**	**30**	30	**174**
Equipamento		6	3	2	1	7	8	4	4	4	4	25
Montagem		2	23	10	3	41	46	25	26	26	26	149
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**306**	**340**	**183**	**192**	**192**	**190**	**1 097**
Doméstico						298	334	178	187	187	185	1 071
Terciário						7	5	4	4	4	4	21
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**86**	**260**	**423**	**572**	**721**	**870**	**2 847**
Doméstico						29	91	141	176	213	249	869
Terciário						57	170	283	396	509	622	1 978
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#		**154**	**64**	**17**	**223**	**251**	**152**	**168**	**168**	**166**	**905**
Conversão			22	35	7	78	104	59	67	67	66	363
Reconversão			132	29	10	145	147	93	101	101	100	542
Rede	**km**	**4**	**2**	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**8**
Ramais	#	**64**	**93**	**41**	**30**	**57**	**54**	**40**	**41**	**41**	**41**	**217**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**85**	**227**	**105**	**39**	**306**	**340**	**183**	**192**	**192**	**190**	**1 097**
BP <		82	226	103	39	305	339	182	191	191	189	1 092
BP >		3	1	2		1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**101**	**-85**	**-116**	**40**	**-109**	**-109**	**-110**	**-109**	**-108**	**-109**	**-545**
BP <		103	-87	-116	40	-109	-109	-110	-109	-108	-109	-545
BP >		-2	1									
MP			1									
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**9 318**	**9 460**	**9 449**	**9 370**	**9 567**	**9 798**	**9 871**	**9 954**	**10 038**	**10 119**	
BP <		9 299	9 438	9 425	9 346	9 542	9 772	9 844	9 926	10 009	10 089	
BP >		19	21	23	23	24	25	26	27	28	29	
MP			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**9 225**	**9 389**	**9 455**	**9 410**	**9 469**	**9 683**	**9 835**	**9 913**	**9 996**	**10 079**	
BP <		9 207	9 369	9 432	9 386	9 444	9 657	9 808	9 885	9 968	10 049	
BP >		19	20	22	23	24	25	26	27	28	29	
MP			1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	5,4	**7**	**5**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	
BP <		2,6	2,7	2,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		1 416	1 591	1 499	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 319	1 319	
MP			14 569	8 437	8 139	8 139	8 139	8 139	8 139	8 139	8 139	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 001**	**3 038**	**4 941**	**6 673**	**8 413**	**10 155**	
BP <						341	1 058	1 641	2 054	2 479	2 903	
BP >						660	1 980	3 299	4 619	5 934	7 252	
MP												
Volume total	**MWh**	**50 257**	**64 246**	**65 027**	**59 503**	**60 294**	**62 004**	**63 694**	**65 150**	**66 615**	**68 115**	
BP <		24 065	25 148	23 604	21 009	21 140	21 531	21 902	22 038	22 215	22 396	
BP >		26 192	31 814	32 986	30 355	31 014	32 334	33 652	34 972	36 261	37 579	
MP			7 284	8 437	8 139	8 139	8 139	8 139	8 139	8 139	8 139	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	3 761	1 720	1 429	2 205	1 361	1 300	1 590	1 543	1 555	1 558	1 480
Mts Rede Sec / Cliente	mts	47	9	2	16	7	7	8	7	7	7	7
Clientes / km rede	#	21,1	115	555	64	148	152	118	135	135	135	137
Clientes / Ramal	#	1,33	2	3	1	5	6	5	5	5	5	5
Custo unit RS (€/m)	€	71,4	138	464	85	116	111	112	119	120	120	116
Custo unit Ramal (€)	€	402	473	547	767	643	615	617	654	661	659	640
Custo unit infraestruturação (€)			316	432	439	409	422	417	419	419	422	420
Conversão	€		527	557	585	542	542	542	542	542	545	543
Reconversão	€		281	282	337	338	338	338	338	338	340	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	690	251	305	349	229	218	267	259	261	262	

ODIVELAS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**137**	**126**	**170**	**400**	**357**	**331**	**372**	**352**	**354**	**350**	**1 758**
Rede	m€	39	40	52	283	207	196	199	186	188	186	955
Ramais	m€	19	22	27	22	30	25	27	25	26	26	129
Infraetruturação / clientes	**m€**	**50**	**37**	**59**	**65**	**81**	**76**	**100**	**96**	**96**	95	**462**
Conversão		37	29	44	50	38	44	54	53	53	53	257
Reconversão		13	8	15	15	43	32	46	43	43	42	205
Segmento Novo	**m€**	**1**	**0**	**0**	1							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**29**	**27**	**32**	29	38	**34**	**47**	**44**	**44**	43	**212**
Equipamento		7	5	5	6	5	5	7	6	6	6	30
Montagem		23	22	27	23	33	29	40	38	38	37	182
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**241**	**214**	**297**	**279**	**279**	**276**	**1 345**
Doméstico						236	210	292	275	275	272	1 324
Terciário						4	3	4	3	3	3	16
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**45**	**132**	**225**	**323**	**419**	**515**	**1 613**
Doméstico						21	60	104	154	202	250	771
Terciário						24	72	121	169	216	265	842
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**126**	**106**	**159**	**139**	**198**	**175**	**235**	**225**	**225**	**223**	**1 083**
Conversão		85	73	100	94	71	81	99	98	98	97	473
Reconversão		41	33	59	45	127	94	136	127	127	126	610
Rede	**km**	**0**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**8**
Ramais	#	**43**	**54**	**53**	**32**	**47**	**41**	**43**	**39**	**39**	**39**	**201**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**370**	**462**	**389**	**301**	**241**	**214**	**297**	**279**	**279**	**276**	**1 345**
BP <		370	462	382	301	240	213	296	278	278	275	1 340
BP >				7		1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-242**	**-325**	**-445**	**-221**	**-422**	**-413**	**-404**	**-396**	**-388**	**-387**	**-1 988**
BP <		-239	-325	**-445**	-224	-422	-413	-404	-396	-388	-387	-1 988
BP >		-3			3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**36 210**	**36 347**	**36 291**	**36 211**	**36 030**	**35 831**	**35 724**	**35 607**	**35 498**	**35 387**	
BP <		36 189	36 326	36 263	36 186	36 004	35 804	35 696	35 578	35 468	35 356	
BP >		20	20	27	24	25	26	27	28	29	30	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**36 146**	**36 279**	**36 319**	**36 251**	**36 121**	**35 931**	**35 778**	**35 666**	**35 553**	**35 443**	
BP <		36 124	36 258	36 295	36 225	36 095	35 904	35 750	35 637	35 523	35 412	
BP >		22	20	24	26	25	26	27	28	29	30	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	2,9	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
BP <		2,3	2,3	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		467	518	585	577	568	563	563	562	561	561	
MP		11 415	11 584	11 710	10 059	10 059	10 059	10 059	10 059	10 059	10 059	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**528**	**1 545**	**2 624**	**3 763**	**4 885**	**6 005**	
BP <						244	701	1 218	1 797	2 359	2 918	
BP >						284	844	1 406	1 966	2 526	3 087	
MP												
Volume total	**MWh**	**103 141**	**104 237**	**103 153**	**98 354**	**97 314**	**97 055**	**97 419**	**97 617**	**97 910**	**98 247**	
BP <		81 693	82 300	77 698	73 593	73 330	72 650	72 453	72 108	71 853	71 629	
BP >		10 034	10 353	13 744	14 703	13 926	14 345	14 907	15 450	15 998	16 559	
MP		11 415	11 584	11 710	10 059	10 059	10 059	10 059	10 059	10 059	10 059	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	371	273	436	1 329	1 481	1 545	1 252	1 260	1 268	1 268	1 307
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	2	2	7	7	8	6	6	6	6	6
Clientes / km rede	#	787,2	547	563	134	135	121	168	178	178	178	164
Clientes / Ramal	#	8,60	9	7	9	5	5	7	7	7	7	7
Custo unit RS (€/m)	€	82,7	47	75	126	116	111	112	119	120	120	116
Custo unit Ramal (€)	€	434	403	513	688	643	615	617	654	661	667	642
Custo unit infraestruturação (€)		397	348	369	470	411	432	424	427	427	426	427
Conversão	€	431	392	435	531	542	542	542	542	542	546	543
Reconversão	€	327	252	256	342	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	130	95	148	490	520	543	440	443	446	446	

OEIRAS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**310**	**267**	**361**	**992**	**978**	**883**	**863**	**840**	**846**	**837**	**4 268**
Rede	m€	172	36	156	343	549	472	477	446	451	446	2 291
Ramais	m€	24	51	63	106	94	93	75	84	85	84	420
Infraetruturação / clientes	**m€**	**77**	**117**	**93**	**383**	**229**	**218**	**214**	**216**	**216**	**214**	**1 079**
Conversão		36	46	53	102	119	122	109	112	112	111	567
Reconversão		40	71	40	280	109	96	105	104	104	103	512
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**38**	**63**	**48**	160	106	**101**	**97**	**94**	**94**	93	**479**
Equipamento		6	7	6	21	15	14	13	13	13	13	66
Montagem		32	55	42	138	92	87	84	81	81	80	413
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**674**	**639**	**615**	**598**	**598**	**592**	**3 042**
Doméstico						662	630	604	588	588	582	2 992
Terciário						11	8	10	9	9	9	45
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**97**	**286**	**470**	**649**	**825**	**1 002**	**3 232**
Doméstico						72	211	345	474	601	727	2 358
Terciário						25	75	125	175	225	275	875
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**213**	**370**	**255**	**977**	**544**	**509**	**513**	**515**	**515**	**510**	**2 562**
Conversão		76	99	110	185	220	226	201	207	207	205	1 046
Reconversão		137	271	145	792	324	283	312	308	308	305	1 516
Rede	**km**	**2**	**1**	**2**	**3**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**20**
Ramais	#	**48**	**122**	**107**	**132**	**147**	**151**	**121**	**128**	**128**	**127**	**655**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**334**	**556**	**476**	**1 059**	**674**	**639**	**615**	**598**	**598**	**592**	**3 042**
BP <		334	556	472	1 058	673	638	614	597	597	591	3 037
BP >				4	1	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-295**	**-394**	**-522**	**-1 467**	**-501**	**-495**	**-489**	**-482**	**-474**	**-476**	**-2 416**
BP <		-278	-390	-522	-1 469	-501	-495	-489	-482	-474	-476	-2 416
BP >		-16	-4									
MP		-1			2							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**42 560**	**42 722**	**42 676**	**43 084**	**43 257**	**43 401**	**43 527**	**43 643**	**43 767**	**43 883**	
BP <		42 443	42 609	42 559	42 970	43 142	43 285	43 410	43 525	43 648	43 763	
BP >		115	111	115	114	115	116	117	118	119	120	
MP		2	2	2								
Pontos Abastecimento Médios	#	**42 541**	**42 641**	**42 699**	**42 880**	**43 171**	**43 329**	**43 464**	**43 585**	**43 705**	**43 825**	
BP <		42 415	42 526	42 584	42 765	43 056	43 214	43 348	43 468	43 587	43 706	
BP >		123	113	113	115	115	116	117	118	119	120	
MP		3	2	2	1							
Consumo Médio	**MWh /Pa**	4,6	**5**	**6**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <		2,9	3,0	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		537	584	606	558	584	584	584	583	583	583	
MP		2 006	6 060	1 904	4 204	4 204	4 204	4 204	4 204	4 204	4 204	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 132**	**3 341**	**5 488**	**7 567**	**9 630**	**11 688**	
BP <						840	2 465	4 027	5 526	7 007	8 483	
BP >						292	876	1 460	2 042	2 623	3 205	
MP												
Volume total	**MWh**	**193 841**	**204 353**	**190 036**	**174 773**	**174 309**	**174 856**	**175 940**	**176 561**	**177 345**	**178 223**	
BP <		122 764	126 230	117 728	106 704	107 432	107 394	107 897	108 022	108 282	108 577	
BP >		66 061	66 001	68 499	63 864	66 877	67 461	68 042	68 538	69 063	69 646	
MP		5 015	12 121	3 808	4 204							
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	930	480	758	936	1 451	1 382	1 403	1 405	1 414	1 414	1 403
Mts Rede Sec / Cliente	mts	5	2	5	3	7	7	7	6	6	6	6
Clientes / km rede	#	205,8	655	217	336	142	151	145	160	160	159	154
Clientes / Ramal	#	6,96	5	4	8	5	4	5	5	5	5	5
Custo unit RS (€/m)	€	105,9	42	71	109	116	111	112	119	120	120	116
Custo unit Ramal (€)	€	492	417	593	801	643	615	617	654	661	661	641
Custo unit infraestruturação (€)		361	316	364	392	420	428	418	420	420	420	421
Conversão	€	478	464	479	553	542	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€	295	261	276	354	338	338	338	338	338	338	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	204	100	133	230	299	284	289	289	291	291	

SINTRA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**1 354**	**1 453**	**2 125**	**1 185**	**879**	**990**	**819**	**857**	**863**	**855**	**4 384**
Rede	m€	910	826	1 517	572	456	564	435	461	466	461	2 387
Ramais	m€	77	85	86	135	84	100	85	93	95	94	467
Infraetruturação / clientes	**m€**	**249**	**359**	**355**	**328**	**234**	**221**	**209**	**211**	**211**	**209**	**1 061**
Conversão		129	142	137	90	137	124	129	112	112	111	589
Reconversão		120	217	218	239	97	97	80	99	99	98	473
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**117**	**182**	**167**	150	106	**105**	**90**	**92**	**92**	91	**469**
Equipamento		15	21	18	20	15	16	13	13	13	13	67
Montagem		102	161	148	130	91	88	78	79	79	78	401
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**670**	**649**	**571**	**581**	**581**	**575**	**2 957**
Doméstico						658	640	560	571	571	565	2 907
Terciário						11	8	10	9	9	9	45
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**114**	**339**	**555**	**763**	**973**	**1 182**	**3 812**
Doméstico						65	193	312	423	535	647	2 109
Terciário						49	146	244	341	438	535	1 703
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**711**	**1 126**	**1 040**	**910**	**540**	**517**	**474**	**500**	**500**	**495**	**2 486**
Conversão		286	320	292	175	252	229	238	207	207	205	1 086
Reconversão		425	806	748	735	288	288	236	293	293	290	1 400
Rede	**km**	**7**	**8**	**10**	**6**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**21**
Ramais	#	**143**	**195**	**158**	**181**	**130**	**163**	**138**	**143**	**143**	**142**	**729**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**856**	**1 326**	**1 157**	**1 028**	**670**	**649**	**571**	**581**	**581**	**575**	**2 957**
BP <		854	1 324	1 157	1 026	669	648	570	580	580	574	2 952
BP >		2	2		2	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-384**	**-521**	**-772**	**-1 176**	**-741**	**-728**	**-716**	**-702**	**-688**	**-687**	**-3 521**
BP <		-371	-524	-772	-1 176	-741	-728	-716	-702	-688	-687	-3 521
BP >		-11	3		1							
MP		-2			-1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**62 322**	**63 127**	**63 512**	**63 660**	**63 589**	**63 510**	**63 365**	**63 244**	**63 137**	**63 025**	
BP <		62 225	63 025	63 410	63 560	63 488	63 408	63 262	63 140	63 032	62 919	
BP >		93	98	98	95	96	97	98	99	100	101	
MP		4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	
Pontos Abastecimento Médios	#	**62 086**	**62 725**	**63 320**	**63 586**	**63 625**	**63 550**	**63 438**	**63 305**	**63 191**	**63 081**	
BP <		61 984	62 625	63 218	63 485	63 524	63 448	63 335	63 201	63 086	62 976	
BP >		98	96	98	97	96	97	98	99	100	101	
MP		5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	5,7	**6**	**6**	**5**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	
BP <		2,6	2,6	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
BP >		1 242	1 407	1 325	1 137	1 137	1 137	1 137	1 136	1 135	1 135	
MP		14 973	19 059	17 329	16 192	17 527	17 527	17 527	17 527	17 527	17 527	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**1 329**	**3 955**	**6 478**	**8 907**	**11 350**	**13 791**	
BP <						761	2 250	3 635	4 932	6 244	7 551	
BP >						569	1 706	2 842	3 974	5 106	6 240	
MP												
Volume total	**MWh**	**356 114**	**375 345**	**354 264**	**326 999**	**340 720**	**341 108**	**342 211**	**342 669**	**343 401**	**344 285**	
BP <		160 198	164 727	155 113	144 412	144 501	143 752	143 722	143 188	142 880	142 629	
BP >		121 053	134 382	129 835	109 724	108 587	109 724	110 855	111 849	112 888	114 023	
MP		74 863	76 235	69 316	72 863	87 633	87 633	87 633	87 633	87 633	87 633	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 581	1 096	1 837	1 153	1 312	1 525	1 435	1 475	1 486	1 487	1 483
Mts Rede Sec / Cliente	mts	8	6	9	6	6	8	7	7	7	7	7
Clientes / km rede	#	119,5	165	111	171	170	128	147	150	150	150	144
Clientes / Ramal	#	5,99	7	7	6	5	4	4	4	4	4	4
Custo unit RS (€/m)	€	127,1	103	146	95	116	111	112	119	120	120	116
Custo unit Ramal (€)	€	539	438	542	744	643	615	617	654	661	662	641
Custo unit infraestruturação (€)		350	319	341	361	433	428	440	422	422	422	427
Conversão	€	453	443	469	512	542	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€	282	270	291	325	338	338	338	338	338	338	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	276	183	309	224	231	268	252	259	261	261	

SOBRAL MONTE AGRAÇO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio			**532**	**972**	**336**	**139**	**141**	**149**	**135**	**136**	**135**	**696**
Rede	m€		532	920	292	94	92	99	91	92	91	465
Ramais	m€			9	11	10	10	11	10	11	10	53
Infraetruturação / clientes	**m€**			**30**	**23**	**23**	**25**	**25**	**22**	**22**	**22**	**117**
Conversão						11	14	13	11	11	11	61
Reconversão				30	23	12	11	12	11	11	11	56
Segmento Novo	**m€**											
Contadores / cadeias medida	**m€**			**13**	11	12	**13**	**13**	**11**	**11**	12	**61**
Equipamento				1	1	2	2	2	2	2	2	9
Montagem				12	9	10	11	11	10	10	10	52
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**77**	**81**	**83**	**73**	**73**	**72**	**382**
Doméstico						76	79	81	72	72	71	375
Terciário						1	2	2	1	1	1	7
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**7**	**21**	**36**	**49**	**62**	**75**	**243**
Doméstico						7	21	36	49	62	75	243
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#			**85**	**67**	**56**	**59**	**61**	**53**	**53**	**53**	**279**
Conversão						21	26	24	21	21	21	113
Reconversão				85	67	35	33	37	32	32	32	166
Rede	**km**		6	**8**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#		1	**20**	**16**	**16**	**17**	**18**	**16**	**16**	**16**	**83**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#			**46**	**67**	**77**	**81**	**83**	**73**	**73**	**72**	**382**
BP <				46	67	77	81	83	73	73	72	382
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#				**-132**	**-1**	**-2**	**-3**	**-4**	**-5**	**-5**	**-19**
BP <					-132	-1	-2	-3	-4	-5	-5	-19
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#			**46**	**111**	187	266	346	415	483	550	
BP <				46	111	187	266	346	415	483	550	
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#			**23**	**79**	**149**	**227**	**306**	**381**	**449**	**517**	
BP <				23	79	149	227	306	381	449	517	
BP >												
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**			**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
BP <				0,2	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >												
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**			**250**	**339**	**80**	**244**	**415**	**576**	**727**	**877**	
BP <				7	339	80	244	415	576	727	877	
BP >				243								
MP												
Volume total	**MWh**			**4**	**150**	**310**	**470**	**636**	**790**	**931**	**1 071**	
BP <				4	150	310	470	636	790	931	1 071	
BP >												
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€			21 132	5 012	1 811	1 736	1 796	1 850	1 865	1 875	1 822
Mts Rede Sec / Cliente	mts			178	1	11	10	11	10	10	11	10
Clientes / km rede	#			6	1 136	95	98	94	95	95	95	96
Clientes / Ramal	#			2	4	5	5	5	5	5	5	5
Custo unit RS (€/m)	€			112	4 944	116	111	112	119	120	120	116
Custo unit Ramal (€)	€			470	671	643	615	617	654	661	625	634
Custo unit infraestruturação (€)				356	339	414	428	418	419	419	415	420
Conversão	€					542	542	542	542	542	524	539
Reconversão	€			356	339	338	338	338	338	338	344	339
Investimento Novos PA/Mkwh	€			7 476		764	733	758	781	787	791	

TORRES VEDRAS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**808**	**1 130**	**1 636**	**186**	**132**	**122**	**238**	**218**	**219**	**216**	**1 013**
Rede	m€	628	1 017	1 422	86	89	80	150	141	142	141	654
Ramais	m€	27	40	39	30	10	9	19	16	16	16	75
Infraetruturação / clientes	**m€**	**104**	**48**	**115**	**50**	**22**	**22**	**48**	**40**	**40**	39	**189**
Conversão		28	26	32	33	11	12	24	21	21	20	97
Reconversão		75	21	82	18	11	10	24	20	20	19	92
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**	0							
Contadores / cadeias medida	**m€**	**49**	**24**	**60**	19	12	**11**	**21**	**21**	**21**	20	**95**
Equipamento		3	4	7	3	2	2	3	6	6	5	21
Montagem		45	20	53	16	10	10	18	15	15	15	73
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**74**	**71**	**135**	**115**	**115**	**114**	**550**
Doméstico						72	69	132	112	112	111	536
Terciário						1	1	2	1	1	1	6
Indústria						1	1	1	2	2	2	8
Volume ano	**mil m³**					**70**	**208**	**354**	**565**	**835**	**1 105**	**3 067**
Doméstico						8	23	45	72	96	120	357
Terciário						62	185	309	493	739	985	2 711
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**316**	**133**	**370**	**109**	**53**	**51**	**115**	**96**	**96**	**95**	**453**
Conversão		49	54	59	55	20	22	44	38	38	38	180
Reconversão		267	79	311	54	33	29	71	58	58	57	273
Rede	**km**	**6**	**6**	**14**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**6**
Ramais	#	**64**	**89**	**73**	**56**	**15**	**15**	**30**	**24**	**24**	**24**	**117**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**367**	**367**	**403**	**130**	**74**	**71**	**135**	**115**	**115**	**114**	**550**
BP <		367	367	402	129	73	70	134	113	113	112	542
BP >				1	1	1	1	1	2	2	2	8
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-156**	**-261**	**-89**	**-160**	**-88**	**-87**	**-85**	**-84**	**-83**	**-84**	**-423**
BP <		-154	-261	-89	-160	-88	-87	-85	-84	-83	-84	-423
BP >		-2	-1		-1							
MP			1		1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**7 159**	**7 265**	**7 579**	**7 609**	**7 595**	**7 579**	**7 629**	**7 660**	**7 692**	**7 722**	
BP <		7 135	7 241	7 554	7 585	7 570	7 553	7 602	7 631	7 661	7 689	
BP >		17	16	17	17	18	19	20	22	24	26	
MP		7	8	8	7	7	7	7	7	7	7	
Pontos Abastecimento Médios	#	**7 054**	**7 212**	**7 422**	**7 594**	**7 602**	**7 587**	**7 604**	**7 645**	**7 676**	**7 707**	
BP <		7 029	7 188	7 398	7 570	7 578	7 562	7 578	7 617	7 646	7 675	
BP >		18	17	17	17	18	19	20	21	23	25	
MP		7	8	8	8	7	7	7	7	7	7	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	44,8	**50**	**48**	**35**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	
BP <		2,7	2,8	2,7	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
BP >		977	1 126	1 415	1 428	1 440	1 440	1 440	1 438	1 437	1 437	
MP		39 879	42 976	46 153	30 100	36 120	36 120	36 120	36 120	36 120	36 120	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**812**	**2 431**	**4 128**	**6 590**	**9 742**	**12 898**	
BP <						92	271	528	838	1 121	1 403	
BP >						720	2 160	3 600	5 752	8 621	11 495	
MP												
Volume total	**MWh**	**315 896**	**361 343**	**412 501**	**267 534**	**297 151**	**298 474**	**299 983**	**302 171**	**305 087**	**308 034**	
BP <		19 160	20 450	19 923	17 511	19 107	18 991	19 061	19 129	19 196	19 269	
BP >		17 584	18 572	23 354	24 270	25 200	26 640	28 079	30 200	33 048	35 922	
MP		279 151	322 321	369 225	225 753	252 843	252 843	252 843	252 843	252 843	252 843	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 201	3 078	4 059	1 433	1 790	1 717	1 764	1 892	1 907	1 895	1 842
Mts Rede Sec / Cliente	mts	16	15	34	11	10	10	10	10	10	10	10
Clientes / km rede	#	62	66	29	88	96	99	101	97	97	97	98
Clientes / Ramal	#	6	4	6	2	5	5	5	5	5	5	5
Custo unit RS (€/m)	€	106	182	103	58	116	111	112	119	120	120	117
Custo unit Ramal (€)	€	423	453	534	540	643	615	617	654	661	667	644
Custo unit infraestruturação (€)		328	359	310	461	415	426	416	418	418	411	417
Conversão	€	577	486	550	594	542	542	542	542	542	526	539
Reconversão	€	282	272	265	327	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	49	61	84	41	40	39	40	42	43	43	

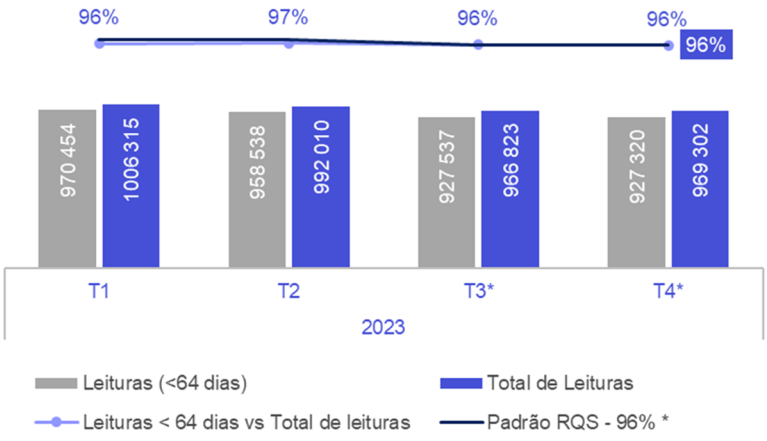
VILA FRANCA DE XIRA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**382**	**422**	**382**	**355**	**410**	**377**	**356**	**367**	**370**	**367**	**1 837**
Rede	m€	173	234	211	177	259	244	232	244	247	245	1 212
Ramais	m€	29	42	38	45	34	29	28	28	28	28	141
Infraetruturação / clientes	**m€**	**129**	**104**	**96**	**101**	**76**	**69**	**65**	**63**	**63**	62	**322**
Conversão		102	87	87	95	41	39	34	34	34	33	173
Reconversão		27	17	9	6	35	30	31	29	29	29	149
Segmento Novo	**m€**	**0**	**0**	**0**								
Contadores / cadeias medida	**m€**	**49**	**42**	**37**	31	40	**34**	**32**	**31**	**31**	32	**161**
Equipamento		5	5	4	4	8	5	5	5	5	5	24
Montagem		44	37	33	27	32	29	28	27	27	27	137
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**239**	**216**	**204**	**198**	**198**	**196**	**1 012**
Doméstico						232	211	199	193	193	191	987
Terciário						6	4	4	4	4	4	20
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**75**	**224**	**370**	**513**	**655**	**798**	**2 559**
Doméstico						22	63	102	139	175	211	690
Terciário						54	161	267	374	480	587	1 870
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**310**	**254**	**226**	**188**	**180**	**162**	**154**	**149**	**149**	**147**	**761**
Conversão		218	195	193	169	75	72	62	62	62	61	319
Reconversão		92	59	33	19	105	90	92	87	87	86	442
Rede	**km**	**2**	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**
Ramais	#	**37**	**81**	**59**	**61**	**53**	**47**	**45**	**43**	**43**	**43**	**221**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**347**	**317**	**397**	**222**	**239**	**216**	**204**	**198**	**198**	**196**	**1 012**
BP <		347	315	391	222	238	215	203	197	197	195	1 007
BP >			2	6		1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-109**	**-151**	**-415**	**-68**	**-393**	**-385**	**-377**	**-369**	**-361**	**-359**	**-1 851**
BP <		-106	-147	-415	-67	-393	-385	-377	-369	-361	-359	-1 851
BP >		-2	-4		-1							
MP		-1										
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**33 805**	**33 971**	**33 953**	**33 799**	**33 645**	**33 476**	**33 303**	**33 132**	**32 969**	**32 806**	
BP <		33 768	33 936	33 912	33 757	33 602	33 432	33 258	33 086	32 922	32 758	
BP >		29	27	33	34	35	36	37	38	39	40	
MP		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Pontos Abastecimento Médios	#	**33 686**	**33 888**	**33 962**	**33 876**	**33 722**	**33 561**	**33 390**	**33 218**	**33 051**	**32 888**	
BP <		33 648	33 852	33 924	33 835	33 680	33 517	33 345	33 172	33 004	32 840	
BP >		30	28	30	34	35	36	37	38	39	40	
MP		9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	16,2	**16**	**17**	**12**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	
BP <		2,3	2,3	2,1	2,0	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		1 591	1 892	1 489	1 248	1 248	1 248	1 248	1 247	1 246	1 246	
MP		49 405	50 973	41 643	38 228	42 050	43 295	43 295	43 295	43 295	43 295	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**880**	**2 613**	**4 311**	**5 981**	**7 645**	**9 310**	
BP <						256	741	1 190	1 617	2 039	2 459	
BP >						624	1 873	3 121	4 364	5 606	6 852	
MP												
Volume total	**MWh**	**545 298**	**539 892**	**450 115**	**414 446**	**451 955**	**462 523**	**463 514**	**464 216**	**465 039**	**465 933**	
BP <		77 641	79 134	72 297	66 801	72 479	71 842	71 586	71 100	70 717	70 365	
BP >		47 719	52 978	44 670	41 824	43 073	44 321	45 568	46 756	47 962	49 208	
MP		419 938	407 780	333 148	305 821	336 403	346 360	346 360	346 360	346 360	346 360	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	682	1 331	963	1 600	1 714	1 743	1 747	1 853	1 869	1 872	1 815
Mts Rede Sec / Cliente	mts	0	5	6	7	9	10	10	10	10	10	10
Clientes / km rede	#	7 888,9	183	167	150	107	98	99	96	96	96	97
Clientes / Ramal	#	9,26	4	7	4	5	5	5	5	5	5	5
Custo unit RS (€/m)	€	172,9	135	89	120	116	111	112	119	120	120	117
Custo unit Ramal (€)	€	439	515	644	741	643	615	617	654	661	651	639
Custo unit infraestruturação (€)		653	409	425	538	423	428	420	423	423	422	423
Conversão	€	653	445	453	561	542	542	542	542	542	541	542
Reconversão	€		290	264	335	338	338	338	338	338	337	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	30	84	55	131	113	115	115	122	123	123	

06

Qualidade de serviço

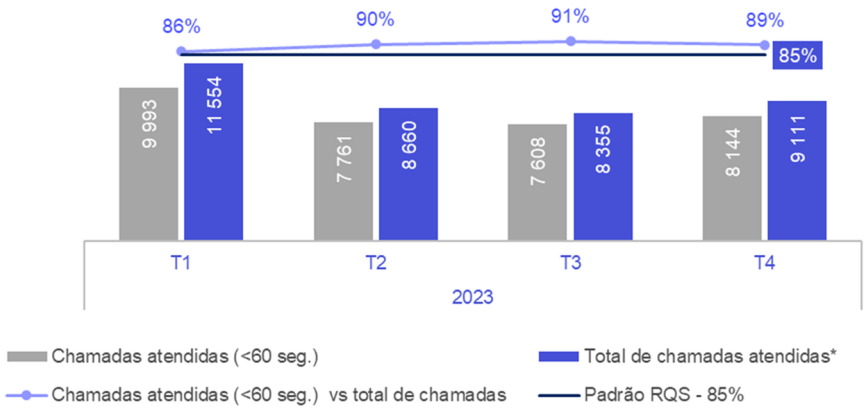
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.



* com a publicação do RQS de jul/2023, artº 86 e anexo I, o valor padrão deste indicador para a Lisboagás foi alterado para 96%

Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores



* Inclui desistências com tempo de espera superior a 60 segundos, em conformidade com o estabelecido pela ERSE, para o cálculo deste Indicador.

Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

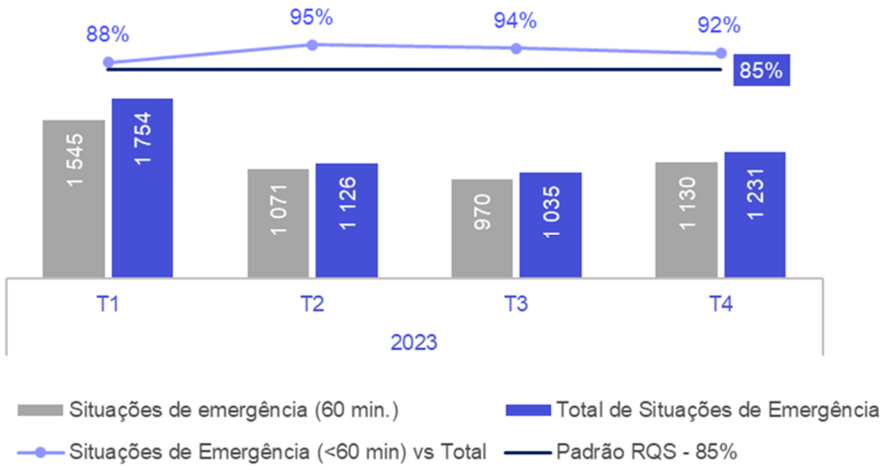


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

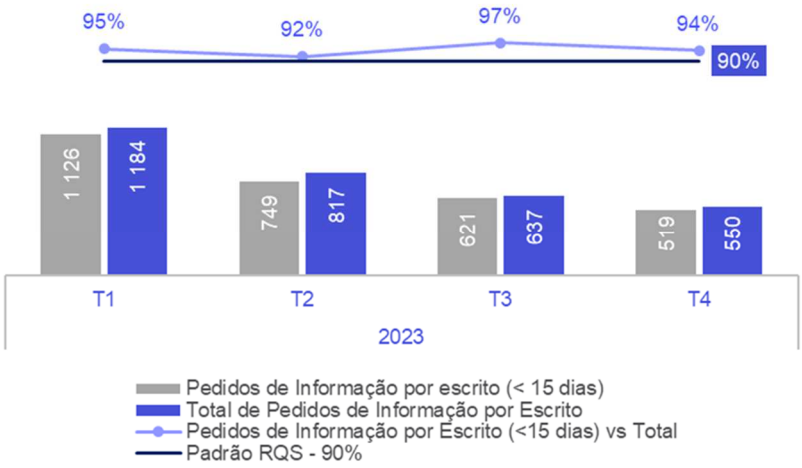


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

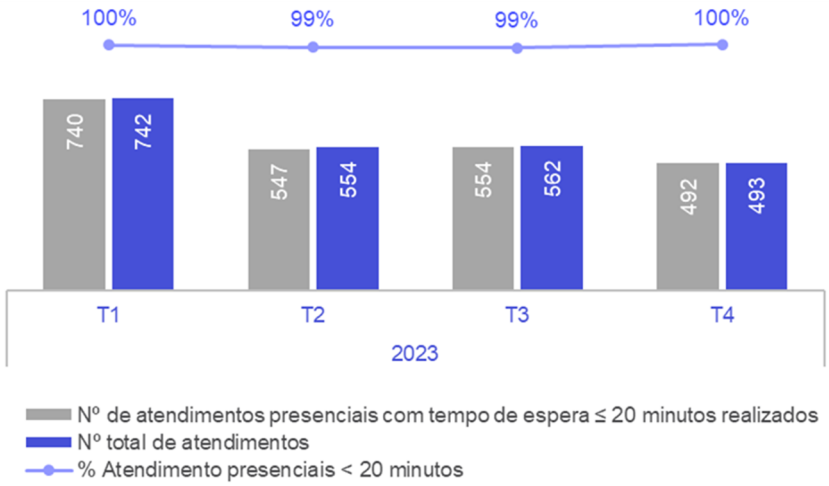


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

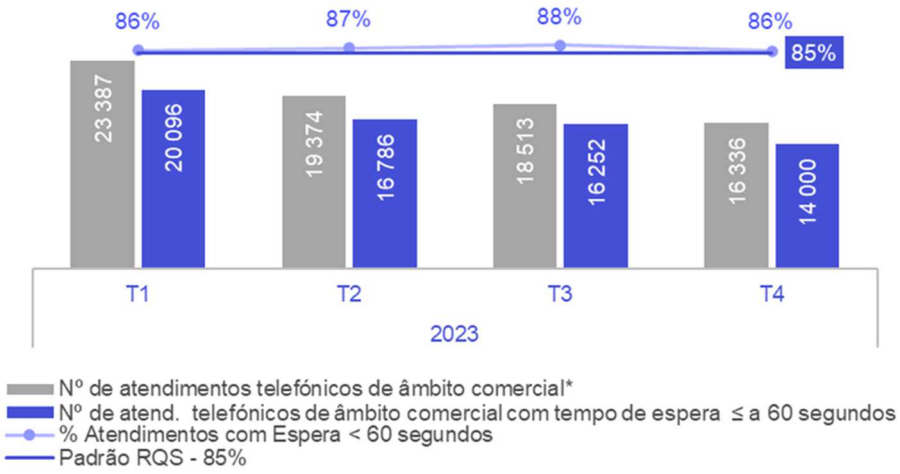


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

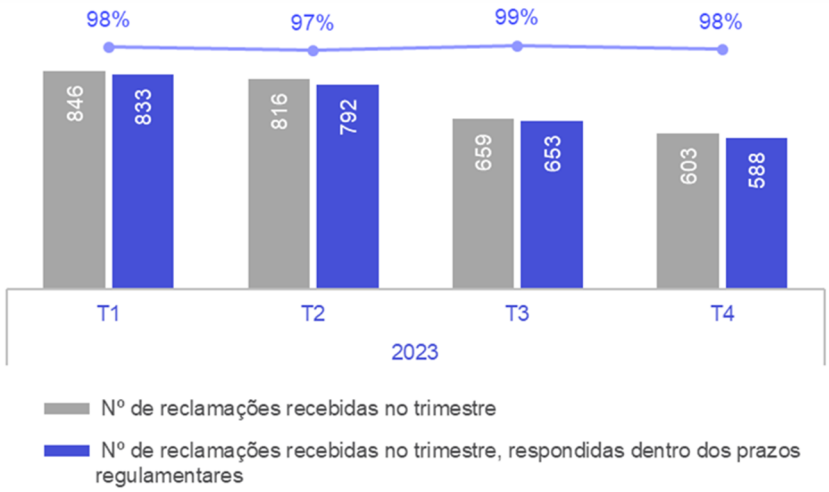


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Medigás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 6
   1.1 Implantação e cobertura geográfica 6
   1.2 Dados históricos das Licenças 7
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 12
   2.1 Contexto regional das Licenças 12
3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 16
   3.1 Evolução de consumidores 16
   3.2 Pressupostos da procura de gás 16
   3.3 Projeção de consumos 19
4. PLANO DE INVESTIMENTO 21
   4.1 Objetivos e caraterização do plano de investimento 21
      4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 22
      4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 23
      4.1.3 Investimento em outras atividades 24
5. FICHAS DE PROJETO 26
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 32

Índice de figuras

Figura 1 - Concelhos das Licenças....6
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura....7
Figura 3 - Concelhos abastecidos....12
Figura 4 - População empregada por concelho....13
Figura 5- Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem....13
Figura 6- Peso da indústria transformadora por concelho....14
Figura 7- VAB das empresas não financeiras por concelho....14
Figura 8- Níveis de temperatura por concelho....17
Figura 9- Estrutura de clientes na Licença....18
Figura 10- Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Licença....19
Figura 11- Plano de investimento 2025-2029....21
Figura 12- Evolução do investimento em renovação de contadores....24
Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores....32
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência....32
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência....33
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito....33
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial....34
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial....34
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações....34

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Licença 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 7
Quadro 3 - Investimento na Licença 2020-2024 7
Quadro 4 - Investimento na Licença em desenvolvimento de negócio 2020-2024 8
Quadro 5 - Investimento na Licença em outras infraestruturas 2020-2024 8
Quadro 6 - Investimento na Licença em outras atividades 2020-2024 9
Quadro 7- Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 9
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 2020-2024 9
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 9
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024 10
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 16
Quadro 12– Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 13– Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 14 - Evolução do grau de cobertura por concelho 18
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 19
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029 19
Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029 21
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 22
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 22
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 22
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 23
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 23
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 23
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 24
Quadro 25 - Investimento por concelho 26

01

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

As Licenças da Medigás abrangem 3 concelhos, já infraestruturados.

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Licença

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Faro	203	305	67 650	38 733
Olhão	131	345	44 643	26 991
Portimão	182	303	59 867	49 433

Fonte: censos 2021

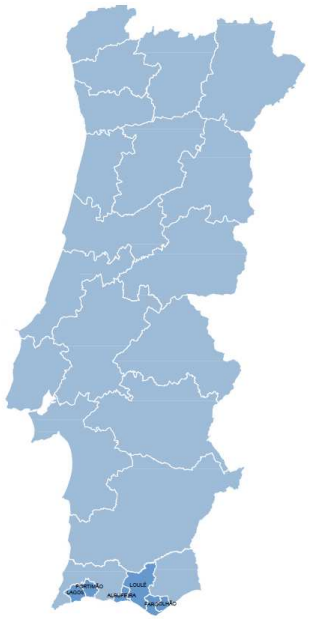
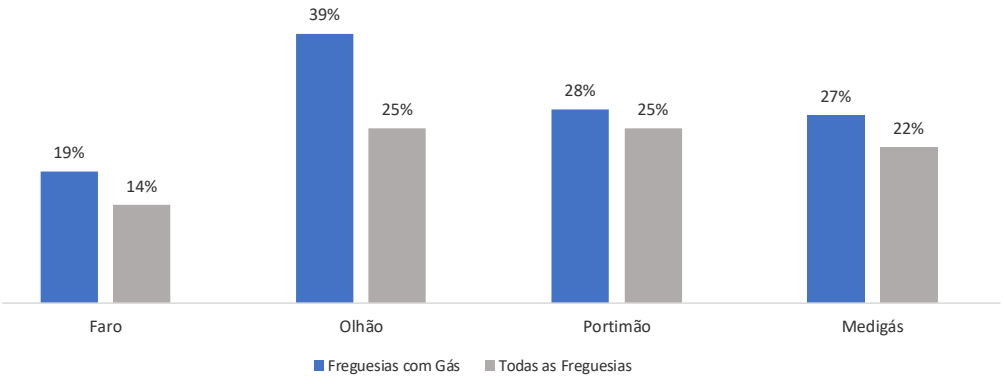


Figura 1 - Concelhos das Licenças

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos da área de Licença da Medigás e o peso de cada concelho em termos de PA ligados da empresa.



Fonte: Censos 2021

Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura

O gráfico anterior evidencia que existem concelhos com diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são, em alguns casos, significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro de cada concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias licenciadas.

1.2 Dados históricos das Licenças

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Faro	0	0	94	1 112	UAG de Olhão
Olhão	0	0	83	2 600	UAG de Olhão
Portimão	0	0	136	2 546	UAG de Portimão
Total	**0**	**0**	**313**	**6 258**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Licença 2020-2024

Investimento (m€)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}
Investimento DN - Ligação de clientes	678	617	799	621	586
Investimentos em Outras Infraestruturas	409	64	56	84	68
Investimento em Outras Atividades	157	251	151	168	151
Total	**1 244**	**932**	**1 007**	**873**	**805**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento na Licença em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	443	379	459	317	347
Ramais	41	56	93	79	67
Conversões e reconversões	130	120	163	159	109
Contadores / cadeias medida	65	62	84	66	63
Total	**678**	**617**	**799**	**621**	**586**
Novos clientes (#)	522	473	692	510	400
Conversões e reconversões (#)	388	429	428	437	306
Rede Secundária (kms)	7	7	6	4	4
Ramais (#)	81	130	172	115	103
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	1 300	1 304	1 155	1 217	1 466
Rede / Cliente (mts / PA)	12,6	14,3	8,2	7,1	10,5
Clientes / km rede (PA / km)	79	70	123	141	95
Clientes / Ramal	6,44	3,64	4,02	4,43	3,88

Quadro 5 - Investimento na Licença em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	0	0	0	0	0
UAG	336	27	6	19	17
RS - Anelagens e reestruturação	69	27	44	64	47
Rede Secundária - PRP	0	0	0	0	0
Rede Secundária - Outros	4	10	6	1	5
Renov. Rede e ramais	0	0	0	0	0
Total	**409**	**64**	**56**	**84**	**68**

Quadro 6 - Investimento na Licença em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Renovação contadores / redutores	26	136	13	20	31
Sist. Informação	102	84	85	99	97
Edifícios e construções					10
Proj. Cadastro		12	3		3
Outros	29	18	50	49	10
Total	**157**	**251**	**151**	**168**	**151**

- **Consumidores ligados**

Quadro 7- Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Doméstico	24 579	24 836	25 265	25 620	25 851
Terciário	41	43	45	47	49
Indústria	18	19	20	21	23
Total	**24 638**	**24 898**	**25 330**	**25 688**	**25 923**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 2020-2024

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	24 590	24 856	25 273	25 632	25 865
BP>	47	41	56	55	57
MP	1	1	1	1	1
Total	**24 638**	**24 898**	**25 330**	**25 688**	**25 923**

- **Quantidades de gás faturadas**

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	47	51	51	47	47
BP>	32	31	38	41	40
MP	22	19	23	17	19
Total	**100**	**101**	**112**	**105**	**106**

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	1,92	1,97	1,93	1,76	1,82
BP>	621	544	650	691	720
MP	21 829	18 966	22 846	16 751	18 961
Total	**4,07**	**4,09**	**4,44**	**4,10**	**4,14**

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional das Licenças

A Licença da Medigás abrange 3 concelhos e numa área de 516 km2, e possui uma população de cerca de 162 mil habitantes, que representa, respetivamente, 0,6% do território nacional e 1,6% da população total.

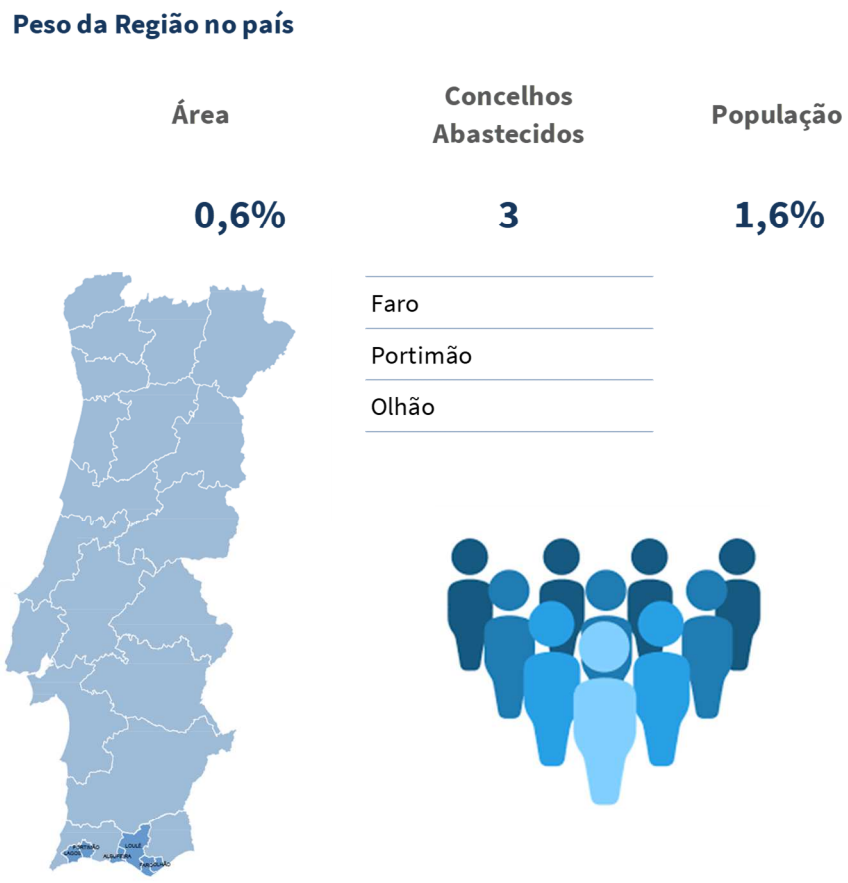
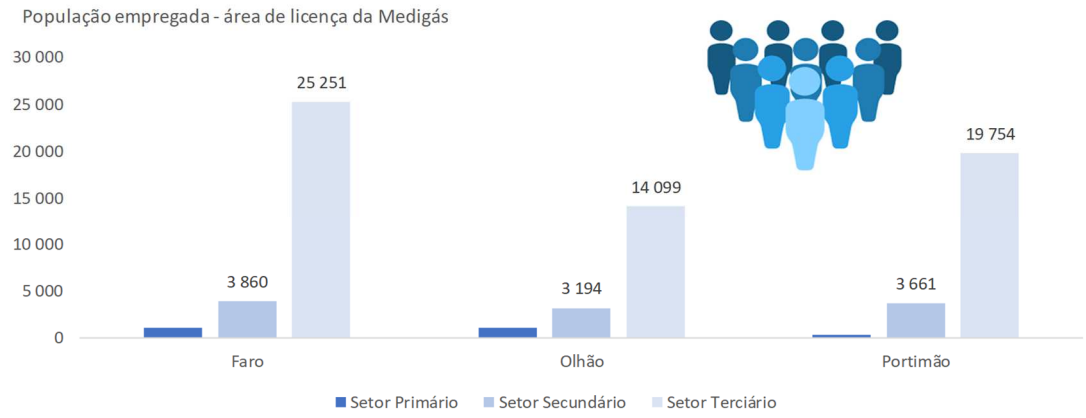


Figura 3 - Concelhos abastecidos

A Medigás é a empresa licenciada para distribuição de gás nos concelhos de Faro, Portimão e Olhão.

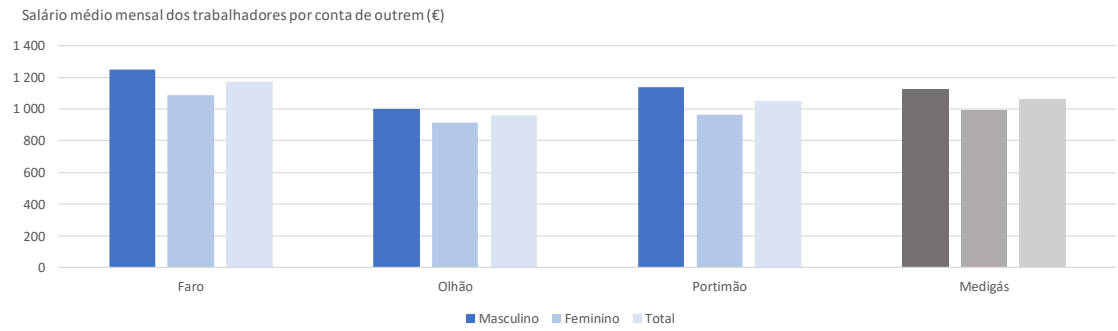


Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Licença da Medigás. Após análise dos dados verificamos que 82% da população presta atividade no setor terciário, 15% presta atividade no setor secundário e apenas 3% da população serve no setor primário da economia.

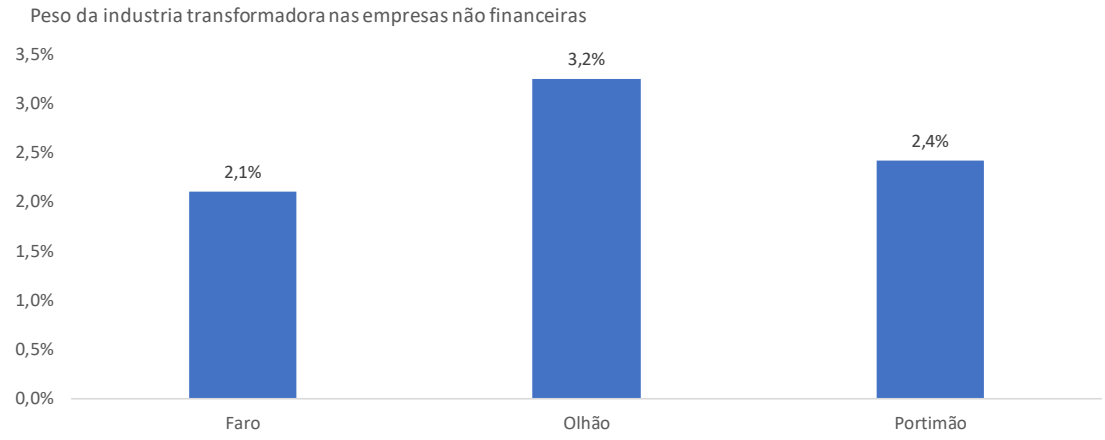
O gráfico seguinte apresenta o salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem na área da licenciada.



Fonte: Pordata 2019

Figura 5- Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem

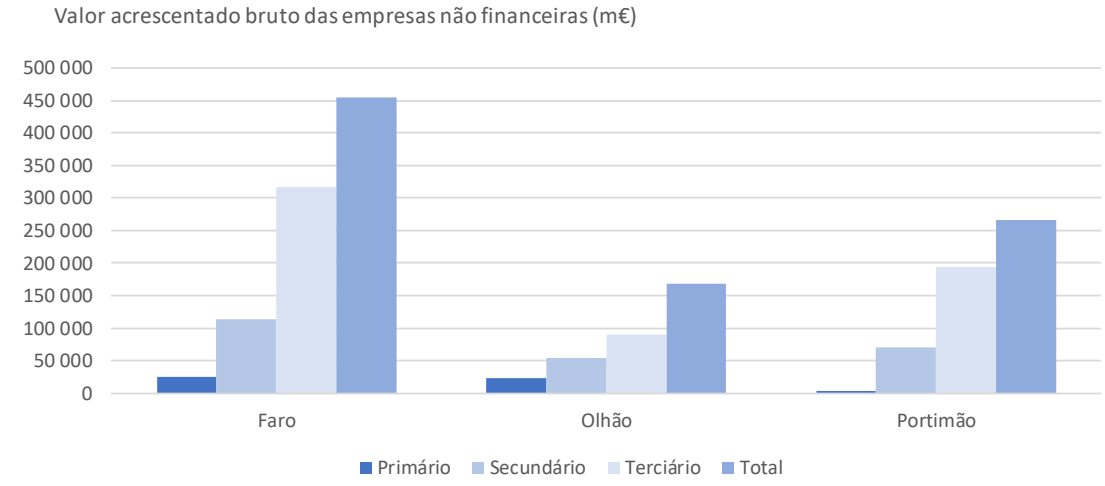
Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área da Licenciada. Este tipo de empresas representa uma importante percentagem do volume distribuído quando integram a carteira de clientes da licenciada. Conforme se pode verificar, o concelho de Olhão é o que apresenta um maior peso da indústria transformadora no tecido empresarial. As empresas da indústria transformadora na área da Licenciada contribuem com cerca de 2% do tecido empresarial.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6- Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras na área da Licenciada



Fonte: Pordata 2019

Figura 7- VAB das empresas não financeiras por concelho

03

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]	Total
BP<	510	398	484	470	466	470	466	2 356
BP>		2	1	1	1	1	1	5
MP								
Total	510	400	485	471	467	471	467	2 361

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

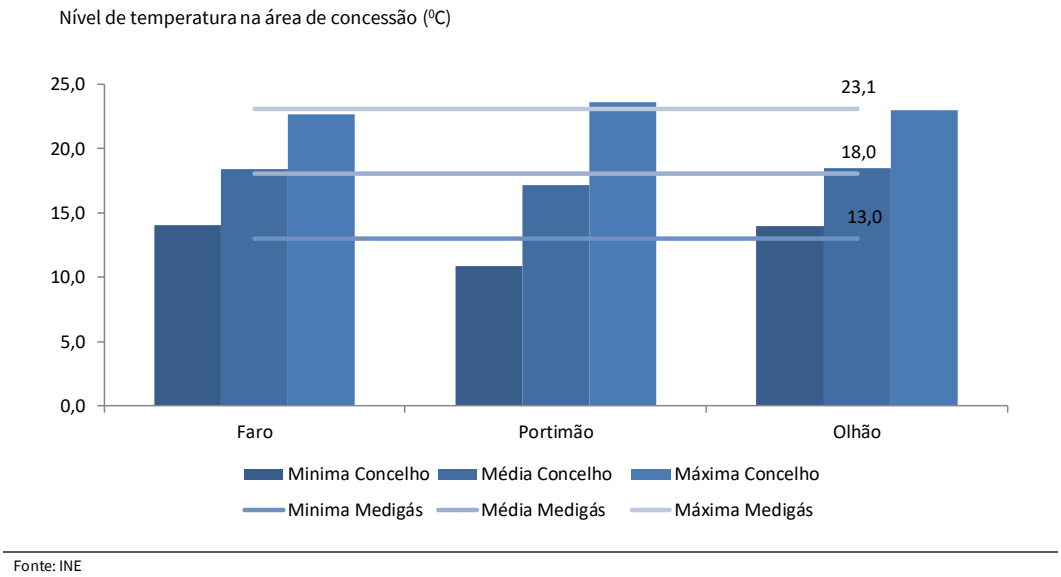
3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.



Fonte: INE

Figura 8- Níveis de temperatura por concelho

Para a Licenciada, foi assumida uma variação líquida anual da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Medigás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12– Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-0,63%	-0,61%	-0,59%	-0,58%	-0,58%

Quadro 13– Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	164	160	158	155	88	637
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	164	160	158	155	88	725

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Medigás em 2023.

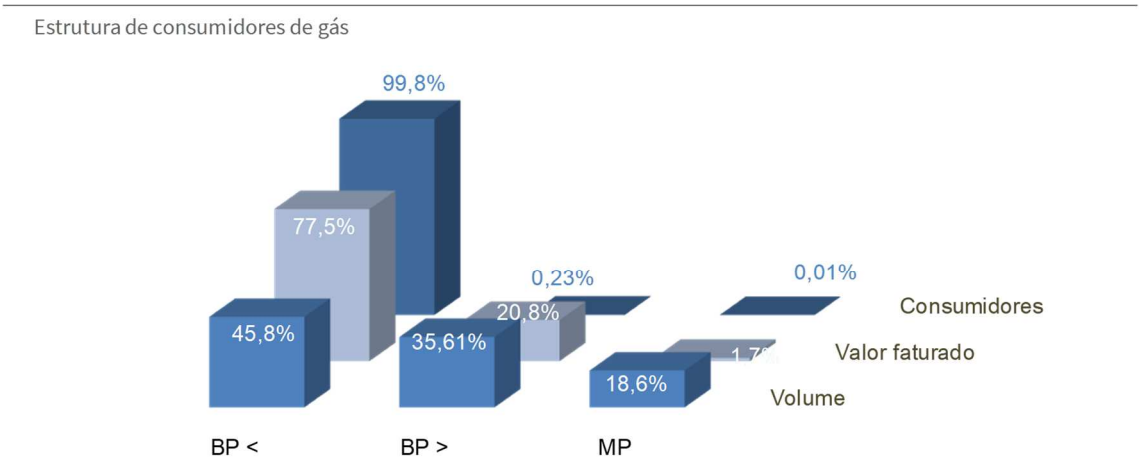


Figura 9- Estrutura de clientes na Licença

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento da Licenciada.

Quadro 14 - Evolução do grau de cobertura por concelho

Concelhos	Freguesia com Gás - 2023	Freguesia com Gás - 2029
Faro	19%	22%
Olhão	39%	39%
Portimão	28%	30%
MEDIGÁS	27%	29%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução do plano de investimento.

A projeção de novos pontos de abastecimento e, consequentemente, a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

Evolução do acréscimo anual de novos pontos de PA (#)

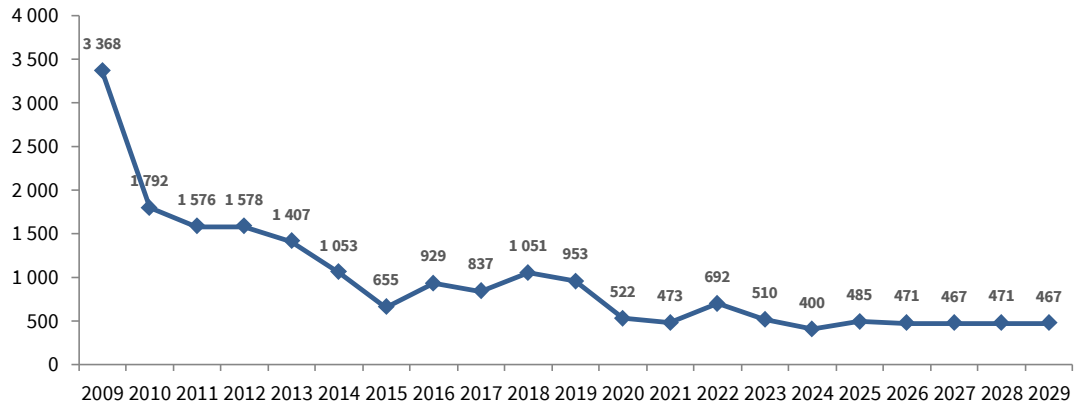


Figura 10- Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Licença

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Licença. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	1,92	1,97	1,93	1,76	1,82	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
BP>	621	544	650	691	720	714	708	703	696	691
MP	21 829	18 966	22 846	16 751	18 961	18 961	18 582	18 582	18 675	18 675
Total	4,07	4,09	4,44	4,10	4,14	4,12	4,11	4,10	4,08	4,07

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029

Fornecimento de gás (GWh)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	47	51	51	47	47	47	48	48	49	50
BP>	32	31	38	41	40	41	41	42	42	43
MP	22	19	23	17	19	19	19	19	19	19
Total	100	101	112	105	106	107	108	109	110	111

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Objetivos e caraterização do plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	859	850	904	912	901	4 425
Outros Investimentos em Infraestruturas	67	67	199	199	197	730
Investimento em Outras Atividades	249	865	310	323	320	2 066
Investimento de Convergência	-	-	-	-	-	-
Total Investimento	1 174	1 781	1 413	1 434	1 418	7 221
Investimento não remunerado	30	81	80	93	92	376
Total Investimento remunerado	1 144	1 700	1 332	1 341	1 327	6 845

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 0,37M€ referente a contadores fora do ativo remunerado que onera a tarifa.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

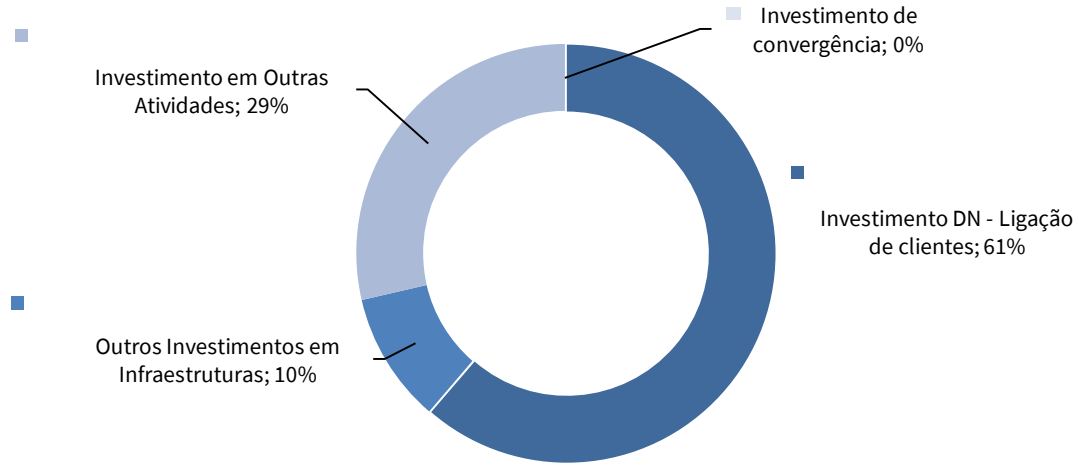


Figura 11- Plano de investimento 2025-2029

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 2.361 novos pontos de consumo com a construção de 35 quilómetros rede de distribuição e 711 ramais nos 3 concelhos da Licença durante o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas individuais em anexo.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	545	540	579	584	578	2 826
Ramais	81	84	95	96	94	449
Infraestruturação / clientes	157	152	156	158	156	780
Conversão	33	21	24	24	24	126
Reconversão	124	131	133	134	132	654
Contadores / cadeias medida	76	74	73	74	73	370
Investimento remunerado	66	64	63	64	64	321
Investimento não remunerado	10	10	10	10	9	49
Total	**859**	**850**	**904**	**912**	**901**	**4 425**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	485	471	467	471	467	2 361
Rede Secundária (kms)	km	7	7	7	7	7	35
Ramais (#)	#	127	131	151	152	150	711
Infraestruturação / clientes	#	429	428	437	441	437	2 172
Conversão	#	61	39	44	45	45	234
Reconversão	#	368	389	393	396	392	1 938

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 771	1 805	1 935	1 936	1 929	1 874
Rede / Cliente	mts / PA	14	14	16	16	16	15
Clientes / km rede	PA / km	72	71	64	64	64	67
Clientes / Ramal	PA	4	4	3	3	3	3

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	81	81	80	80	80	80
Ramal	€	639	639	629	629	627	632
Infraestruturação	€	367	356	358	358	357	359
Conversão	€	542	542	542	542	533	540
Reconversão	€	338	338	338	338	337	337
Contadores	€	20	20	20	20	20	20

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
Rede	€ / mt	67,0	56,1	81,3	87,5	82,9	81,1	81,2	79,8	79,9	79,8
Ramal	€	500,5	427,1	539,4	689,7	653,0	638,6	639,3	628,8	629,0	626,7

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	0	0	0	0	0	0
UAG	16	16	166	166	164	529
RS - Anelagens e Reestruturação	46	46	29	29	28	178
Rede Secundária - PRP	0	0	0	0	0	0
Rede Secundária - Outros	5	5	5	5	4	22
Renovação de Rede e Ramais	0	0	0	0	0	0
Total	67	67	199	199	197	730

Os valores de investimento apresentados na rúbrica UAG incluem trabalhos de atualização e renovação de equipamentos instalados nas UAGs atualmente existentes. Estas trabalhos têm como objetivo melhorar e automatizar processos associados à operação e segurança das várias instalações. Neste investimento estão incluídas várias alterações e melhorias significativas, como seja upgrade dos quadros de controlo e autómatos, cuja tecnologia dos atuais se encontra obsoleta e sem garantia de peças de substituição.

Está igualmente previsto em estes investimentos, a instalação de sistemas de deteção de emissões de Gás Natural e sistemas de proteção passiva, melhorando as condições de segurança da operação, garantia de continuidade de fornecimento e prevenção das emissões.

Na rubrica “RS-Anelagens e Reestruturação” inclui-se a construção de alguns troços de rede de interligação entre tubagens existentes, permitindo a criação de redundâncias de abastecimento particularmente relevantes para a promoção da segurança e redundância de abastecimento e da qualidade do serviço prestado.

A rubrica “Rede Secundária-Outros” inclui alguns investimentos de dimensão moderada relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária, como o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	44	146	139	182	180	691
Investimento remunerado	25	75	68	98	97	364
Investimento não remunerado	20	71	70	83	83	327
Sistemas Informação	175	690	112	112	111	1 200
Edifícios e construções	10	10	10	10	10	50
Proj. Cadastro	3	3	3	3	3	16
Equipamento de Transporte	0	0	30	0	0	30
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	10	9	9	9	9	47
Total	249	865	310	323	320	2 066

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 33% e os sistemas de informação com 58%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da FLOENE. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador FLOENE.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores no ORD.

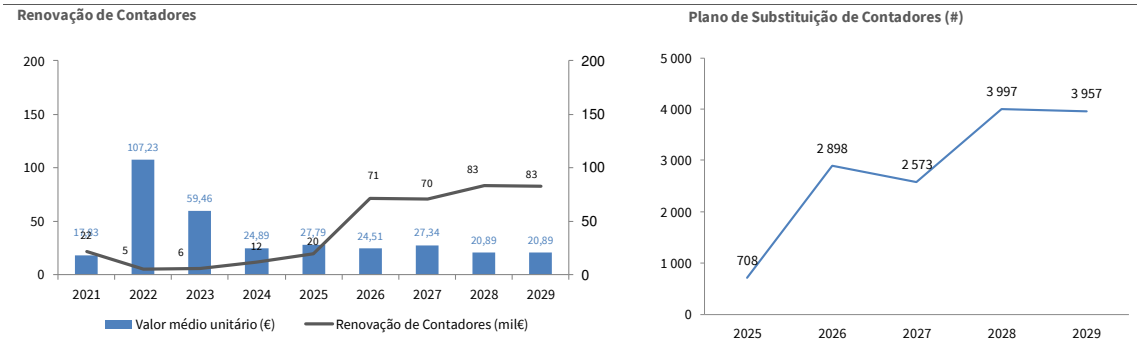


Figura 12- Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 25 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Faro	2 132	3,9	1 122	1 900
Projeto DN - Olhão	121	0,2	104	1 160
Projeto DN - Portimão	2 173	5,1	1 135	1 914
Total Investimento DN	**4 425**	**9,2**	**2 361**	**1 874**
Outros investimentos	2 795			n.a.
Investimento global do PDIRD	**7 221**	**9,2**	**2 361**	**3 058**

MEDIGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**678**	**617**	**799**	**621**	**586**	**859**	**850**	**904**	**912**	**901**	**4 425**
Rede	m€	443	379	459	317	347	545	540	579	584	578	2 826
Ramais	m€	41	56	93	79	67	81	84	95	96	94	449
Infraetruturação / clientes	m€	130	120	162	158	109	157	152	156	158	156	780
Conversão		34	41	69	74	15	33	21	24	24	24	126
Reconversão		95	79	93	84	94	124	131	133	134	132	654
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	65	62	84	66	63	76	74	73	74	73	370
Equipamento		8	8	11	9	9	10	10	10	10	9	49
Montagem		57	54	73	57	54	66	64	63	64	64	321
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**400**	**485**	**471**	**467**	**471**	**467**	**2 361**
Doméstico						396	482	468	464	468	464	2 346
Terciário						2	2	2	2	2	2	10
Indústria						2	1	1	1	1	1	5
Volume ano	mil m³					**88**	**347**	**458**	**569**	**680**	**790**	**2 845**
Doméstico						33	185	261	336	413	489	1 683
Terciário						55	162	198	233	267	302	1 162
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**388**	**429**	**428**	**437**	**306**	**429**	**428**	**437**	**441**	**437**	**2 172**
Conversão		75	88	142	128	27	61	39	44	45	45	234
Reconversão		313	286	345	260	279	368	389	393	396	392	1 938
Rede	km	**7**	**7**	**6**	**4**	**4**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**35**
Ramais	#	**81**	**130**	**172**	**115**	**103**	**127**	**131**	**151**	**152**	**150**	**711**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**522**	**473**	**692**	**510**	**400**	**485**	**471**	**467**	**471**	**467**	**2 361**
BP <		521	472	677	510	398	484	470	466	470	466	2 356
BP >		1	1	15		2	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-76**	**-213**	**-260**	**868**	**-165**	**-164**	**-160**	**-158**	**-155**	**-88**	**-725**
BP <		-67	-206	-260	869	-165	-164	-160	-158	-155	-88	-725
BP >		-9	-6		-1							
MP			-1									
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**24 638**	**24 898**	**25 330**	**25 688**	**25 923**	**26 244**	**26 555**	**26 864**	**27 180**	**27 559**	
BP <		24 590	24 856	25 273	25 632	25 865	26 185	26 495	26 803	27 118	27 496	
BP >		47	41	56	55	57	58	59	60	61	62	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**24 638**	**24 768**	**25 114**	**25 509**	**25 627**	**25 966**	**26 239**	**26 554**	**26 868**	**27 212**	
BP <		24 363	26 025	26 340	26 649	25 749	26 025	26 340	26 649	26 961	27 307	
BP >		51	58	59	60	56	58	59	60	61	62	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	MWh /Pa	4,1	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	
BP <		1,9	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
BP >		620,9	544	650	691	720	714	708	703	696	691	
MP		21 829,0	18 966	22 846	16 751	18 961	18 961	18 582	18 582	18 675	18 675	
Volume adicional acumulado	MWh					**1 023**	**4 055**	**5 348**	**6 643**	**7 929**	**9 223**	
BP <						385	2 161	3 041	3 921	4 817	5 701	
BP >						638	1 894	2 308	2 721	3 112	3 522	
MP												
Volume total	MWh	**100 283**	**101 394**	**111 627**	**104 681**	**106 073**	**107 078**	**107 798**	**108 740**	**109 652**	**110 730**	
BP <		46 788	51 165	50 730	46 843	46 767	47 079	47 770	48 303	48 865	49 532	
BP >		31 665	31 263	38 050	41 087	40 344	41 038	41 446	41 855	42 113	42 523	
MP		21 829	18 966	22 846	16 751	18 961	18 961	18 582	18 582	18 675	18 675	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 300	1 304	1 155	1 217	1 466	1 771	1 805	1 935	1 936	1 929	1 874
Mts Rede Sec / Cliente	mts	13	14	8	7	10	14	14	16	16	16	15
Clientes / km rede	#	79,1	70	123	141	95	72	71	64	64	64	67
Clientes / Ramal	#	6,44	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	67,0	56	81	87	83	81	81	80	80	80	80
Custo unit Ramal (€)	€	500	427	539	690	653	639	639	629	629	627	632
Custo unit infraestruturação (€)		334	280	379	362	356	367	356	358	358	357	359
Conversão	€	456	471	489	577	542	542	542	542	542	533	540
Reconversão	€	305	275	269	325	338	338	338	338	338	337	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	319	318	260	297	354	430	439	472	474	474	458

FARO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**503**	**327**	**328**	**355**	**322**	**450**	**437**	**411**	**419**	**414**	**2 132**
Rede	m€	383	230	244	243	202	291	292	263	268	265	1 379
Ramais	m€	18	23	16	24	29	38	41	40	41	40	200
Infraetruturação / clientes	m€	69	49	44	62	58	82	71	74	76	75	378
Conversão		13	14	10	22	6	20	10	11	11	11	63
Reconversão		57	35	34	40	52	63	61	63	64	64	315
Segmento Novo	m€		0	0								
Contadores / cadeias medida	m€	33	25	24	26	32	38	34	34	35	34	175
Equipamento		4	3	3	3	5	5	4	4	5	4	22
Montagem		29	22	21	23	28	33	29	30	30	30	153
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**206**	**246**	**216**	**218**	**222**	**220**	**1 122**
Doméstico						204	245	215	217	221	219	1 117
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**56**	**178**	**215**	**255**	**295**	**335**	**1 278**
Doméstico						19	105	142	181	222	262	911
Terciário						37	74	73	73	73	73	367
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**207**	**156**	**141**	**163**	**165**	**222**	**199**	**208**	**212**	**210**	**1 051**
Conversão		27	28	21	40	11	36	19	20	21	21	117
Reconversão		180	128	120	123	154	186	180	188	191	189	934
Rede	**km**	**5**	**4**	**3**	**3**	**2**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**17**
Ramais	#	**37**	**51**	**24**	**32**	**44**	**59**	**64**	**64**	**65**	**64**	**316**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**213**	**178**	**204**	**169**	**206**	**246**	**216**	**218**	**222**	**220**	**1 122**
BP <		212	178	203	169	205	246	216	218	222	220	1 122
BP >		1		1		1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-20**	**-28**	**-62**	**295**	**-37**	**-38**	**-38**	**-38**	**-38**	**-39**	**-191**
BP <		-16	-28	-62	294	-37	-38	-38	-38	-38	-39	-191
BP >		-4			1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**5 389**	**5 539**	**5 681**	**5 807**	**5 976**	**6 184**	**6 362**	**6 542**	**6 726**	**6 907**	
BP <		5 381	5 531	5 672	5 797	5 965	6 173	6 351	6 531	6 715	6 896	
BP >		8	8	9	10	11	11	11	11	11	11	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**5 293**	**5 464**	**5 610**	**5 464**	**5 892**	**6 080**	**6 273**	**6 452**	**6 634**	**6 817**	
BP <		5 283	5 456	5 602	5 456	5 881	6 069	6 262	6 441	6 623	6 806	
BP >		10	8	9	8	11	11	11	11	11	11	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	3,4	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	
BP <		2,0	2,1	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		818,7	1 008	940	973	861	858	858	857	857	857	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**650**	**2 079**	**2 509**	**2 972**	**3 446**	**3 911**	
BP <						219	1 221	1 651	2 115	2 589	3 054	
BP >						430	858	858	857	857	857	
MP												
Volume total	**MWh**	**18 192**	**19 647**	**19 739**	**18 859**	**21 614**	**22 345**	**22 775**	**23 135**	**23 507**	**23 895**	
BP <		10 415	11 582	11 750	11 073	12 575	12 910	13 341	13 702	14 076	14 464	
BP >		7 777	8 065	7 989	7 786	9 040	9 435	9 434	9 432	9 431	9 431	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	3 451	1 816	2 361	2 099	1 561	1 828	2 025	1 887	1 890	1 882	1 900
Mts Rede Sec / Cliente	mts	24	22	26	24	24,0	15	17	15	15	15	15
Clientes / km rede	#	41,8	45	39	42	42	68	60	66	66	66	65
Clientes / Ramal	#	1,81	4	6	4	4	4	3	3	3	3	4
Custo unit RS (€/m)	€	48,3	56	70	93	83	81	81	80	80	80	80
Custo unit Ramal (€)	€	280	347	498	764	653	639	639	629	629	625	632
Custo unit infraestruturação (€)		3 805	334	335	380	351	371	357	357	358	357	360
Conversão	€	2 084	472	467	547	542	542	542	542	542	524	539
Reconversão	€		307	315	325	338	338	338	338	338	339	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	847	509	687	608	429	503	557	519	520	518	

OLHÃO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**53**	**70**	**105**	**110**	**29**	**27**	**21**	**25**	**25**	**24**	**121**
Rede	m€	24	27	24	35	16	15	10	13	13	13	64
Ramais	m€	9	16	24	30	3	3	2	2	2	2	10
Infraetruturação / clientes	m€	14	19	40	35	6	6	6	6	6	6	30
Conversão		12	16	39	34	1	1	1	1	1	1	5
Reconversão		2	3	2	1	5	5	5	5	5	5	25
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	7	8	17	11	4	3	3	3	3	3	16
Equipamento		1	1	3	1	1	0	0	0	0		2
Montagem		5	7	14	9	4	3	3	3	3	3	14
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**26**	**20**	**21**	**21**	**21**	**21**	**104**
Doméstico						26	20	21	21	21	21	104
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**2**	**8**	**11**	**15**	**18**	**21**	**73**
Doméstico						2	8	11	15	18	21	73
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**32**	**45**	**87**	**60**	**17**	**16**	**17**	**17**	**17**	**17**	**84**
Conversão		26	34	81	57	2	2	1	2	2	2	9
Reconversão		6	11	6	3	15	14	16	15	15	15	75
Rede	**km**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**16**	**38**	**44**	**51**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**16**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**77**	**76**	**179**	**87**	**26**	**20**	**21**	**21**	**21**	**21**	**104**
BP <		77	76	178	87	26	20	21	21	21	21	104
BP >				1								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-8**	**-29**	**-70**	**124**	**-45**	**-44**	**-42**	**-41**	**-40**	**-16**	**-183**
BP <		-8	-30	-70	123	-45	-44	-42	-41	-40	-16	-183
BP >			1		1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**6 780**	**6 827**	**6 936**	**6 973**	**6 954**	**6 930**	**6 909**	**6 889**	**6 870**	**6 875**	
BP <		6 770	6 816	6 924	6 960	6 941	6 917	6 896	6 876	6 857	6 862	
BP >		10	11	12	13	13	13	13	13	13	13	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**6 746**	**6 804**	**6 882**	**6 804**	**6 964**	**6 942**	**6 920**	**6 899**	**6 880**	**6 873**	
BP <		6 736	6 793	6 870	6 793	6 951	6 929	6 907	6 886	6 867	6 860	
BP >		10	11	12	11	13	13	13	13	13	13	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	4,3	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	
BP <		2,1	2,1	2,0	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		1 517,2	1 447	1 467	1 648	1 368	1 363	1 363	1 363	1 363	1 363	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**22**	**96**	**134**	**169**	**205**	**241**	
BP <						22	96	134	169	205	241	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**29 073**	**29 513**	**30 695**	**29 969**	**29 808**	**29 643**	**29 620**	**29 565**	**29 518**	**29 506**	
BP <		13 900	14 324	13 821	12 670	12 019	11 920	11 900	11 847	11 802	11 790	
BP >		15 172	15 188	16 874	17 299	17 789	17 723	17 721	17 718	17 716	17 716	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	146	552	691	1 264	1 113	1 329	996	1 169	1 169	1 143	1 160
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	0	9	8	7	9	6	8	8	8	8
Clientes / km rede	#	1 361,2	2 429	109	126	134	107	174	127	127	128	130
Clientes / Ramal	#	18,35	5	5	2	7	5	7	7	7	7	7
Custo unit RS (€/m)	€	58,2	95	34	50	83	81	81	80	80	79	80
Custo unit Ramal (€)	€	280	318	536	587	653	639	639	629	629	667	640
Custo unit infraestruturação (€)		117	466	435	578	362	363	350	362	362	353	358
Conversão	€	88	482	452	590	542	542	542	542	542	500	533
Reconversão	€		303	359	336	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	32	116	160	287	250	298	223	262	262	256	

PORTIMÃO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**122**	**219**	**366**	**156**	**236**	**383**	**392**	**468**	**468**	**463**	**2 173**
Rede	m€	36	121	191	39	129	238	239	303	303	300	1 383
Ramais	m€	14	17	52	25	36	41	41	53	53	52	239
Infraetruturação / clientes	m€	46	52	79	62	45	69	75	76	76	75	372
Conversão		10	12	21	18	8	12	10	12	12	12	59
Reconversão		37	41	58	43	37	57	65	64	64	63	313
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	26	29	44	30	26	34	37	36	36	36	179
Equipamento		4	4	6	4	4	5	5	5	5	5	25
Montagem		22	25	38	25	23	30	32	31	31	31	154
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**168**	**219**	**234**	**228**	**228**	**226**	**1 135**
Doméstico						166	217	232	226	226	224	1 125
Terciário						1	1	1	1	1	1	5
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**30**	**161**	**232**	**300**	**367**	**435**	**1 494**
Doméstico						12	72	108	140	173	206	700
Terciário						18	89	124	160	193	228	794
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**149**	**173**	**259**	**165**	**124**	**191**	**212**	**212**	**212**	**210**	**1 037**
Conversão		22	26	40	31	14	23	19	22	22	22	108
Reconversão		127	147	219	134	110	168	193	190	190	188	929
Rede	**km**	**0**	**2**	**2**	**0**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**17**
Ramais	#	**28**	**41**	**104**	**32**	**55**	**64**	**64**	**84**	**84**	**83**	**379**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**232**	**219**	**309**	**254**	**168**	**219**	**234**	**228**	**228**	**226**	**1 135**
BP <		232	218	296	254	167	218	233	227	227	225	1 130
BP >			1	13		1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-48**	**-156**	**-128**	**449**	**-83**	**-82**	**-80**	**-79**	**-77**	**-33**	**-351**
BP <		-43	-148	-128	452	-83	-82	-80	-79	-77	-33	-351
BP >		-5	-7		-3							
MP			-1									
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**12 469**	**12 532**	**12 713**	**12 908**	**12 993**	**13 130**	**13 284**	**13 433**	**13 584**	**13 777**	
BP <		12 439	12 509	12 677	12 875	12 959	13 095	13 248	13 396	13 546	13 738	
BP >		29	22	35	32	33	34	35	36	37	38	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**12 377**	**12 501**	**12 623**	**12 501**	**12 951**	**13 062**	**13 207**	**13 359**	**13 509**	**13 681**	
BP <		12 345	12 474	12 593	12 474	12 917	13 027	13 172	13 322	13 471	13 642	
BP >		32	26	29	26	33	34	35	36	37	38	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	4,3	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <		1,8	2,0	2,0	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		276,7	308	463	615	416	414	414	414	410	410	
MP		21 829,0	37 931	22 846	33 502	18 961	18 961	18 582	18 582	18 675	18 675	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**351**	**1 879**	**2 706**	**3 501**	**4 278**	**5 070**	
BP <						143	844	1 256	1 637	2 023	2 405	
BP >						208	1 036	1 450	1 864	2 255	2 665	
MP												
Volume total	**MWh**	**53 018**	**52 234**	**61 193**	**55 853**	**54 651**	**55 090**	**55 404**	**56 040**	**56 627**	**57 329**	
BP <		22 473	25 259	25 159	23 101	22 174	22 249	22 530	22 754	22 986	23 278	
BP >		8 715	8 009	13 188	16 001	13 516	13 880	14 292	14 704	14 965	15 375	
MP		21 829	18 966	22 846	16 751	18 961	18 961	18 582	18 582	18 675	18 675	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	893	545	527	614	1 404	1 748	1 674	2 051	2 051	2 049	1 914
Mts Rede Sec / Cliente	mts	6	2	2	1	9	13	13	17	17	17	15
Clientes / km rede	#	157,9	503	501	809	108	74	80	60	60	60	66
Clientes / Ramal	#	6,81	11	8	8	3	3	4	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	44,5	66	78	126	83	81	81	80	80	80	80
Custo unit Ramal (€)	€	278	177	484	779	653	639	639	629	629	627	632
Custo unit infraestruturação (€)		647	312	311	375	361	362	356	359	359	357	358
Conversão	€	213	470	446	592	542	542	542	542	542	545	543
Reconversão	€		296	288	324	338	338	338	338	338	335	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	155	111	123	137	311	387	371	454	454	454	

06

Qualidade de serviço

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.

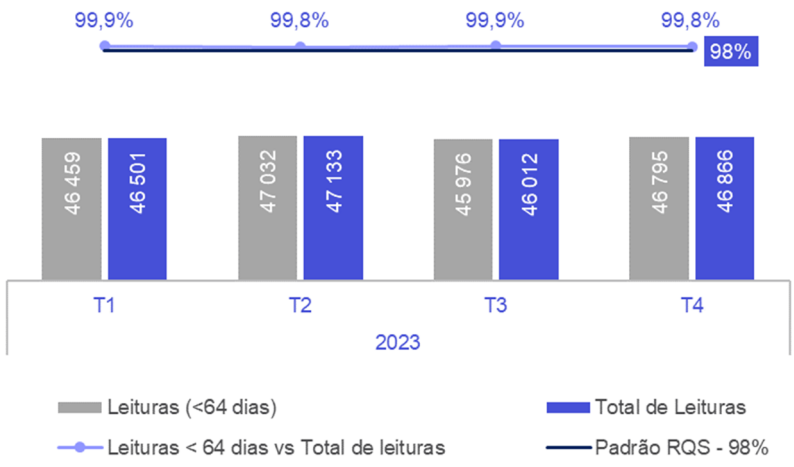


Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores

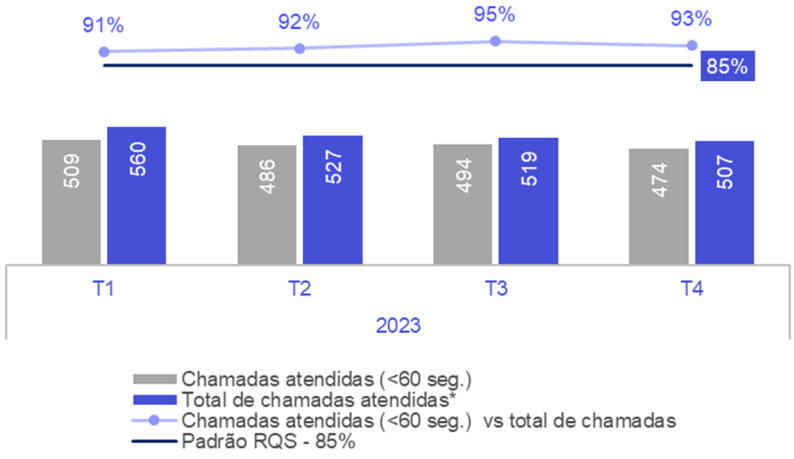


Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

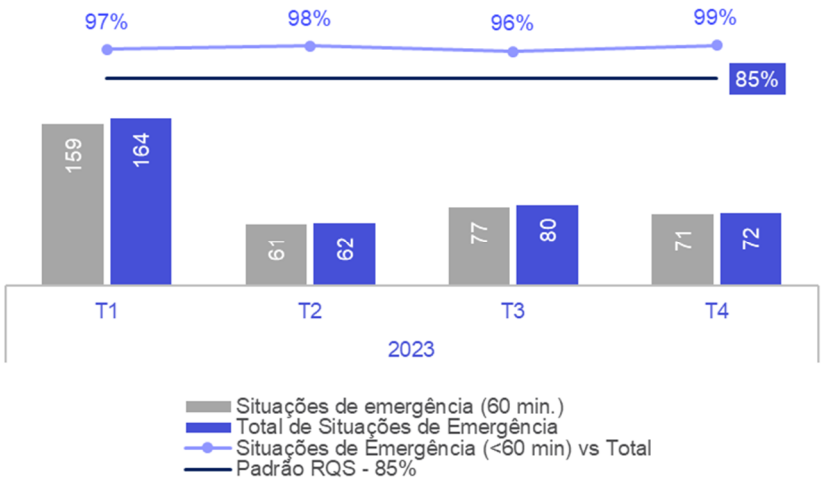


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

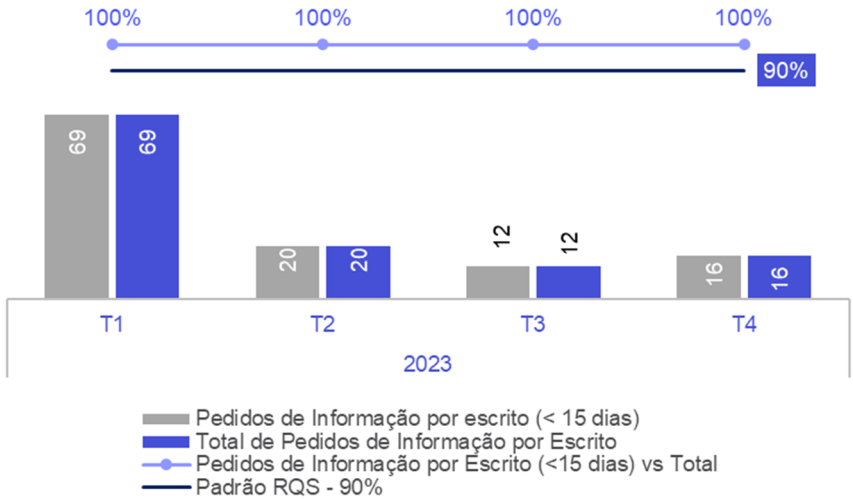


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

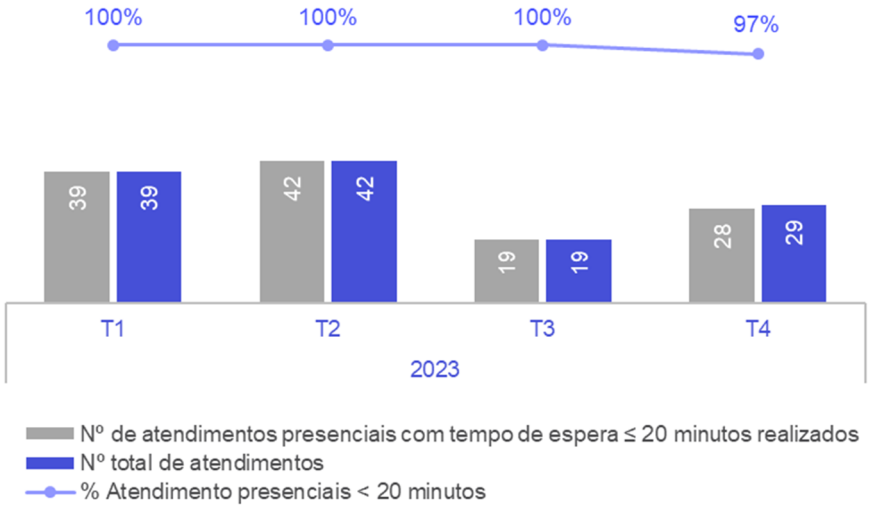


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

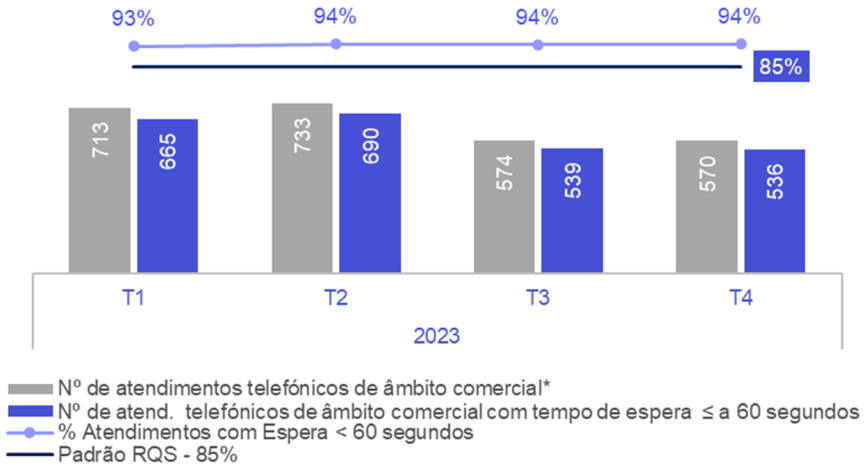


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

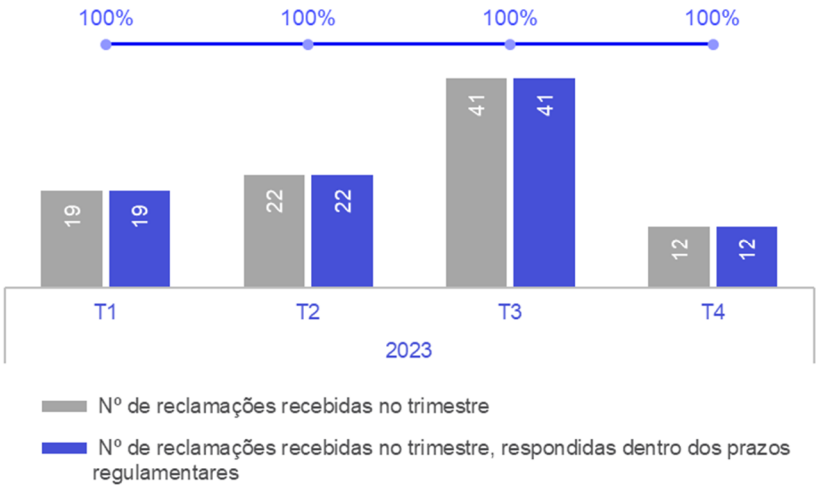


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Paxgás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 6
   1.1 Implantação e cobertura geográfica 6
   1.2 Dados históricos da Licença 7
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 12
   2.1 Contexto regional da Licença 12
3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 16
   3.1 Evolução de consumidores 16
   3.2 Pressupostos da procura de gás 16
   3.3 Projeção de consumos 19
4. PLANO DE INVESTIMENTO 21
   4.1 Plano de investimento 21
      4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 21
      4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 23
      4.1.3 Investimento em outras atividades 24
5. FICHAS DE PROJETO 26
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 30

Índice de figuras

Figura 1 - Concelho da Licença 6
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura 7
Figura 3 - Concelhos abastecidos 12
Figura 4 - População empregada por concelho 13
Figura 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem 13
Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho 14
Figura 7 – VAB das empresas não financeiras 14
Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho 17
Figura 9 - Estrutura de clientes na Licença 18
Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Licença 19
Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029 21
Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores 24
Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores 30
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência 30
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência 31
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito 31
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial 32
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial 32
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações 32

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelho infraestruturado na Licença 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 7
Quadro 3 - Investimento na Licença 2020-2024 7
Quadro 4 - Investimento na Licença em desenvolvimento de negócio 2020-2024 8
Quadro 5 - Investimento na Licença em outras infraestruturas 2020-2024 8
Quadro 6 - Investimento na Licença em outras atividades 2020-2024 9
Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 9
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 9
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 9
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024 10
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 16
Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2023-2027 17
Quadro 14 - Grau de cobertura regional 2029 18
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 19
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029 19
Quadro 17 - Plano de investimento 2023-2027 21
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 22
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 22
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 22
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 22
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 23
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 23
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 24
Quadro 25 - Investimento por concelho 26

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

A Licença da Paxgás abrange 1 concelho que se encontra infraestruturado.

Quadro 1 - Concelho infraestruturado na Licença

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Beja	1 146	29	33 400	20 309

Fonte: censos 2021

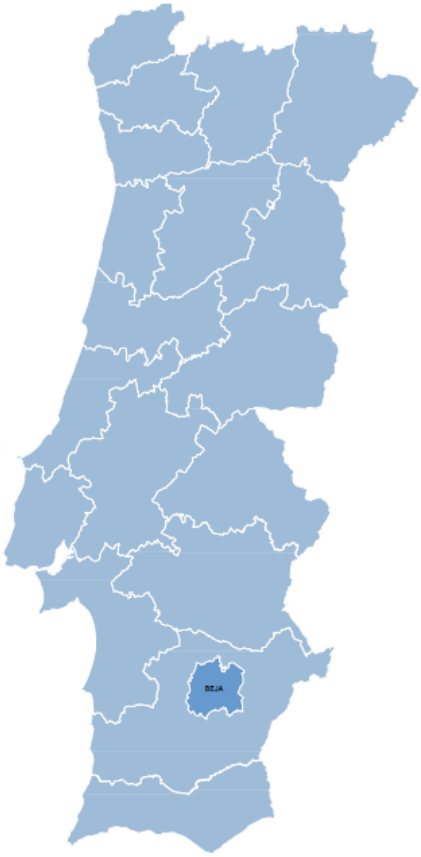
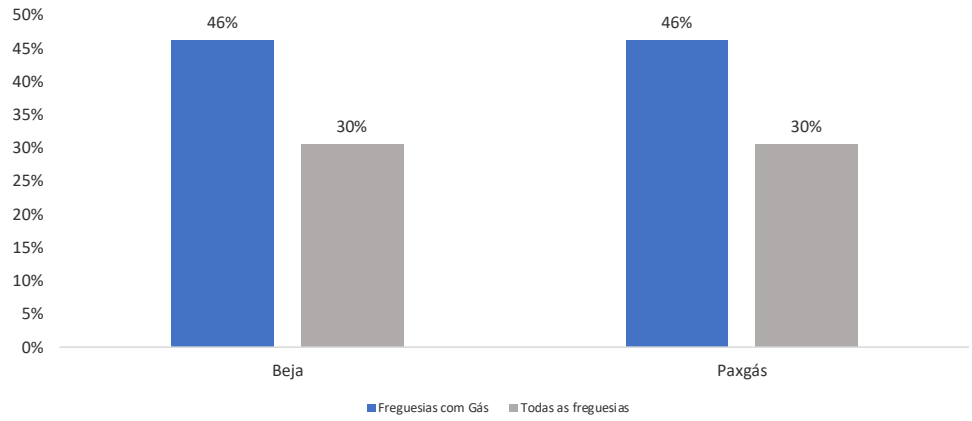


Figura 1 - Concelho da Licença

A figura seguinte reflete o nível de cobertura da Licença da Paxgás.



Fonte: Censos 2021

Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura

O gráfico anterior evidencia que existem diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro do concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias licenciadas.

1.2 Dados históricos da Licença

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

(unid.)	RP kms	PRM #	RS kms	Ramais #	Pontos de ligação à RNTG ou UAG #
Beja	0	0	67	1 979	UAG de Beja
Total	**0**	**0**	**67**	**1 979**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Licença 2020-2024

Investimento (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Investimento DN - Ligação de clientes	39	38	53	51	42
Investimentos em Outras Infraestruturas	10	13	28	41	20
Investimento em Outras Atividades	119	104	94	104	119
Total	**168**	**155**	**175**	**196**	**181**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento na Licença em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	15	7	3	5	23
Ramais	6	11	18	19	7
Conversões e reconversões	13	14	25	20	9
Contadores / cadeias medida	5	6	7	7	4
Total	**39**	**38**	**53**	**51**	**42**
Novos clientes (#)	31	46	48	47	23
Conversões e reconversões (#)	31	39	47	44	20
Rede Secundária (kms)	0	0	0	0	0
Ramais (#)	14	19	25	27	10
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	1 255	826	1 105	1 084	1 837
Rede / Cliente (mts / PA)	2,5	1,5	0,5	1,7	11,4
Clientes / km rede (PA / km)	403	687	2 182	573	88
Clientes / Ramal	2,21	2,42	1,92	1,74	2,30

Quadro 5 - Investimento na Licença em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	0	0	0	0	0
UAG	6	3	24	37	8
RS - Anelagens e reestruturação	0	9	0	0	8
Rede Secundária - PRP	0	0	0	0	0
Rede Secundária - Outros	4	1	4	3	5
Renov. Rede e ramais	0	0	0	0	0
Total	**10**	**13**	**28**	**41**	**20**

Quadro 6 - Investimento na Licença em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Renovação contadores / redutores	2	3	4	6	5
Sist. Informação	102	87	88	94	97
Edifícios e construções					10
Proj. Cadastro	1	2	0		2
Outros	14	12	2	5	5
Total	**119**	**104**	**94**	**104**	**119**

- **Consumidores ligados**

Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Doméstico	6 037	6 087	6 066	6 038	5 992
Terciário	115	115	115	115	115
Indústria	11	12	13	14	15
Total	**6 163**	**6 214**	**6 194**	**6 167**	**6 122**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	6 155	6 206	6 185	6 158	6 112
BP>	8	8	9	9	10
MP	0	0	0	0	0
Total	**6 163**	**6 214**	**6 194**	**6 167**	**6 122**

- **Quantidades de gás faturadas**

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	12	13	12	11	11
BP>	7	6	6	6	6
MP	0	0	0	0	0
Total	**19**	**19**	**18**	**17**	**17**

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 2020-2024

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2,01	2,05	1,92	1,77	1,71
BP>	759	743	711	680	631
MP	0	0	0	0	0
Total	3,12	3,00	2,90	2,76	2,68

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional da Licença

A Licença da Paxgás abrange o concelho de Beja, numa área de 1.200 km2, e possui uma população de cerca de 35 mil habitantes, que representa, respetivamente, 1,3% do território nacional e 0,4% da população total.

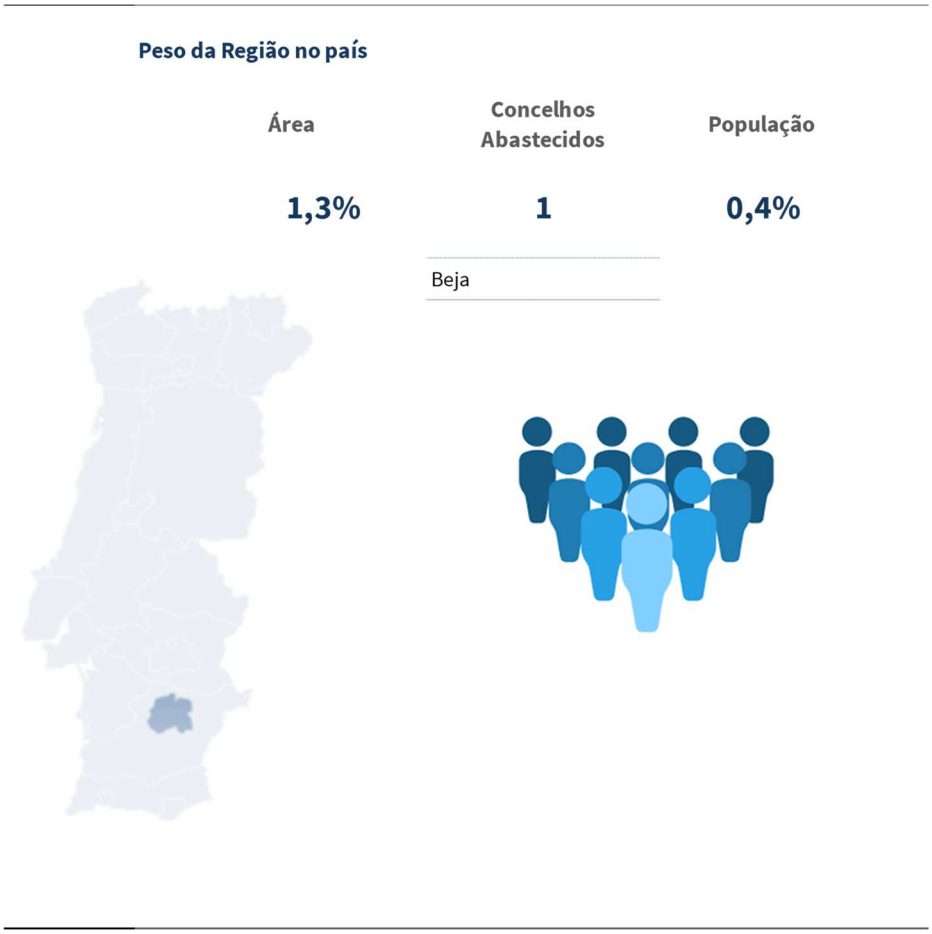
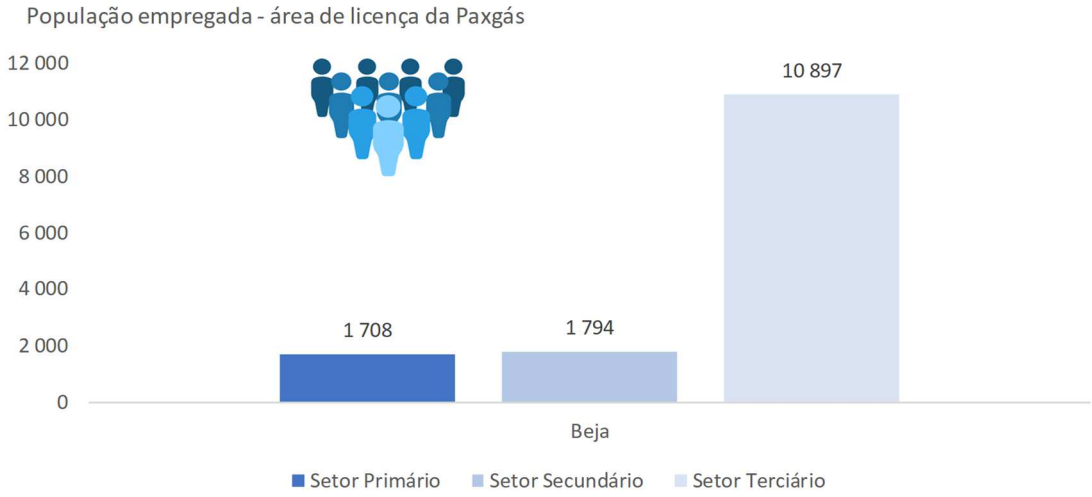


Figura 3 - Concelhos abastecidos

A Paxgás é a empresa licenciada para distribuição de gás no concelho de Beja.

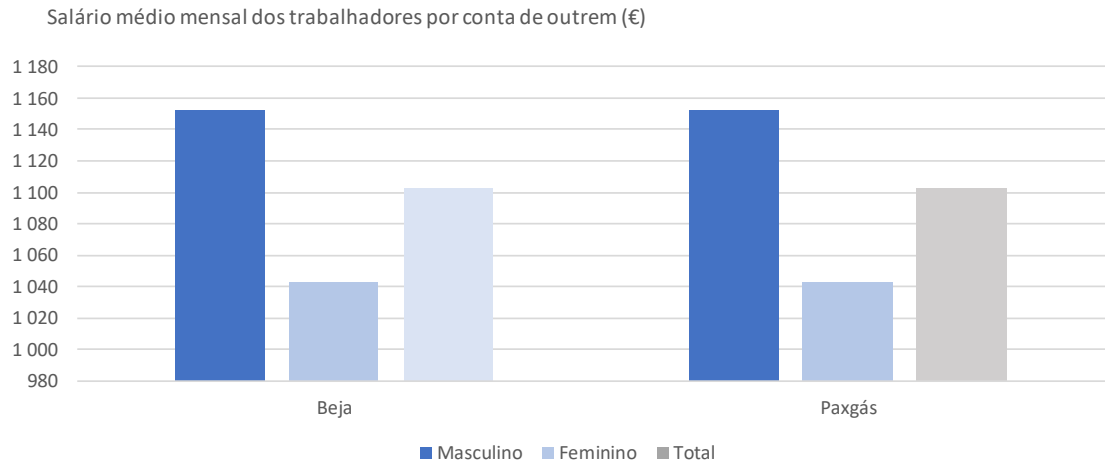


Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Licença da Paxgás. Após análise dos dados verificamos que 76% da população presta atividade no setor terciário, 12% presta atividade no setor secundário e 12% da população serve no setor primário da economia.

O gráfico seguinte apresenta o salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem na área de concessão da Paxgás.

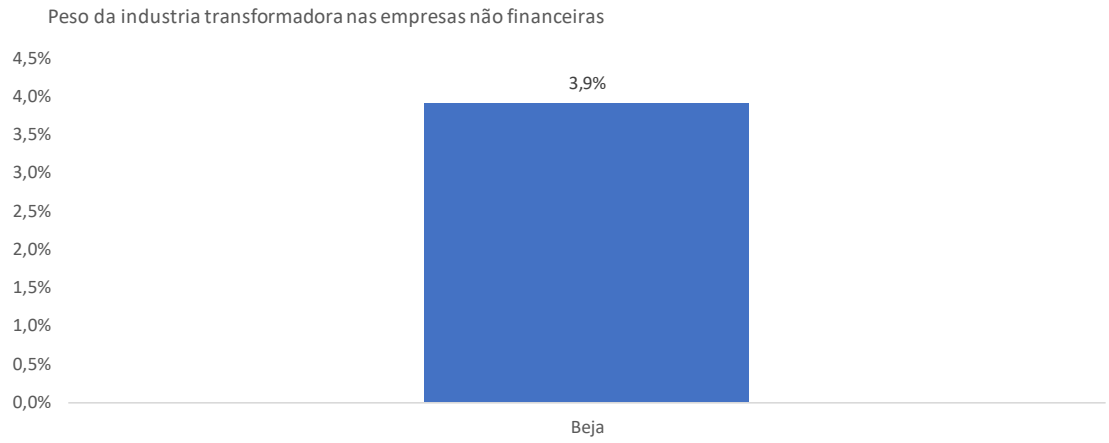


Fonte: Pordata 2019

Figura 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem

Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área de Licença da Paxgás. Este tipo de empresas representa uma importante percentagem do volume distribuído quando integram a carteira de clientes

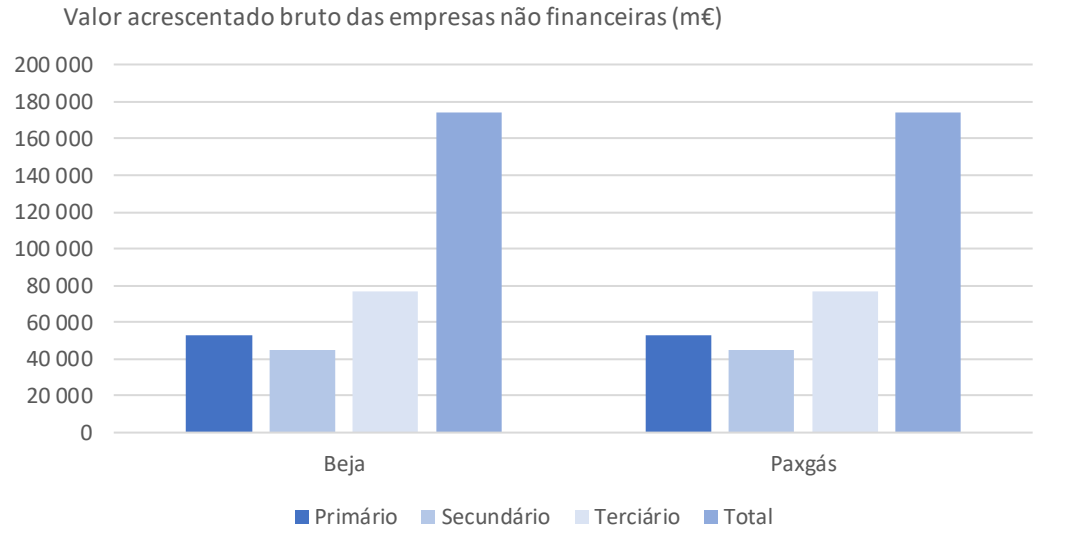
da Paxgás. A área de licença da Paxgás contribui com cerca de 1% da indústria transformadora nacional.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras no Concelhos da área de Licença da Paxgás.



Fonte: Pordata 2019

Figura 7 – VAB das empresas não financeiras

03

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]	Total
BP<	47	22	21	20	19	21	21	102
BP>		1	1	1	1	1	1	5
MP								
Total	47	23	22	21	20	22	22	107

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.

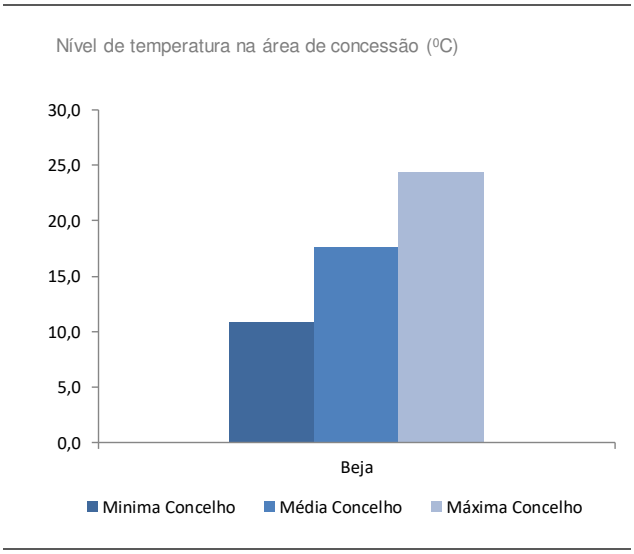


Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho

Para o ORD, foi assumida uma variação líquida anual da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Paxgás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-1,04%	-1,04%	-1,04%	-1,04%	-1,04%

Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2023-2027

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	63	63	63	62	62	251
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	63	63	63	62	62	313

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

- **Condicionalismos regionais**

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Paxgás em 2023.

Estrutura de consumidores de gás

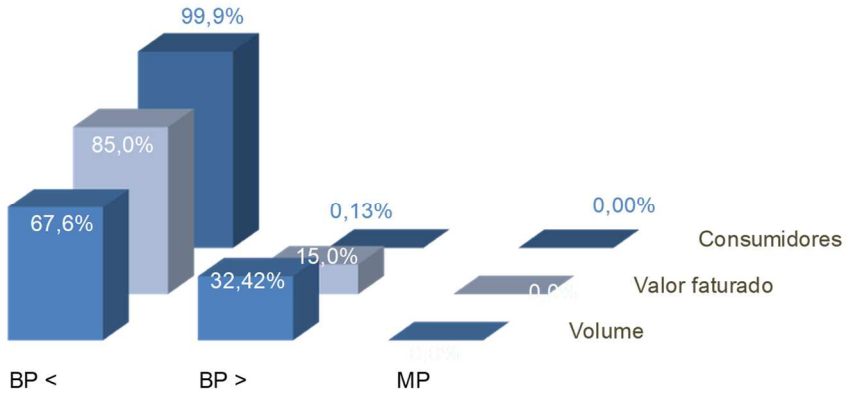


Figura 9 - Estrutura de clientes na Licença

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento do ORD.

Quadro 14 - Grau de cobertura regional 2029

Concelho	Freguesias com Gás - 2023	Freguesias com Gás - 2029
Beja	46%	47%
PAXGÁS	46%	47%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução dos seus planos de investimento considerados no PDIRD-G 2025-2029.

A projeção de novos pontos de abastecimento e consequentemente a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

Evolução do acréscimo anual de novos pontos de PA (#)

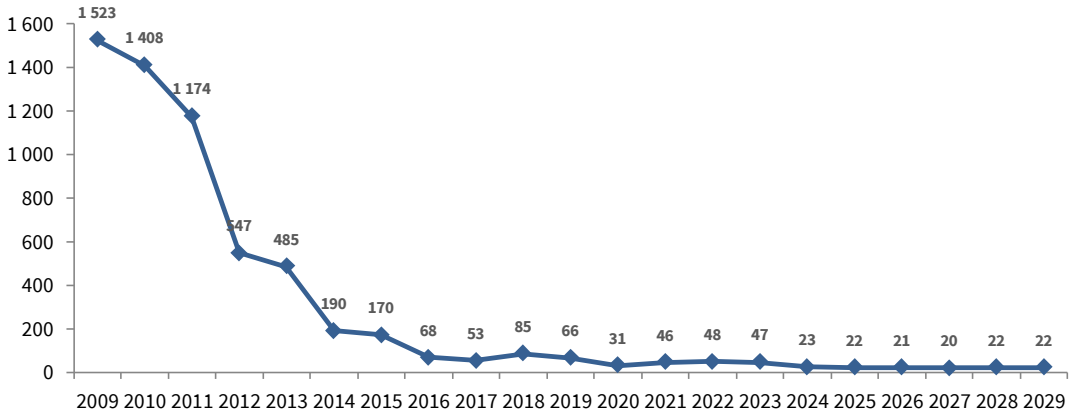


Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Licença

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Licença. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	2,01	2,05	1,92	1,77	1,71	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
BP>	759	743	711	680	631	600	570	541	530	530
MP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3,12	3,00	2,90	2,76	2,68	2,74	2,78	2,83	2,90	3,00

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029

Fornecimento de gás (GWh)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	12	13	12	11	11	10	10	10	10	10
BP>	7	6	6	6	6	6	7	7	7	8
MP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	19	19	18	17	17	17	17	17	17	18

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2023-2027

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	39	35	35	37	37	184
Outros Investimentos em Infraestruturas	20	20	20	20	20	101
Investimento em Outras Atividades	125	320	187	158	157	947
Investimento de Convergência	-	-	-	-	-	-
Total Investimento	185	376	242	216	214	1 232
Investimento não remunerado	3	3	17	11	11	46
Total Investimento remunerado	182	372	226	204	202	1 186

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 0,05M€ referente a contadores fora do ativo a remunerar pelas tarifas.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

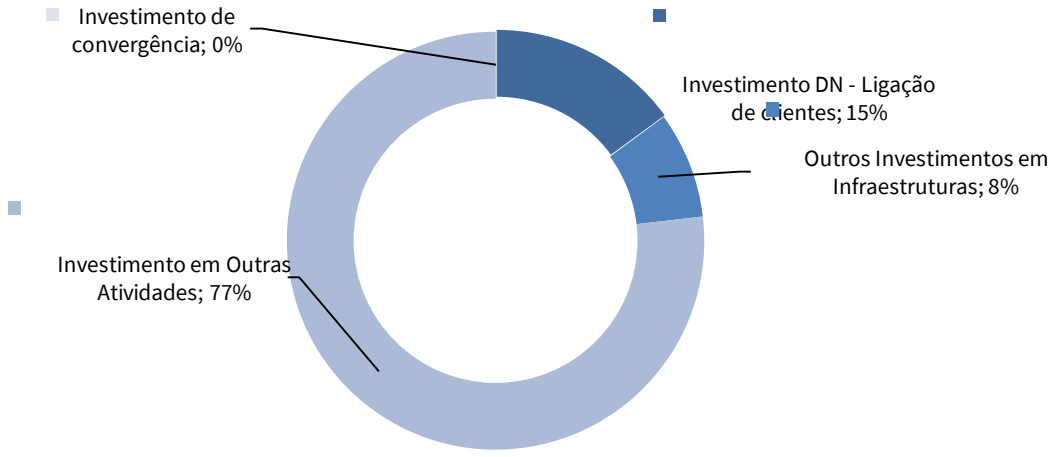


Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 107 novos pontos de consumo com a construção de 1 quilómetro rede de distribuição e 49 ramais durante o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas individuais em anexo.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	20	17	18	18	18	92
Ramais	7	7	6	7	7	34
Infraestruturação / clientes	9	8	7	8	8	40
Conversão	5	4	4	5	5	23
Reconversão	4	3	3	3	3	17
Contadores / cadeias medida	4	3	3	4	4	18
Investimento remunerado	3	3	3	3	3	14
Investimento não remunerado	1	1	1	1	1	4
Total	**39**	**35**	**35**	**37**	**37**	**184**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	22	21	20	22	22	107
Rede Secundária (kms)	km	0	0	0	0	0	1
Ramais (#)	#	10	10	9	10	10	49
Infraestruturação / clientes	#	20	18	17	19	19	93
Conversão	#	9	8	8	9	9	43
Reconversão	#	11	10	9	10	10	50

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 789	1 680	1 753	1 687	1 682	1 718
Rede / Cliente	mts / PA	11	9	10	10	9	10
Clientes / km rede	PA / km	94	107	96	105	106	101
Clientes / Ramal	PA	2	2	2	2	2	2

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	87	87	87	87	87	87
Ramal	€	683	686	686	685	700	688
Infraestruturação	€	430	428	434	434	421	429
Conversão	€	542	542	542	542	556	545
Reconversão	€	338	338	338	338	300	330
Contadores	€	20	20	20	20	20	20

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]
Rede	€ / mt	197,5	98,8	146,9	65,2	87,9	87,1	87,5	87,5	87,4	86,6
Ramal	€	421,5	575,9	732,1	706,7	689,2	682,8	685,7	685,8	685,4	700,0

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	0	0	0	0	0	0
UAG	8	8	8	8	8	39
RS - Anelagens e Reestruturação	8	8	8	8	8	39
Rede Secundária - PRP	0	0	0	0	0	0
Rede Secundária - Outros	5	5	5	5	4	22
Renovação de Rede e Ramais	0	0	0	0	0	0
Total	20	20	20	20	20	101

Os valores de investimento apresentados na rúbrica UAG incluem trabalhos de atualização e renovação de equipamentos instalados nas UAGs atualmente existentes. Estas melhorias contemplam a realização de trabalhos com o objetivo melhorar processos, incrementando as condições de operação e segurança das várias instalações. Neste investimento estão incluídas várias alterações e melhorias significativas, assim como a instalação de sistemas de deteção de emissões de Gás Natural e sistemas de proteção passiva, melhorando as condições de segurança da operação, garantia de continuidade de fornecimento e prevenção de emissões.

Na rubrica "RS-Anelagens e Reestruturação" inclui-se a construção de alguns troços de rede de interligação entre tubagens existentes, destinados à criação de redundâncias de abastecimento avaliadas como particularmente relevantes para a promoção da segurança, redundância de abastecimento e da qualidade do serviço.

A rubrica "Rede Secundária-Outros" inclui alguns investimentos de dimensão moderada relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	6	6	37	23	23	94
Investimento remunerado	3	4	21	12	12	52
Investimento não remunerado	2	3	16	11	10	42
Sistemas Informação	97	291	112	112	111	723
Edifícios e construções	10	10	10	10	10	50
Proj. Cadastro	2	2	2	2	2	8
Equipamento de Transporte	0	0	15	0	0	15
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	5	5	5	5	5	25
Total	125	320	187	158	157	947

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 10% e os sistemas de informação com 76%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da FLOENE. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador FLOENE.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores no ORD.

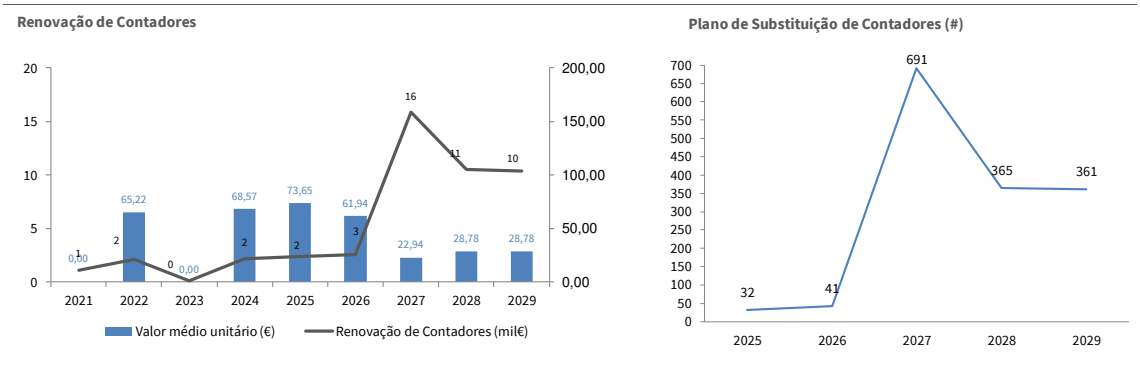


Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 25 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Beja	184	3,7	107	1 718
Total Investimento DN	**184**	**3,7**	**107**	**1 718**
Outros investimentos	1 048			n.a.
Investimento global do PDIRD	**1 232**	**3,7**	**107**	**11 513**

PAXGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**39**	**38**	**53**	**51**	**42**	**39**	**35**	**35**	**37**	**37**	**184**
Rede	m€	15	7	3	5	23	20	17	18	18	18	92
Ramais	m€	6	11	18	19	7	7	7	6	7	7	34
Infraetruturação / clientes	m€	13	14	24	20	9	9	8	7	8	8	40
Conversão		11	9	24	12	5	5	4	4	5	5	23
Reconversão		2	5	1	7	4	4	3	3	3	3	17
Segmento Novo	m€		0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	5	6	7	7	4	4	3	3	4	4	18
Equipamento		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		4	6	7	6	3	3	3	3	3	3	14
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**23**	**22**	**21**	**20**	**22**	**22**	**107**
Doméstico						22	21	20	19	21	21	102
Terciário												
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**29**	**136**	**182**	**222**	**267**	**315**	**1 122**
Doméstico						2	8	11	13	17	20	69
Terciário						27	129	171	209	250	296	1 054
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**31**	**39**	**47**	**44**	**20**	**20**	**18**	**17**	**19**	**19**	**93**
Conversão		24	19	44	22	9	9	8	8	9	9	43
Reconversão		7	20	3	22	11	11	10	9	10	10	50
Rede	**km**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Ramais	#	**14**	**19**	**25**	**27**	**10**	**10**	**10**	**9**	**10**	**10**	**49**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**31**	**46**	**48**	**47**	**23**	**22**	**21**	**20**	**22**	**22**	107
BP <		31	46	47	47	22	21	20	19	21	21	102
BP >				1		1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-8**	**5**	**-68**	**-74**	**-68**	**-63**	**-63**	**-63**	**-62**	**-62**	-313
BP <		-6	5	-68	-74	-68	-63	-63	-63	-62	-62	-313
BP >		-2										
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**6 163**	**6 214**	**6 194**	**6 167**	**6 122**	**6 081**	**6 039**	**5 996**	**5 956**	**5 916**	
BP <		6 155	6 206	6 185	6 158	6 112	6 070	6 027	5 983	5 942	5 901	
BP >		8	8	9	9	10	11	12	13	14	15	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**6 163**	**6 214**	**6 194**	**6 167**	**6 158**	**6 124**	**6 081**	**6 039**	**5 998**	**5 956**	
BP <		6 143	6 181	6 196	6 172	6 135	6 091	6 049	6 005	5 963	5 922	
BP >		9	8	9	9	10	11	12	13	14	15	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	3,1	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
BP <		2,0	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		758,7	743	711	680	631	600	570	541	530	530	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**335**	**1 591**	**2 119**	**2 593**	**3 112**	**3 679**	
BP <						19	92	125	157	195	231	
BP >						316	1 499	1 994	2 436	2 918	3 448	
MP												
Volume total	**MWh**	**19 202**	**18 634**	**17 967**	**17 018**	**16 512**	**16 755**	**16 930**	**17 067**	**17 390**	**17 850**	
BP <		12 374	12 692	11 920	10 900	10 514	10 458	10 378	10 301	10 229	10 158	
BP >		6 828	5 943	6 046	6 118	5 998	6 298	6 552	6 766	7 161	7 692	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 255	826	1 105	1 084	1 837	1 789	1 680	1 753	1 687	1 682	1 718
Mts Rede Sec / Cliente	mts	2	1	0	2	11	11	9	10	10	9	10
Clientes / km rede	#	403	687	2 182	573	88	94	107	96	105	106	101
Clientes / Ramal	#	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	197,5	99	147	65	88	87	87	87	87	87	87
Custo unit Ramal (€)	€	422	576	732	707	689	683	686	686	685	700	688
Custo unit infraestruturação (€)		413	359	520	445	430	430	428	434	434	421	429
Conversão	€	449	457	535	552	542	542	542	542	542	556	545
Reconversão	€	290	265	305	339	338	338	338	338	338	300	330
Investimento Novos PA/Mkwh	€	403	275	381	393	685	654	603	620	582	561	604

BEJA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**39**	**38**	**53**	**51**	**42**	**39**	**35**	**35**	**37**	**37**	**184**
Rede	m€	15	7	3	5	23	20	17	18	18	18	92
Ramais	m€	6	11	18	19	7	7	7	6	7	7	34
Infraetruturação / clientes	m€	13	14	24	20	9	9	8	7	8	8	40
Conversão		11	9	24	12	5	5	4	4	5	5	23
Reconversão		2	5	1	7	4	4	3	3	3	3	17
Segmento Novo	m€		0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	5	6	7	7	4	4	3	3	4	4	18
Equipamento		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		4	6	7	6	3	3	3	3	3	3	14
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**23**	22	21	20	22	**22**	107
Doméstico						22	21	20	19	21	21	102
Terciário												
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	mil m^3					**29**	**136**	**182**	**222**	**267**	**315**	1 122
Doméstico						2	8	11	13	17	20	69
Terciário						27	129	171	209	250	296	1 054
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**31**	**39**	**47**	**44**	**20**	**20**	**18**	**17**	**19**	**19**	93
Conversão		24	19	44	22	9	9	8	8	9	9	43
Reconversão		7	20	3	22	11	11	10	9	10	10	50
Rede	km	0	0	0	**0**	**0**	0	0	0	0	**0**	1
Ramais	#	14	19	25	**27**	**10**	10	10	9	10	**10**	49
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**31**	**46**	**48**	**47**	**23**	**22**	**21**	**20**	**22**	**22**	107
BP <		31	46	47	47	22	21	20	19	21	21	102
BP >				1		1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-8**	**5**	**-68**	**-74**	**-68**	**-63**	**-63**	**-63**	**-62**	**-62**	-313
BP <		-6	5	-68	-74	-68	-63	-63	-63	-62	-62	-313
BP >		-2										
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**6 163**	**6 214**	**6 194**	**6 167**	**6 122**	**6 081**	**6 039**	**5 996**	**5 956**	**5 916**	
BP <		6 155	6 206	6 185	6 158	6 112	6 070	6 027	5 983	5 942	5 901	
BP >		8	8	9	9	10	11	12	13	14	15	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**6 152**	**6 189**	**6 204**	**6 181**	**6 145**	**6 102**	**6 060**	**6 018**	**5 976**	**5 936**	
BP <		6 143	6 181	6 196	6 172	6 135	6 091	6 049	6 005	5 963	5 922	
BP >		9	8	9	9	10	11	12	13	14	15	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	3,1	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
BP <		2,0	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		758,7	743	711	680	631	600	570	541	530	530	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**335**	**1 591**	**2 119**	**2 593**	**3 112**	**3 679**	
BP <						19	92	125	157	195	231	
BP >						316	1 499	1 994	2 436	2 918	3 448	
MP												
Volume total	**MWh**	**19 202**	**18 634**	**17 967**	**17 018**	**16 512**	**16 755**	**16 930**	**17 067**	**17 390**	**17 850**	
BP <		12 374	12 692	11 920	10 900	10 514	10 458	10 378	10 301	10 229	10 158	
BP >		6 828	5 943	6 046	6 118	5 998	6 298	6 552	6 766	7 161	7 692	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 255	826	1 105	1 084	1 837	1 789	1 680	1 753	1 687	1 682	1 718
Mts Rede Sec / Cliente	mts	2	1	0	2	11	11	9	10	10	9	10
Clientes / km rede	#	403	687	2 182	573	88	94	107	96	105	106	101
Clientes / Ramal	#	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	197	99	147	65	88	87	87	87	87	87	87
Custo unit Ramal (€)	€	422	576	732	707	689	683	686	686	685	700	688
Custo unit infraestruturação (€)		413	359	520	445	430	430	428	434	434	421	429
Conversão	€	449	457	535	552	542	542	542	542	542	556	545
Reconversão	€	290	265	305	339	338	338	338	338	338	300	330
Investimento Novos PA/Mkwh	€	402	274	389	394	610	594	558	582	560	559	

06

Qualidade de serviço

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.

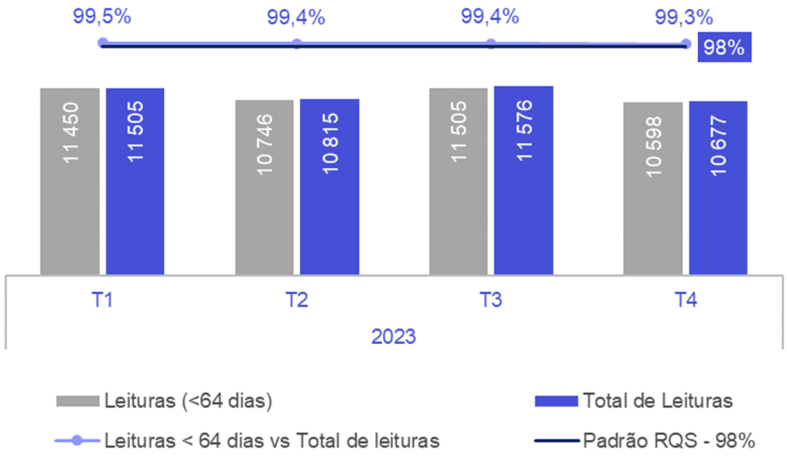


Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores

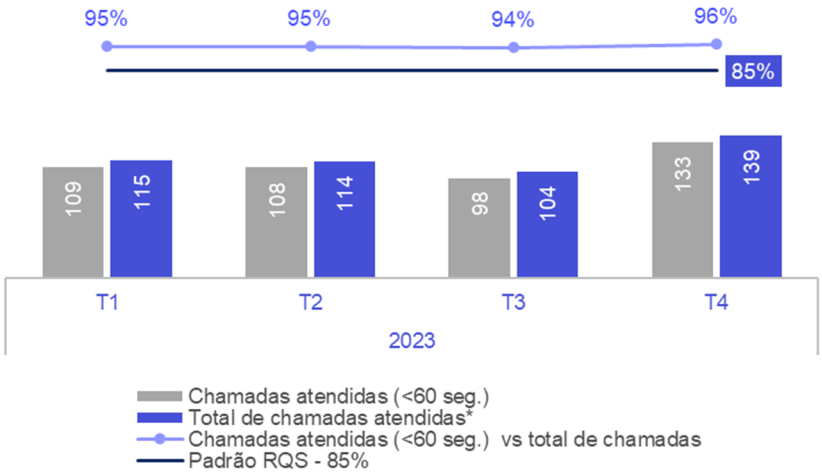


Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

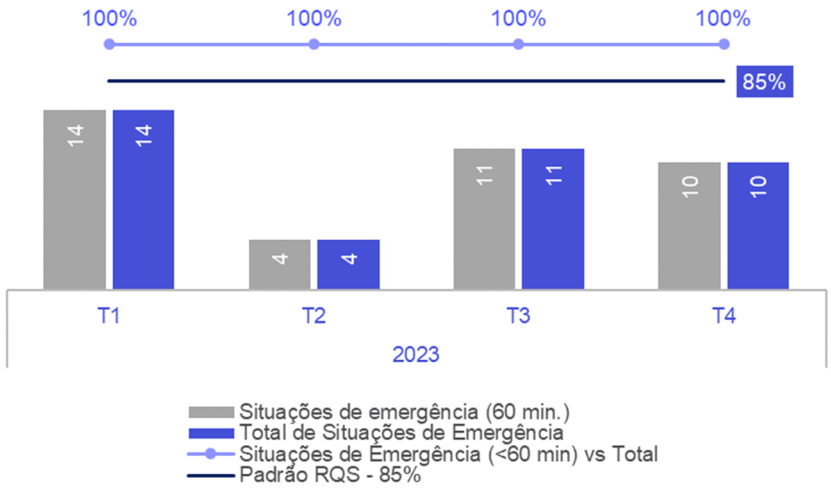


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

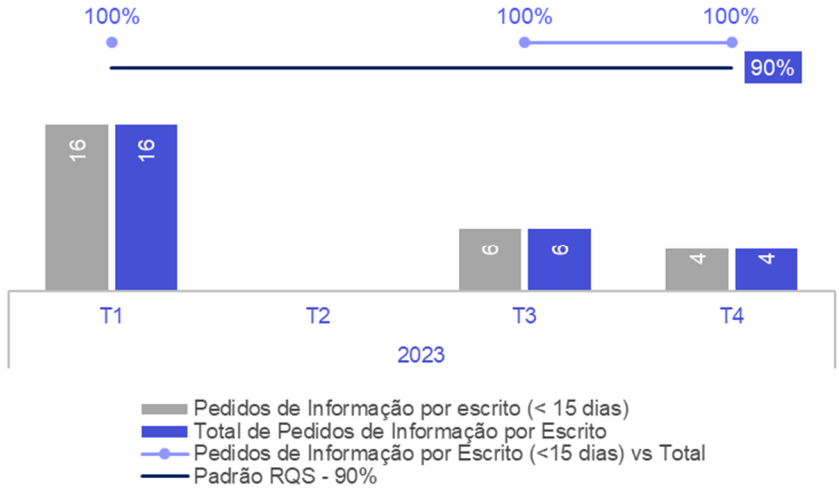


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

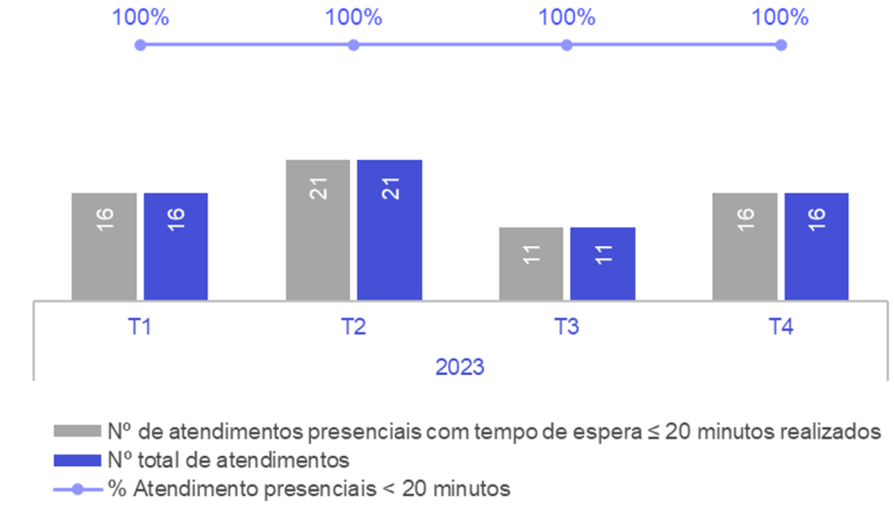


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

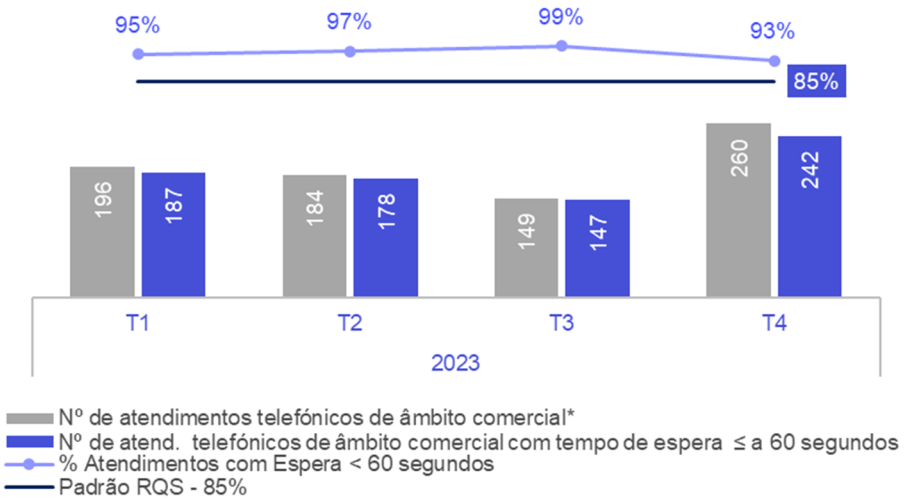


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

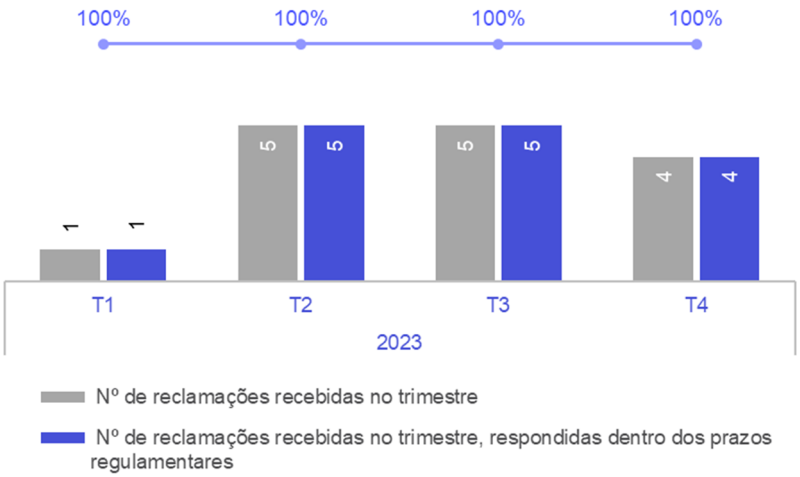


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Setgás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 6
1.1 Implantação e cobertura geográfica 6
1.2 Dados históricos da Concessão 8
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 12
2.1 Contexto regional da Concessão 12
3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 16
3.1 Evolução de consumidores 16
3.2 Pressupostos da procura de gás 16
3.3 Projeção de consumos 19
4. PLANO DE INVESTIMENTO 21
4.1 Plano de investimento 21
4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 22
4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 23
4.1.3 Investimento em outras atividades 24
4.1.4 Investimento de convergência 25
5. FICHAS DE PROJETO 27
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 40

Índice de figuras

Figura 1 - Concelhos da Concessão 7
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura 7
Figura 3 - Concelhos abastecidos 12
Figura 4 - População empregada por concelho 13
Figura 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem 13
Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho 14
Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho 14
Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho 17
Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão 18
Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão 19
Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029 21
Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores 24
Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores 40
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência 40
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência 41
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito 41
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial 42
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial 42
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações 42

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 8
Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020-2024 8
Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024 9
Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024 9
Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024 9
Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 10
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 10
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024 10
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 10
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 16
Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 17
Quadro 14 - Evolução do grau de cobertura por concelho 18
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 19
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029 19
Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029 21
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 22
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 22
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 22
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 23
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 23
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 23
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 24
Quadro 25 - Investimento em projetos de convergência 2025-2029 25
Quadro 26 - Investimento por concelho 27

01

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

A Concessão da Setgás abrange 10 concelhos, todos infraestruturados:

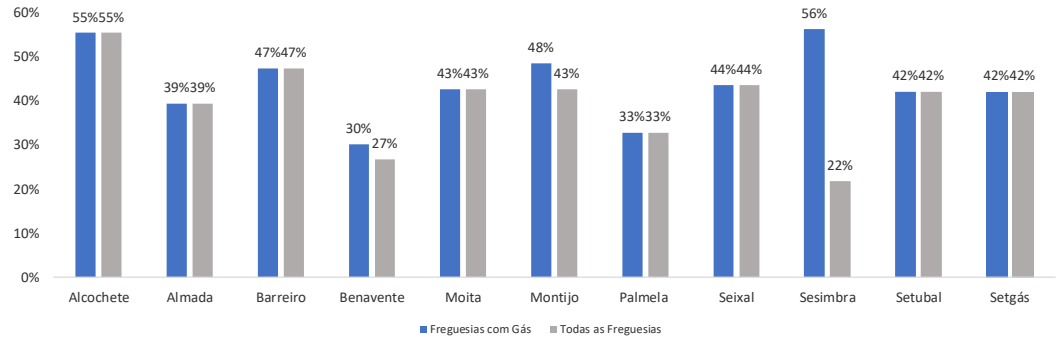
Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Alcochete	128	149	19 145	9 207
Almada	70	2 525	177 268	101 711
Barreiro	36	2 153	78 359	41 827
Benavente	521	57	29 716	15 158
Moita	55	1 199	66 262	34 620
Montijo	349	160	55 689	27 971
Palmela	465	148	68 856	34 798
Sesimbra	195	268	52 394	33 199
Seixal	1 657	100	166 525	82 977
Setúbal	230	536	123 519	63 317

Fonte: censos 2021

Figura 1 - Concelhos da Concessão

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos da área de Concessão da Setgás e o peso de cada concelho em termos de pontos de abastecimento ligados da empresa.



Fonte: Censos 2021

Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura

O gráfico anterior evidencia que existem concelhos com diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são, em alguns casos, significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro de cada concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias concessionadas.

1.2 Dados históricos da Concessão

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Alcochete	10	2	74	2 551	GRMS 1149 / 1109 / 1119 / 1139
Almada	8	3	470	13 515	GRMS 1109 /1119
Barreiro	14	4	201	6 331	GRMS 1149 /1109 / 1119
Benavente	24	2	78	1 806	GRMS 1179
Moita	10	2	156	5 202	GRMS 1149 /1109 /1119
Montijo	4	2	153	3 341	GRMS 1149 /1109 / 1119
Palmela	16	5	200	5 294	GRMS 1119 /1109 /1059/ 1139 / 1149
Seixal	26	4	337	10 513	GRMS 1129 /1109/ 1119
Sesimbra	0	0	202	6 797	GRMS 1119 /1109
Setúbal	12	5	371	10 193	GRMS 1059 / 1119
Total	**124**	**29**	**2 242**	**65 543**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020-2024

Investimento (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Investimento DN - Ligação de clientes	2 757	3 381	4 356	3 282	3 370
Investimentos em Outras Infraestruturas	75	530	315	288	446
Investimento em Outras Atividades	897	880	744	795	669
Total	**3 730**	**4 792**	**5 415**	**4 364**	**4 485**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	1 459	1 765	2 448	1 774	1 840
Ramais	389	485	568	478	485
Conversões e reconversões	631	774	966	758	719
Contadores / cadeias medida	278	357	374	271	327
Total	**2 757**	**3 381**	**4 356**	**3 282**	**3 370**
Novos clientes (#)	2 280	3 032	2 959	2 037	2 062
Conversões e reconversões (#)	1 627	2 077	2 241	1 626	1 639
Rede Secundária (kms)	24	30	31	24	22
Ramais (#)	877	1 038	993	815	721
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	1 209	1 115	1 472	1 611	1 634
Rede / Cliente (mts / PA)	10,4	9,9	10,5	11,7	10,4
Clientes / km rede (PA / km)	97	101	95	85	96
Clientes / Ramal	2,60	2,92	2,98	2,50	2,86

Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	19	30	0	31	24
UAG	0	0	0	0	0
RS - Anelagens e reestruturação	3	390	233	138	331
Rede Secundária - PRP	23	59	15	100	57
Rede Secundária - Outros	30	52	68	20	35
Renov. Rede e ramais	0	0	0	0	0
Total	**75**	**530**	**315**	**288**	**446**

Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Renovação contadores / redutores	623	574	477	426	490
Sist. Informação	102	87	86	113	97
Edifícios e construções					10
Proj. Cadastro	21	22	6	30	26
Outros	152	197	174	225	46
Total	**897**	**880**	**744**	**795**	**669**

• Consumidores ligados

Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Doméstico	171 769	173 392	174 090	173 728	173 860
Terciário	2 886	2 898	2 910	2 922	2 936
Indústria	261	266	271	275	282
Total	**174 916**	**176 556**	**177 271**	**176 925**	**177 078**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	174 699	176 345	177 039	176 687	176 833
BP>	198	192	213	219	226
MP	19	19	19	19	19
Total	**174 916**	**176 556**	**177 271**	**176 925**	**177 078**

• Quantidades de gás faturadas

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 2020-2024

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	368	373	355	326	323
BP>	182	207	203	193	177
MP	1 318	1 262	1 210	1 160	1 154
Total	**1 867**	**1 841**	**1 767**	**1 679**	**1 655**

• Consumos médios por nível de pressão

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2,12	2,13	2,01	1,84	1,83
BP>	838	1 059	1 001	895	798
MP	67 608	66 400	63 681	61 030	60 743
Total	**10,68**	**10,43**	**9,97**	**9,49**	**9,34**

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional da Concessão

A Concessão da Setgás abrange 10 concelhos e numa área de 2.144 km2, e possui uma população de cerca de 810 mil habitantes, que representa, respetivamente, 2,4% do território nacional e 8% da população total.

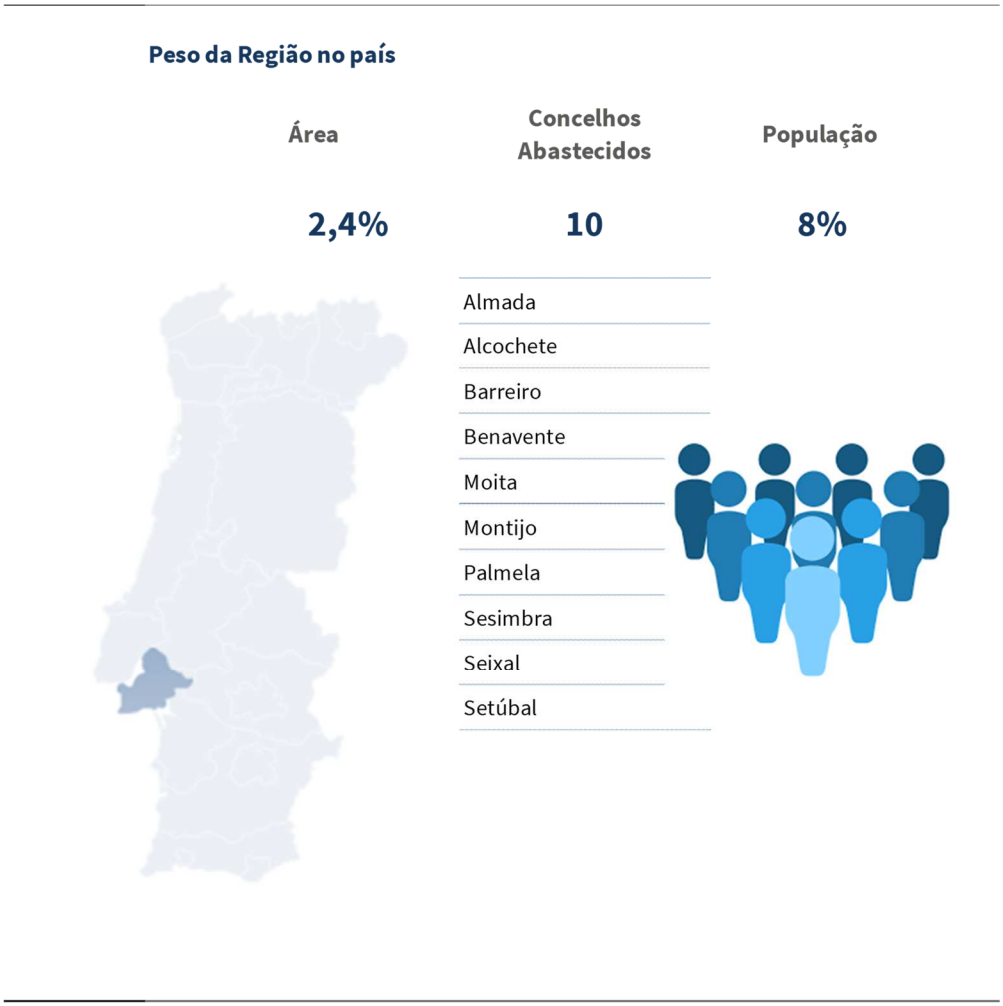
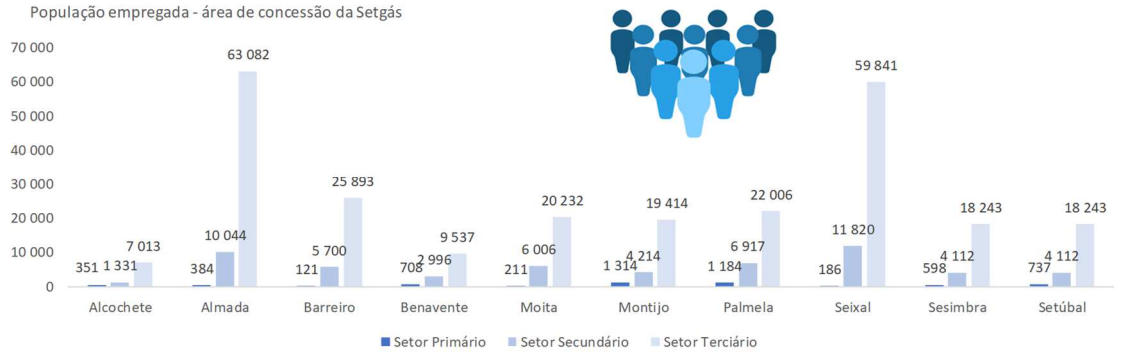


Figura 3 - Concelhos abastecidos

A Setgás é a empresa concessionária para distribuição de gás natural em 10 concelhos da zona sul de Portugal, compreendendo 9 concelhos do distrito de Setúbal e 1 concelho do distrito de Santarém.

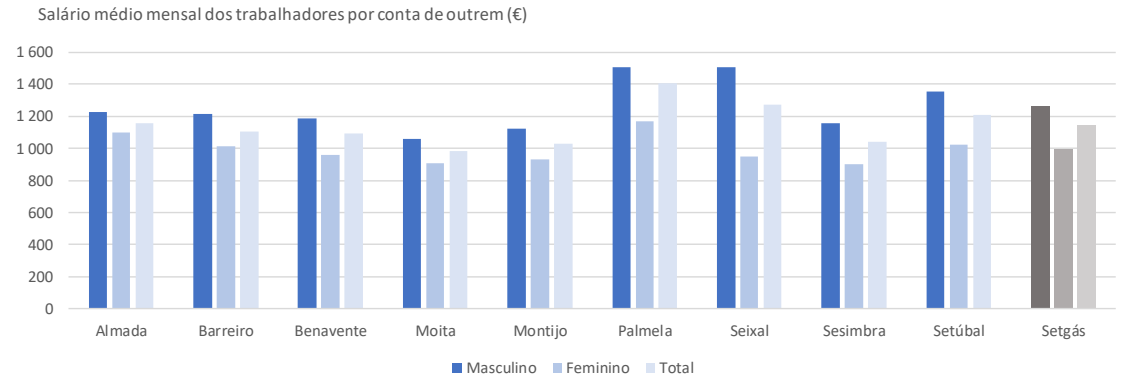


Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Concessão da Setgás. Após análise dos dados verificamos que 80% da população presta atividade no setor terciário, 18% presta atividade no setor secundário e apenas 2% da população serve no setor primário da economia.

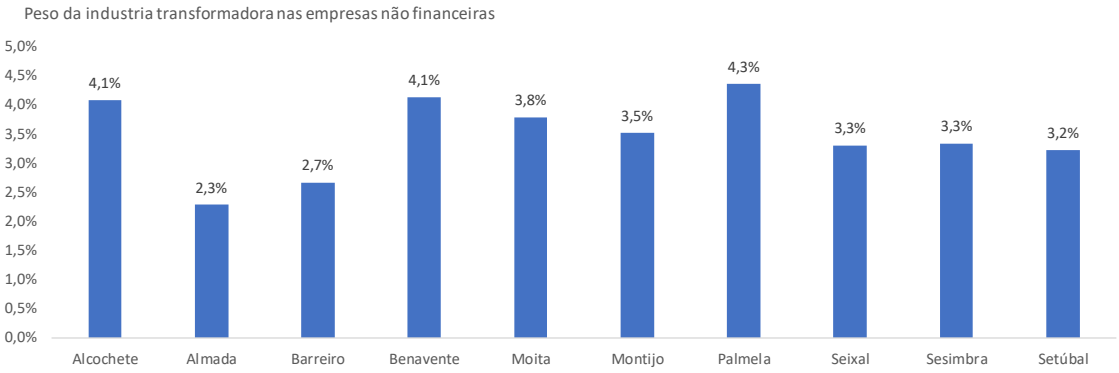
O gráfico seguinte apresenta o poder de compra e o salário médio mensal da população trabalhadora por conta de outrem na área de Concessão da Setgás.



Fonte: Pordata 2019

Figura 5 – Salário médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem

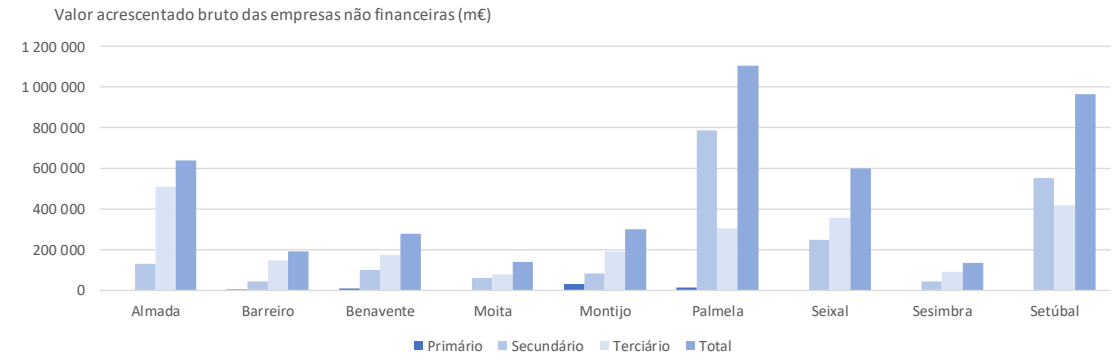
Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área de Concessão da Setgás. Este tipo de empresas representa uma importante percentagem do volume distribuído quando integram a carteira de clientes da Setgás. Conforme se pode verificar, o concelho de Palmela é o que apresenta um maior peso da indústria transformadora no tecido empresarial, enquanto Almada é o que apresenta um menor peso. A área de Concessão da Setgás contribui com cerca de 8% da indústria transformadora nacional.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras nos Concelhos da área de Concessão da Setgás. Da análise pode-se concluir que os concelhos de Palmela e de Setúbal são aqueles que apresentam indicadores mais elevados, em contraste com Moita e Sesimbra.



Fonte: Pordata 2019

Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]	Total
BP<	2 033	2 055	2 052	1 907	1 841	1 959	1 939	9 698
BP>	4	7	6	6	5	4	4	25
MP								
Total	2 037	2 062	2 058	1 913	1 846	1 963	1 943	9 723

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.

Nível de temperatura na área de concessão (ºC)

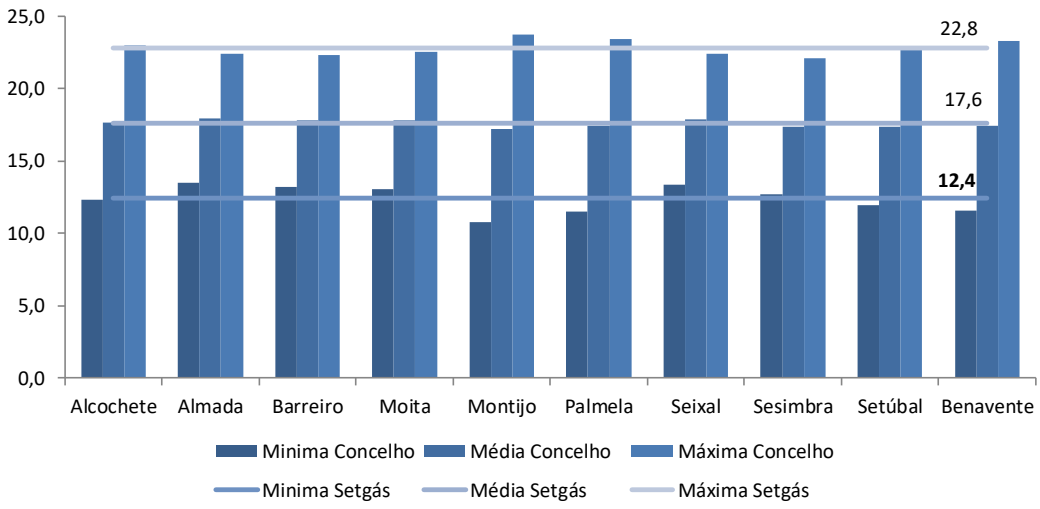


Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho

Para o ORD, foi assumida uma variação líquida anual da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Setgás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12 – Taxa da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-1,06%	-1,06%	-1,06%	-1,06%	-1,06%

Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	1 871	1 873	1 872	1 871	1 873	7 487
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	1 871	1 873	1 872	1 871	1 873	9 360

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Setgás em 2023.

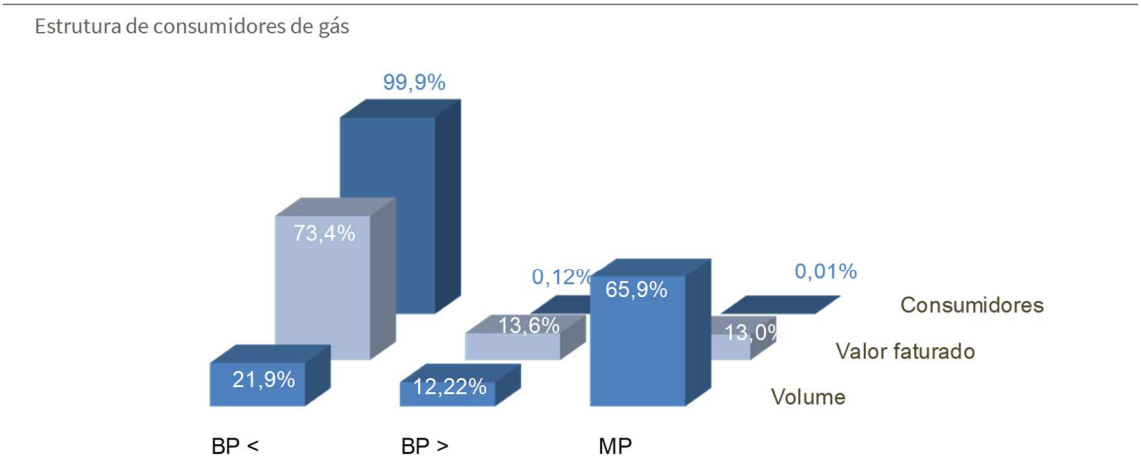


Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento do ORD.

Quadro 14 - Evolução do grau de cobertura por concelho

Concelhos	Freguesia com Gás - 2023	Freguesia com Gás - 2029
Alcochete	55%	60%
Almada	39%	41%
Barreiro	47%	49%
Benavente	30%	34%
Moita	43%	44%
Montijo	48%	51%
Palmela	33%	35%
Seixal	44%	45%
Sesimbra	56%	65%
Setúbal	42%	44%
SETGÁS	42%	45%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução do plano de investimento.

A projeção de novos pontos de abastecimento e, consequentemente, a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

Evolução do acréscimo anual de novos pontos de PA (#)

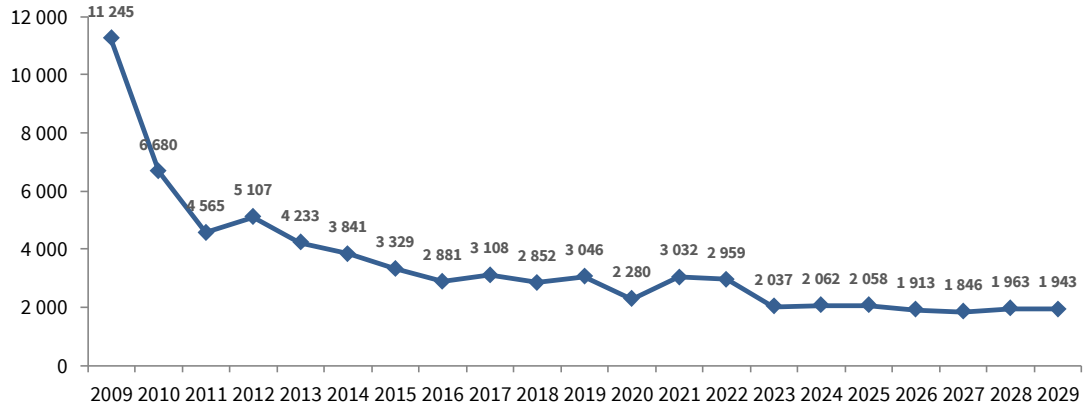


Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Concessão. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	2,12	2,13	2,01	1,84	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
BP>	838	1 059	1 001	895	798	790	773	757	747	748
MP	67 608	66 400	63 681	61 030	60 743	61 045	61 099	61 135	61 333	61 333
Total	10,68	10,43	9,97	9,49	9,34	9,39	9,39	9,41	9,43	9,44

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2025-2029

Fornecimento de gás (GWh)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	368	373	355	326	323	323	323	324	323	324
BP>	182	207	203	193	177	181	182	182	183	186
MP	1 318	1 262	1 210	1 160	1 154	1 160	1 161	1 162	1 165	1 165
Total	1 867	1 841	1 767	1 679	1 655	1 664	1 666	1 667	1 672	1 675

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	3 282	3 197	3 175	3 202	3 168	16 024
Outros Investimentos em Infraestruturas	358	455	341	311	308	1 774
Investimento em Outras Atividades	1 322	4 586	994	427	420	7 750
Investimento de Convergência	178	178	178	250	250	1 033
Total Investimento	5 140	8 417	4 687	4 191	4 147	26 581
Investimento não remunerado	216	218	339	135	135	1 043
Total Investimento remunerado	4 924	8 199	4 347	4 056	4 012	25 539

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 1M€ referente a contadores fora do ativo a remunerar pelas tarifas.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

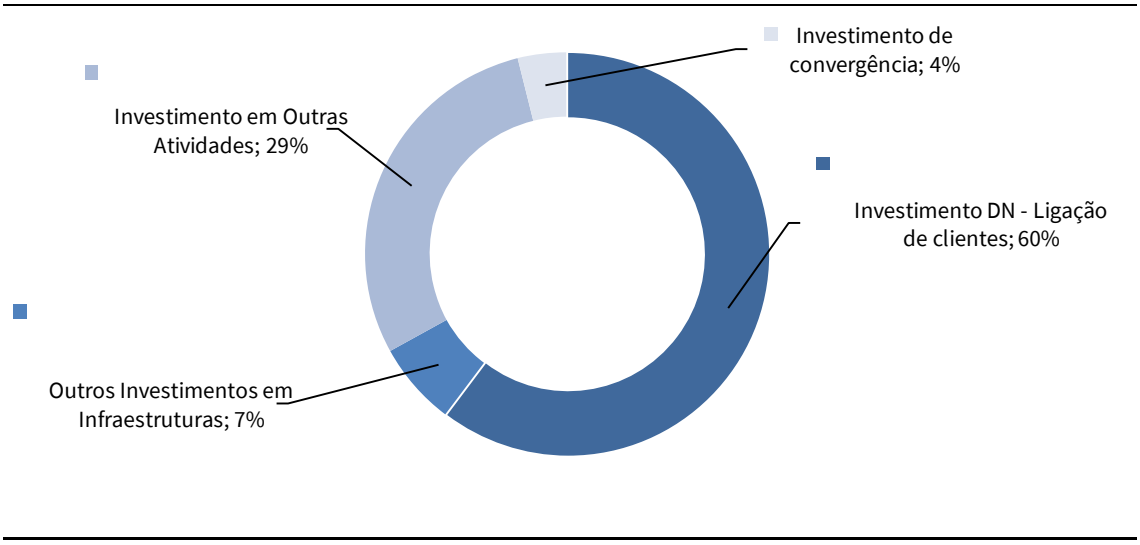


Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 9.723 novos pontos de consumo com a construção de 99 quilómetros rede de distribuição e 3.397 ramais nos 10 concelhos da Concessão durante o quinquénio 2025-20297.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas individuais em anexo.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	1 730	1 681	1 683	1 706	1 689	8 489
Ramais	489	491	480	416	411	2 287
Infraestruturação / clientes	737	723	721	772	762	3 715
Conversão	426	421	417	448	442	2 154
Reconversão	311	302	304	324	320	1 561
Contadores / cadeias medida	326	303	290	308	306	1 533
Investimento remunerado	279	259	250	266	264	1 319
Investimento não remunerado	47	44	40	42	42	214
Total	**3 282**	**3 197**	**3 175**	**3 202**	**3 168**	**16 024**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	2 058	1 913	1 846	1 963	1 943	9 723
Rede Secundária (kms)	km	20	20	20	20	20	99
Ramais (#)	#	729	733	711	614	610	3 397
Infraestruturação / clientes	#	1 708	1 671	1 670	1 787	1 767	8 603
Conversão	#	786	776	770	826	816	3 974
Reconversão	#	922	895	900	961	951	4 629

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 595	1 671	1 720	1 631	1 630	1 648
Rede / Cliente	mts / PA	10	10	11	10	10	10
Clientes / km rede	PA / km	101	97	94	99	99	98
Clientes / Ramal	PA	3	3	3	3	3	3

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	85	85	86	86	86	86
Ramal	€	671	670	675	678	674	673
Infraestruturação	€	432	432	432	432	431	432
Conversão	€	542	542	542	542	542	542
Reconversão	€	338	338	338	338	336	337
Contadores	€	21	20	20	20	20	20

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
Rede	€ / mt	61,8	59,0	79,0	74,4	85,4	85,1	85,0	85,7	86,1	86,1
Ramal	€	444,0	467,0	572,2	586,7	672,6	670,6	669,5	675,2	677,9	673,8

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	24	24	24	24	24	120
UAG	0	0	0	0	0	0
RS - Anelagens e Reestruturação	250	349	235	235	233	1 302
Rede Secundária - PRP	50	48	48	18	17	180
Rede Secundária - Outros	35	35	35	35	34	172
Renovação de Rede e Ramais	0	0	0	0	0	0
Total	358	455	341	311	308	1 774

Os valores apresentados na rúbrica Rede Primária incluem a realização de alguns investimentos de pequena dimensão destinados nomeadamente a concluir a regularização de algumas servidões relativas à passagem de redes primárias existentes em terrenos privados, ou a realizar alguns melhoramentos em sistemas auxiliares, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

Na rubrica "RS-Anelagens e Reestruturação" inclui-se a construção de troços de rede de interligação entre tubagens existentes, destinados a permitir a criação de redundâncias de abastecimento avaliadas como relevantes para a promoção da segurança de abastecimento e da qualidade do serviço. Inclui-se nestes troços o fecho de malhas entre PRP's que permitem a redundância entre estes equipamentos que registam maior solicitação.

A rubrica "Rede Secundária-PRP's" reúne um conjunto de pequenos investimentos destinados a promover a fiabilidade e facilidade de operação de Postos de Redução de Pressão existentes, enquanto na rubrica "Rede Secundária-Outros" se incluem alguns

investimentos de dimensão moderada relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	387	398	648	229	227	1 890
Investimento remunerado	218	224	348	136	134	1 061
Investimento não remunerado	169	174	300	94	93	829
Sistemas Informação	846	4 105	112	112	111	5 286
Edifícios e construções	10	10	10	10	10	50
Proj. Cadastro	26	26	26	26	26	129
Equipamento de Transporte	0	0	150	0	0	150
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	225	219	219	293	291	1 247
Total	1 500	4 764	1 172	677	670	8 783

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 22% e os sistemas de informação com 60%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da FLOENE. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador FLOENE.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores no ORD.

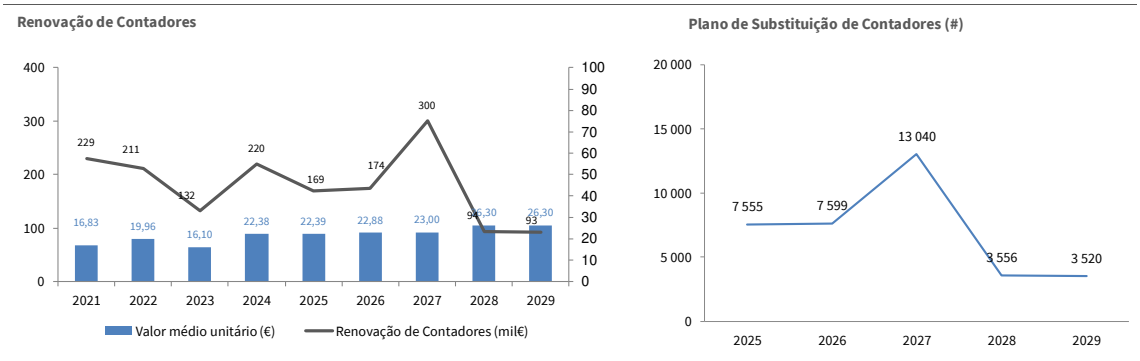


Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

4.1.4 Investimento de convergência

Quadro 25 - Investimento em projetos de convergência 2025-2029

Investimento de convergência	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Total	178	178	178	250	250	1 033

O montante acima detalhado diz respeito a investimentos no projeto *Retrofit Project: Long Term Decarbonization Plan.*

Encontrando-se a FLOENE comprometida e empenhada em contribuir ativamente para a descarbonização das redes de gás, através da aposta nos gases renováveis, como o biometano e o hidrogénio, é fundamental garantir que as atuais infraestruturas estão aptas para receber estes gases.

Conscientes que o H2 apresenta, pelas suas propriedades específicas, distintas do gás natural, questões relativas à sua operação e consumo, que existe a necessidade de adaptar todos os componentes que integram os ativos de distribuição (isto é, não apenas a rede de polietileno em si, mas todos os restantes elementos de ligação, compostos, por exemplo, em cobre ou aço), a FLOENE pretende desenrolar uma cadeia contínua de atividades com foco na adaptação dos seus ativos à distribuição de 100% hidrogénio (total descarbonização da sua atividade de distribuição).

Este projeto terá início com o screening dos ativos da FLOENE, identificando à partida quais as situações que face ao atual conhecimento poderemos afirmar desde já da sua compatibilidade a 100% com o H2.

Nesta fase são ainda identificadas as próximas etapas – quais as áreas a desenvolver estudos, a efetuar teste e ensaios, contactos a realizar com os fabricantes e entidades certificadores, assim como efetuar o fundamental networking com stakeholders nacionais e internacionais interessados nestes desenvolvimentos onde se incluem outras DSO's e organismos internacionais.

Nas fases seguintes serão realizadas recolhas de provetes para ensaio e testes a realizar laboratorialmente, com recurso a entidades credenciadas para o efeito. Desta forma será possível garantir o comportamento e integridade estrutural dos materiais, garantindo a segurança e a adequação das infraestruturas a receber 100%H2. Numa fase posterior e estando claro quais os ativos aptos, serão também identificados quais os ativos não adequados, ou que carecem de adequação, sendo efetuado um business case que permita valorizar a atividade de transformação e plano de implementação.

Irá ainda ser efetuada uma avaliação da compatibilidade dos atuais procedimentos, numa ótica da introdução do hidrogénio, competências a desenvolver, formação necessária para os quadros técnicos da FLOENE.

Este projeto ocorrerá sobre a rede e equipamentos das 3 maiores distribuidoras do grupo Floene – Lisboagás, Lusitaniagás e Setgás, com um investimento distribuído ao longo dos 5 anos do plano no valor total de 3,0 M€.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 26 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Alcochete	792	1,1	439	1 803
Projeto DN - Almada	2 899	5,7	1 869	1 551
Projeto DN - Barreiro	1 453	6,6	838	1 734
Projeto DN - Benavente	822	1,0	474	1 734
Projeto DN - Moita	1 164	1,3	669	1 740
Projeto DN - Montijo	1 361	6,6	755	1 802
Projeto DN - Palmela	1 286	7,6	720	1 786
Projeto DN - Seixal	2 537	4,1	1 535	1 653
Projeto DN - Sesimbra	1 650	2,6	1 076	1 533
Projeto DN - Setúbal	2 062	6,1	1 348	1 530
Total Investimento DN	**16 024**	**42,8**	**9 723**	**1 648**
Outros investimentos	10 557			n.a.
Investimento global do PDIRD	**26 581**	**42,8**	**9 723**	**2 734**

SETGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**2 757**	**3 381**	**4 356**	**3 282**	**3 370**	**3 282**	**3 197**	**3 175**	**3 202**	**3 168**	**16 024**
Rede	m€	1 459	1 765	2 448	1 774	1 840	1 730	1 681	1 683	1 706	1 689	8 489
Ramais	m€	389	485	568	478	485	489	491	480	416	411	2 287
Infraetruturação / clientes	m€	629	772	964	756	719	737	723	721	772	762	3 715
Conversão		379	543	755	518	440	426	421	417	448	442	2 154
Reconversão		250	230	210	238	279	311	302	304	324	320	1 561
Segmento Novo	m€	2	2	2	2							
Contadores / cadeias medida	m€	278	357	374	271	327	326	303	290	308	306	1 533
Equipamento		38	49	48	34	47	47	44	40	42	42	214
Montagem		240	309	326	237	280	279	259	250	266	264	1 319
Agregados físicos do DN:										ERRO		
Clientes	#					**2 062**	**2 058**	**1 913**	**1 846**	**1 963**	**1 943**	**9 723**
Doméstico						2 041	2 038	1 895	1 829	1 947	1 927	9 636
Terciário						14	14	12	12	12	12	62
Indústria						7	6	6	5	4	4	25
Volume ano	**mil m³**					**397**	**1 156**	**1 850**	**2 491**	**3 076**	**3 669**	**12 241**
Doméstico						164	491	806	1 105	1 407	1 718	5 528
Terciário						233	664	1 044	1 385	1 668	1 951	6 713
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**1 627**	**2 077**	**2 241**	**1 626**	**1 639**	**1 708**	**1 671**	**1 670**	**1 787**	**1 767**	**8 603**
Conversão		817	1 272	1 474	918	811	786	776	770	826	816	3 974
Reconversão		810	805	767	708	828	922	895	900	961	951	4 629
Rede	**km**	**24**	**30**	**31**	**24**	**22**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**99**
Ramais	#	**877**	**1 038**	**993**	**815**	**721**	**729**	**733**	**711**	**614**	**610**	**3 397**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**2 280**	**3 032**	**2 959**	**2 037**	**2 062**	**2 058**	**1 913**	**1 846**	**1 963**	**1 943**	**9 723**
BP <		2 278	3 021	2 933	2 033	2 055	2 052	1 907	1 841	1 959	1 939	9 698
BP >		2	11	26	4	7	6	6	5	4	4	25
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-391**	**-1 392**	**-2 244**	**-1 691**	**-1 909**	**-1 871**	**-1 873**	**-1 872**	**-1 871**	**-1 873**	**-9 360**
BP <		-351	-1 375	-2 239	-1 681	-1 909	-1 871	-1 873	-1 872	-1 871	-1 873	-9 360
BP >		-39	-17	-5	-10							
MP		-1										
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**174 916**	**176 556**	**177 271**	**176 925**	**177 078**	**177 265**	**177 305**	**177 279**	**177 371**	**177 441**	
BP <		174 699	176 345	177 039	176 687	176 833	177 014	177 048	177 017	177 105	177 171	
BP >		198	192	213	219	226	232	238	243	247	251	
MP		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Pontos Abastecimento Médios	#	**174 916**	**176 556**	**177 271**	**176 925**	**177 078**	**177 265**	**177 305**	**177 279**	**177 371**	**177 441**	
BP <		173 736	175 522	176 692	176 863	176 760	176 924	177 031	177 033	177 061	177 138	
BP >		217	195	203	216	223	229	235	241	245	249	
MP		20	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	10,7	**10**	**10**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	
BP <		2,1	2,1	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
BP >		838	1 059	1 001	895	798	790	773	757	747	748	
MP		67 608	66 400	63 681	61 030	60 743	61 045	61 099	61 135	61 333	61 333	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**4 635**	**13 483**	**21 585**	**29 059**	**35 887**	**42 811**	
BP <						1 911	5 732	9 409	12 897	16 420	20 043	
BP >						2 724	7 751	12 177	16 162	19 467	22 768	
MP												
Volume total	**MWh**	**1 867 378**	**1 841 157**	**1 767 218**	**1 678 726**	**1 654 719**	**1 663 896**	**1 665 771**	**1 667 335**	**1 671 820**	**1 675 324**	
BP <		367 520	372 987	354 533	325 877	323 133	323 230	323 346	323 601	323 479	323 682	
BP >		181 506	206 563	202 740	193 282	177 472	180 818	181 548	182 165	183 015	186 316	
MP		1 318 352	1 261 607	1 209 945	1 159 567	1 154 115	1 159 848	1 160 878	1 161 569	1 165 326	1 165 326	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 209	1 115	1 472	1 611	1 634	1 595	1 671	1 720	1 631	1 630	1 648
Mts Rede Sec / Cliente	mts	10	10	10	12	10	10	10	11	10	10	10
Clientes / km rede	#	96,6	101	95	85	96	101	97	94	99	99	98
Clientes / Ramal	#	2,60	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	61,8	59	79	74	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	444	467	572	587	673	671	670	675	678	674	673
Custo unit infraestruturação (€)		387	372	430	465	439	432	432	432	432	431	432
Conversão	€	464	427	512	564	542	542	542	542	542	542	542
Reconversão	€	309	285	273	337	338	338	338	338	338	336	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	113	107	148	170	175	170	178	183	173	173	175

ALCOCHETE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**35**	**63**	**139**	**64**	**169**	**168**	**145**	**160**	**160**	**158**	**792**
Rede	m€	15	18	39	15	93	94	91	89	89	88	451
Ramais	m€	8	17	33	17	26	25	24	24	24	24	122
Infraetruturação / clientes	m€	8	19	50	23	35	35	19	33	33	32	151
Conversão		5	17	45	22	22	20	5	20	20	19	83
Reconversão		2	3	5	1	13	15	14	13	13	13	67
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	5	9	16	8	15	15	10	14	14	14	68
Equipamento		2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	9
Montagem		3	7	14	6	13	13	9	13	13	12	59
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**98**	**97**	**67**	**92**	**92**	**91**	**439**
Doméstico						98	97	67	92	92	91	439
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**9**	**27**	**43**	**57**	**75**	**92**	**294**
Doméstico						9	27	43	57	75	92	294
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**19**	**44**	**98**	**42**	**79**	**80**	**50**	**75**	**75**	**75**	**355**
Conversão		12	35	82	38	40	37	10	36	36	36	155
Reconversão		7	9	16	4	39	43	40	39	39	39	200
Rede	**km**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Ramais	#	**15**	**43**	**62**	**22**	**38**	**37**	**36**	**36**	**36**	**36**	**181**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**44**	**94**	**159**	**68**	**98**	**97**	**67**	**92**	**92**	**91**	**439**
BP <		44	94	159	68	98	97	67	92	92	91	439
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**6**	**-36**	**-63**	**-75**	**-55**	**-54**	**-55**	**-55**	**-55**	**-56**	**-275**
BP <		11	-35	-62	-72	-55	-54	-55	-55	-55	-56	-275
BP >		-5	-1	-1	-3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4 930**	**4 988**	**5 084**	**5 091**	**5 134**	**5 177**	**5 189**	**5 226**	**5 263**	**5 298**	
BP <		4 921	4 980	5 077	5 081	5 124	5 167	5 179	5 216	5 253	5 288	
BP >		8	7	6	9	9	9	9	9	9	9	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 905**	**4 959**	**5 036**	**5 088**	**5 113**	**5 156**	**5 183**	**5 208**	**5 245**	**5 281**	
BP <		4 894	4 951	5 029	5 079	5 103	5 146	5 173	5 198	5 235	5 271	
BP >		11	8	7	8	9	9	9	9	9	9	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**5,9**	**7**	**6**	**5**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	
BP <		2,5	2,6	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		578,9	1 446	835	576	397	396	388	380	380	380	
MP		10 817,5	10 967	8 730	8 860	8 860	8 860	9 746	9 746	9 746	9 746	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**107**	**319**	**497**	**670**	**870**	**1 069**	
BP <						107	319	497	670	870	1 069	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**28 997**	**34 738**	**26 260**	**24 230**	**23 536**	**23 617**	**24 486**	**24 477**	**24 549**	**24 627**	
BP <		12 101	12 926	12 103	11 052	11 103	11 196	11 251	11 311	11 383	11 461	
BP >		6 078	10 845	5 427	4 318	3 573	3 560	3 489	3 420	3 420	3 420	
MP		10 818	10 967	8 730	8 860	8 860	8 860	9 746	9 746	9 746	9 746	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	804	673	872	939	1 721	1 737	2 164	1 738	1 743	1 736	1 803
Mts Rede Sec / Cliente	mts	19	4	4	3	11	11	16	11	11	11	12
Clientes / km rede	#	54	264	262	368	90	88	62	89	89	89	83
Clientes / Ramal	#	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	18	50	65	84	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	531	395	536	778	673	671	670	675	678	667	672
Custo unit infraestruturação (€)		399	438	509	553	441	432	378	436	436	427	425
Conversão	€	456	476	553	576	542	542	542	542	542	528	539
Reconversão	€	300	289	285	328	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	136	96	136	197	284	286	357	287	287	286	

ALMADA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**495**	**1 045**	**1 166**	**699**	**623**	**594**	**611**	**566**	**567**	**561**	**2 899**
Rede	m€	168	719	686	228	351	301	305	277	278	275	1 435
Ramais	m€	71	70	137	109	83	89	93	88	72	71	413
Infraetruturação / clientes	m€	179	172	253	269	132	142	153	147	159	157	758
Conversão		87	98	194	165	80	78	92	86	94	93	443
Reconversão		92	74	59	104	52	64	61	60	65	64	315
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	77	83	89	92	58	62	60	54	59	58	293
Equipamento		10	11	10	10	8	8	8	7	8	8	40
Montagem		68	72	79	82	50	54	52	47	51	50	253
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**367**	**395**	**381**	**347**	**375**	**371**	**1 869**
Doméstico						364	392	378	344	372	368	1 854
Terciário						2	2	2	2	2	2	10
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**46**	**139**	**229**	**316**	**401**	**491**	**1 577**
Doméstico						28	88	148	204	260	318	1 018
Terciário						17	52	82	112	141	173	559
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**472**	**499**	**553**	**578**	**302**	**334**	**351**	**338**	**366**	**362**	**1 751**
Conversão		184	230	343	274	147	144	169	159	173	171	816
Reconversão		288	269	210	304	155	190	182	179	193	191	935
Rede	**km**	**3**	**11**	**9**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**17**
Ramais	#	**148**	**153**	**230**	**254**	**123**	**132**	**139**	**131**	**106**	**105**	**613**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**587**	**640**	**562**	**634**	**367**	**395**	**381**	**347**	**375**	**371**	**1 869**
BP <		587	638	555	632	366	394	380	346	374	370	1 864
BP >			2	7	2	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-256**	**-345**	**-506**	**-631**	**-432**	**-422**	**-422**	**-422**	**-421**	**-420**	**-2 107**
BP <		-245	-338	-506	-628	-432	-422	-422	-422	-421	-420	-2 107
BP >		-11	-7		-3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**39 716**	**40 011**	**40 067**	**40 064**	**39 999**	**39 972**	**39 931**	**39 856**	**39 810**	**39 761**	
BP <		39 664	39 964	40 013	40 009	39 943	39 915	39 873	39 797	39 750	39 700	
BP >		50	45	52	53	54	55	56	57	58	59	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**39 551**	**39 864**	**40 039**	**40 066**	**40 032**	**39 986**	**39 952**	**39 894**	**39 833**	**39 786**	
BP <		39 493	39 814	39 989	40 011	39 976	39 929	39 894	39 835	39 774	39 725	
BP >		56	48	49	53	54	55	56	57	58	59	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**12,3**	**11**	**13**	**8**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	
BP <		2,1	2,0	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
BP >		383,7	499	467	433	403	401	381	374	366	366	
MP		190 926	169 446	148 300	121 417	139 068	139 068	152 975	165 213	181 735	181 735	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**534**	**1 624**	**2 677**	**3 692**	**4 684**	**5 725**	
BP <						332	1 022	1 724	2 385	3 036	3 712	
BP >						201	602	953	1 307	1 647	2 013	
MP												
Volume total	**MWh**	**484 491**	**443 830**	**397 461**	**338 258**	**372 273**	**372 512**	**399 514**	**423 884**	**456 704**	**456 982**	
BP <		81 343	81 233	78 218	72 664	72 601	72 511	72 415	72 352	72 187	72 099	
BP >		21 295	23 707	22 642	22 758	21 535	21 864	21 148	21 105	21 047	21 413	
MP		381 853	338 891	296 601	242 835	278 137	278 137	305 951	330 427	363 469	363 469	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	844	1 632	2 075	1 102	1 699	1 503	1 603	1 631	1 513	1 512	1 551
Mts Rede Sec / Cliente	mts	5	18	17	7	11	9	9	9	9	9	9
Clientes / km rede	#	204,5	57	60	135	89	112	106	108	116	116	111
Clientes / Ramal	#	3,97	4	2	2	3	3	3	3	4	4	3
Custo unit RS (€/m)	€	58,5	64	74	48	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	477	460	598	431	673	671	670	675	678	676	674
Custo unit infraestruturação (€)		380	346	458	466	437	426	436	434	434	434	433
Conversão	€	475	428	565	603	542	542	542	542	542	544	542
Reconversão	€	320	275	282	342	338	338	338	338	338	335	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	69	146	163	130	157	139	149	151	140	140	

BARREIRO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**89**	**131**	**150**	**115**	**305**	**311**	**294**	**290**	**281**	**277**	**1 453**
Rede	m€	4	34	20	12	174	175	166	163	164	162	830
Ramais	m€	17	15	27	18	34	45	43	43	33	32	195
Infraetruturação / clientes	m€	47	56	74	63	66	63	59	58	58	57	296
Conversão		37	46	70	60	41	37	35	35	35	34	175
Reconversão		9	11	4	3	25	26	24	24	24	23	121
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	22	25	29	21	32	28	26	26	26	26	132
Equipamento		3	4	4	3	7	4	4	4	4	4	19
Montagem		19	22	25	19	25	24	22	22	22	22	113
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**187**	**179**	**166**	**165**	**165**	**163**	**838**
Doméstico						184	178	165	164	164	162	833
Terciário						2						
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**57**	**169**	**269**	**369**	**466**	**568**	**1 843**
Doméstico						13	39	64	87	111	134	434
Terciário						43	130	206	282	356	435	1 408
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**126**	**146**	**175**	**129**	**150**	**146**	**136**	**134**	**134**	**132**	**682**
Conversão		97	112	160	120	76	68	64	64	64	63	323
Reconversão		29	34	15	9	74	78	72	70	70	69	359
Rede	**km**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**
Ramais	#	**28**	**28**	**33**	**21**	**50**	**67**	**64**	**63**	**48**	**48**	**290**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**187**	**220**	**250**	**156**	**187**	**179**	**166**	**165**	**165**	**163**	**838**
BP <		187	220	246	155	186	178	165	164	164	162	833
BP >				4	1	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-115**	**-180**	**-252**	**-58**	**-214**	**-209**	**-208**	**-208**	**-207**	**-207**	**-1 039**
BP <		-113	-179	-252	-55	-214	-209	-208	-208	-207	-207	-1 039
BP >		-2	-1		-3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**19 847**	**19 887**	**19 885**	**19 787**	**19 760**	**19 730**	**19 688**	**19 645**	**19 603**	**19 559**	
BP <		19 831	19 872	19 866	19 766	19 738	19 707	19 664	19 620	19 577	19 532	
BP >		15	14	18	20	21	22	23	24	25	26	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**19 811**	**19 867**	**19 886**	**19 836**	**19 774**	**19 745**	**19 709**	**19 667**	**19 624**	**19 581**	
BP <		19 794	19 852	19 869	19 816	19 752	19 723	19 686	19 642	19 599	19 555	
BP >		16	15	16	19	21	22	23	24	25	26	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	3,6	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	
BP <		1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		1 307	1 545	1 272	1 136	1 014	1 011	960	941	922	922	
MP		13 254	13 932	18 469	19 908	17 436	17 436	19 180	19 180	19 180	19 180	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**662**	**1 974**	**3 143**	**4 311**	**5 439**	**6 632**	
BP <						155	458	743	1 017	1 289	1 561	
BP >						507	1 516	2 400	3 294	4 150	5 072	
MP												
Volume total	**MWh**	**72 054**	**74 047**	**74 263**	**74 477**	**71 106**	**71 996**	**73 533**	**73 996**	**74 378**	**75 227**	
BP <		37 888	37 709	35 438	32 988	32 882	32 831	32 754	32 702	32 605	32 532	
BP >		20 912	22 406	20 356	21 581	20 788	21 729	21 599	22 115	22 592	23 514	
MP		13 254	13 932	18 469	19 908	17 436	17 436	19 180	19 180	19 180	19 180	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	476	595	601	737	1 633	1 738	1 771	1 758	1 701	1 699	1 734
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	2	0	1	11	11	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#		563	2 336	1 047	92	87	85	87	87	86	86
Clientes / Ramal	#	6,68	8	8	7	4	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	29,0	87	186	83	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	602	537	812	866	673	671	670	675	678	667	672
Custo unit infraestruturação (€)		370	385	425	489	441	433	434	435	435	432	434
Conversão	€	384	408	440	501	542	542	542	542	542	540	542
Reconversão	€	322	309	263	327	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	131	160	147	196	423	450	459	455	441	440	

BENAVENTE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**198**	**257**	**62**	**152**	**174**	**173**	**169**	**162**	**159**	**158**	**822**
Rede	m€	141	143	1	71	96	97	95	91	91	90	463
Ramais	m€	20	41	18	35	26	25	25	24	21	21	117
Infraetruturação / clientes	m€	26	50	32	35	36	35	34	33	33	32	168
Conversão		16	30	27	32	22	21	20	20	20	19	99
Reconversão		10	20	5	4	14	15	14	14	14	13	69
Segmento Novo	m€	0	0	0								
Contadores / cadeias medida	m€	11	23	11	11	16	16	15	15	15	15	75
Equipamento		1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	10
Montagem		10	20	10	9	14	14	13	13	13	13	65
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**101**	**100**	**96**	**93**	**93**	**92**	**474**
Doméstico						101	100	96	93	93	92	474
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**8**	**25**	**42**	**57**	**73**	**88**	**285**
Doméstico						8	25	42	57	73	88	285
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**68**	**139**	**70**	**66**	**82**	**82**	**79**	**76**	**76**	**76**	**389**
Conversão		31	66	52	55	41	38	37	36	36	36	183
Reconversão		37	73	18	11	41	44	42	40	40	40	206
Rede	**km**	**2**	**2**		**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Ramais	#	**42**	**89**	**32**	**83**	**39**	**38**	**37**	**36**	**31**	**31**	**173**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**91**	**169**	**90**	**73**	**101**	**100**	**96**	**93**	**93**	**92**	**474**
BP <		91	167	90	73	101	100	96	93	93	92	474
BP >			2									
MP												
Rescisões e 2as ligações	#		**-9**	**-50**	**-86**	**-43**	**-43**	**-44**	**-44**	**-45**	**-45**	**-221**
BP <			-8	-50	-86	-43	-43	-44	-44	-45	-45	-221
BP >			-1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**3 824**	**3 984**	**4 024**	**4 037**	**4 095**	**4 152**	**4 204**	**4 253**	**4 301**	**4 348**	
BP <		3 810	3 969	4 009	4 022	4 080	4 137	4 189	4 238	4 286	4 333	
BP >		11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**3 779**	**3 904**	**4 004**	**4 031**	**4 066**	**4 124**	**4 178**	**4 229**	**4 277**	**4 325**	
BP <		3 765	3 890	3 989	4 016	4 051	4 109	4 163	4 214	4 262	4 310	
BP >		11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	44,1	**53**	**51**	**49**	**51**	**51**	**51**	**51**	**51**	**51**	
BP <		2,5	2,3	2,1	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		1 334	1 402	1 536	1 643	1 643	1 637	1 637	1 605	1 605	1 605	
MP		47 318	60 894	55 528	56 521	57 531	58 688	58 688	61 035	61 035	61 035	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**98**	**294**	**485**	**669**	**849**	**1 029**	
BP <						98	294	485	669	849	1 029	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**165 872**	**207 789**	**193 566**	**197 095**	**200 194**	**203 710**	**203 809**	**210 568**	**210 654**	**210 747**	
BP <		9 248	8 979	8 553	7 819	7 888	8 000	8 102	8 205	8 294	8 386	
BP >		14 669	16 127	18 429	19 714	19 714	19 647	19 644	19 258	19 255	19 255	
MP		141 955	182 683	166 585	169 562	172 592	176 063	176 063	183 105	183 105	183 105	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 181	1 519	687	2 087	1 723	1 735	1 756	1 746	1 714	1 717	1 734
Mts Rede Sec / Cliente	mts	24	11		18	11	11	12	11	11	11	11
Clientes / km rede	#	41,5	90		55	90	88	86	88	88	88	88
Clientes / Ramal	#	2,17	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	64,1	76		54	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	486	456	553	423	673	671	670	675	678	677	674
Custo unit infraestruturação (€)		387	361	452	537	440	432	433	434	434	421	431
Conversão	€	511	459	517	580	542	542	542	542	542	528	539
Reconversão	€	283	272	263	323	338	338	338	338	338	325	335
Investimento Novos PA/Mkwh	€	50	28	14	43	34	34	34	34	34	34	

MOITA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**319**	**307**	**275**	**329**	**255**	**251**	**236**	**230**	**224**	**223**	**1 164**
Rede	m€	224	169	102	167	142	141	133	129	130	129	662
Ramais	m€	21	36	35	57	38	37	35	34	27	27	160
Infraetruturação / clientes	m€	52	74	100	77	52	51	47	47	47	46	237
Conversão		41	62	89	52	32	30	28	28	28	27	140
Reconversão		11	11	12	25	20	21	20	19	19	19	98
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	21	29	38	28	23	22	21	20	20	21	105
Equipamento		2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	14
Montagem		18	28	33	25	20	20	18	18	18	18	91
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**146**	**144**	**133**	**131**	**131**	**130**	**669**
Doméstico						146	144	133	131	131	130	669
Terciário												
Indústria												
Volume ano	mil m^3					**11**	**32**	**53**	**72**	**91**	**111**	**359**
Doméstico						11	32	53	72	91	111	359
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**128**	**193**	**233**	**176**	**118**	**118**	**109**	**107**	**107**	**105**	**546**
Conversão		90	150	191	101	59	55	51	51	51	50	258
Reconversão		38	43	42	75	59	63	58	56	56	55	288
Rede	km	**3**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**8**
Ramais	#	**42**	**72**	**52**	**93**	**57**	**55**	**52**	**50**	**40**	**40**	**237**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**153**	**237**	**314**	**192**	**146**	**144**	**133**	**131**	**131**	**130**	**669**
BP <		153	236	314	192	146	144	133	131	131	130	669
BP >			1									
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**62**	**-125**	**-184**	**-210**	**-159**	**-156**	**-155**	**-155**	**-155**	**-155**	**-776**
BP <		63	-126	-183	-210	-159	-156	-155	-155	-155	-155	-776
BP >		-1	1	-1								
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**14 467**	**14 579**	**14 709**	**14 727**	**14 714**	**14 702**	**14 680**	**14 656**	**14 632**	**14 607**	
BP <		14 460	14 570	14 701	14 719	14 706	14 694	14 672	14 648	14 624	14 599	
BP >		7	9	8	8	8	8	8	8	8	8	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**14 360**	**14 523**	**14 644**	**14 718**	**14 721**	**14 708**	**14 691**	**14 668**	**14 644**	**14 620**	
BP <		14 352	14 515	14 636	14 710	14 713	14 700	14 683	14 660	14 636	14 612	
BP >		8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	
MP												
Consumo Médio	MWh /Pa	2,2	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
BP <		2,0	2,0	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		375	409	360	380	402	400	400	388	388	388	
MP												
Volume adicional acumulado	MWh					**126**	**376**	**614**	**842**	**1 067**	**1 291**	
BP <						126	376	614	842	1 067	1 291	
BP >												
MP												
Volume total	MWh	**31 824**	**32 264**	**29 851**	**28 387**	**28 562**	**28 528**	**28 487**	**28 367**	**28 307**	**28 265**	
BP <		29 015	28 996	26 790	25 345	25 349	25 326	25 285	25 261	25 201	25 159	
BP >		2 809	3 268	3 061	3 042	3 213	3 202	3 201	3 106	3 106	3 106	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 083	1 297	876	1 714	1 744	1 745	1 772	1 757	1 711	1 715	1 740
Mts Rede Sec / Cliente	mts	19	9	4	9	11	11	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	52,8	107	275	111	88	87	85	87	87	87	87
Clientes / Ramal	#	3,64	3	6	2	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	77,4	76	89	96	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	510	497	667	613	673	671	670	675	678	675	673
Custo unit infraestruturação (€)		408	382	430	438	440	433	433	435	435	438	435
Conversão	€	459	416	464	511	542	542	542	542	542	540	542
Reconversão	€	288	262	277	338	338	338	338	338	338	345	339
Investimento Novos PA/Mkwh	€	939	584	361	888	796	796	808	802	780	783	

MONTIJO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**100**	**95**	**155**	**83**	**271**	**252**	**251**	**291**	**285**	**281**	**1 361**
Rede	m€	38	6	14	24	**151**	141	140	172	173	171	797
Ramais	m€	22	23	33	20	**40**	37	37	39	33	32	177
Infraetruturação / clientes	m€	24	43	75	26	**55**	51	50	55	55	54	265
Conversão		20	39	71	23	**34**	30	29	29	29	28	145
Reconversão		4	4	4	3	**21**	21	21	26	26	26	121
Segmento Novo	m€	1	0	1	0							
Contadores / cadeias medida	m€	15	22	32	12	**25**	23	25	25	25	24	121
Equipamento		4	5	6	3	**3**	3	6	3	3	3	19
Montagem		11	18	26	9	**21**	20	19	21	21	21	102
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**156**	**145**	**141**	**157**	**157**	**155**	**755**
Doméstico						155	144	140	156	156	154	750
Terciário												
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**52**	**156**	**258**	**356**	**459**	**562**	**1 791**
Doméstico						13	38	61	86	111	137	432
Terciário						40	118	197	271	348	425	1 359
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**59**	**98**	**149**	**47**	**125**	**118**	**115**	**131**	**131**	**129**	**624**
Conversão		44	85	134	38	63	55	54	53	53	52	267
Reconversão		15	13	15	9	62	63	61	78	78	77	357
Rede	**km**	**1**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**9**
Ramais	#	**42**	**46**	**58**	**23**	**60**	**55**	**55**	**58**	**48**	**48**	**264**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**221**	**286**	**465**	**151**	**156**	**145**	**141**	**157**	**157**	**155**	**755**
BP <		221	284	459	150	155	144	140	156	156	154	750
BP >			2	6	1	1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#		**-79**	**-146**	**-189**	**-128**	**-126**	**-126**	**-126**	**-126**	**-127**	**-631**
BP <			-73	-146	-186	-128	-126	-126	-126	-126	-127	-631
BP >		1	-6		-3							
MP		-1										
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**11 324**	**11 531**	**11 850**	**11 888**	**11 916**	**11 935**	**11 950**	**11 981**	**12 012**	**12 040**	
BP <		11 294	11 505	11 818	11 854	11 881	11 899	11 913	11 943	11 973	12 000	
BP >		27	23	29	31	32	33	34	35	36	37	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**11 214**	**11 428**	**11 691**	**11 869**	**11 902**	**11 926**	**11 943**	**11 966**	**11 997**	**12 026**	
BP <		11 184	11 400	11 662	11 836	11 868	11 890	11 906	11 928	11 958	11 987	
BP >		27	25	26	30	32	33	34	35	36	37	
MP		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	12,2	**12**	**13**	**8**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	
BP <		2,2	2,2	2,1	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		1 423	1 523	1 448	1 156	923	920	920	902	902	902	
MP		20 924	23 712	11 285	10 686	10 120	10 120	11 132	11 132	11 132	11 132	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**611**	**1 819**	**3 012**	**4 155**	**5 357**	**6 558**	
BP <						150	438	712	998	1 299	1 598	
BP >						462	1 380	2 300	3 157	4 059	4 961	
MP												
Volume total	**MWh**	**135 988**	**134 726**	**96 278**	**89 598**	**82 361**	**83 225**	**87 197**	**87 549**	**88 488**	**89 445**	
BP <		25 032	25 527	24 783	22 852	22 912	22 955	22 975	23 031	23 073	23 128	
BP >		37 722	38 063	37 641	34 687	29 088	29 910	30 826	31 121	32 019	32 921	
MP		73 234	71 136	33 854	32 059	30 360	30 360	33 396	33 396	33 396	33 396	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	451	332	333	549	1 736	1 735	1 783	1 855	1 817	1 813	1 802
Mts Rede Sec / Cliente	mts	3	1	0	5	11	11	12	13	13	13	12
Clientes / km rede	#	315,7	1 723	3 577	199	88	88	86	78	78	78	81
Clientes / Ramal	#	5,26	6	8	7	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	53,6	37	105	32	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	530	507	576	876	673	671	670	675	678	667	672
Custo unit infraestruturação (€)		412	435	507	547	441	433	434	420	420	419	425
Conversão	€	456	457	531	596	542	542	542	542	542	538	541
Reconversão	€	282	287	289	340	338	338	338	338	338	338	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	37	28	26	72	161	161	166	172	169	168	

PALMELA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**61**	**-87**	**434**	**105**	**262**	**258**	**242**	**267**	**261**	**258**	**1 286**
Rede	m€	9	-151	269	47	**146**	145	136	151	151	150	733
Ramais	m€	18	20	60	24	**39**	38	35	39	33	32	177
Infraetruturação / clientes	m€	23	27	70	24	**53**	52	49	54	54	54	263
Conversão		15	17	33	18	**33**	30	29	28	28	28	143
Reconversão		8	9	37	6	**20**	22	20	26	26	26	120
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	11	17	34	10	**24**	23	22	23	23	22	113
Equipamento		2	4	5	2	**3**	3	3	3	3	3	16
Montagem		10	13	30	8	**20**	20	18	20	20	19	97
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**151**	**149**	**137**	**145**	**145**	**144**	**720**
Doméstico						150	148	136	144	144	143	715
Terciário												
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m³**					**63**	**186**	**304**	**417**	**536**	**655**	**2 098**
Doméstico						12	37	61	84	108	132	422
Terciário						51	149	243	333	428	523	1 676
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**61**	**81**	**203**	**51**	**121**	**121**	**112**	**129**	**129**	**127**	**618**
Conversão		35	44	65	32	61	56	53	52	52	51	264
Reconversão		26	37	138	19	60	65	59	77	77	76	354
Rede	**km**	**0**	**0**	**3**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**9**
Ramais	#	**32**	**36**	**99**	**27**	**58**	**56**	**53**	**58**	**48**	**48**	**263**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**119**	**179**	**261**	**101**	**151**	**149**	**137**	**145**	**145**	**144**	**720**
BP <		119	177	259	101	150	148	136	144	144	143	715
BP >			2	2		1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-6**	**-91**	**-143**	**-91**	**-123**	**-121**	**-121**	**-121**	**-121**	**-121**	**-605**
BP <		-2	-89	-143	-90	-123	-121	-121	-121	-121	-121	-605
BP >		-4	-2		-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**11 197**	**11 285**	**11 403**	**11 393**	**11 421**	**11 449**	**11 465**	**11 489**	**11 513**	**11 536**	
BP <		11 175	11 263	11 379	11 368	11 395	11 422	11 437	11 460	11 483	11 505	
BP >		18	18	20	21	22	23	24	25	26	27	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Pontos Abastecimento Médios	#	**11 141**	**11 241**	**11 344**	**11 398**	**11 407**	**11 435**	**11 457**	**11 477**	**11 501**	**11 525**	
BP <		11 117	11 219	11 321	11 374	11 382	11 409	11 430	11 449	11 472	11 494	
BP >		20	18	19	21	22	23	24	25	26	27	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	19,3	**21**	**20**	**17**	**19**	**19**	**19**	**19**	**19**	**19**	
BP <		2,2	2,3	2,1	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		1 213	1 531	1 668	1 405	1 184	1 156	1 133	1 111	1 111	1 111	
MP		41 530	45 279	37 952	36 638	34 839	35 539	33 762	32 074	30 471	30 471	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**730**	**2 169**	**3 542**	**4 869**	**6 257**	**7 646**	
BP <						139	434	709	981	1 260	1 538	
BP >						592	1 734	2 832	3 887	4 997	6 108	
MP												
Volume total	**MWh**	**214 619**	**233 990**	**206 886**	**196 367**	**185 830**	**190 297**	**183 829**	**177 713**	**172 434**	**173 588**	
BP <		24 242	25 311	23 383	21 007	21 021	22 123	22 154	22 204	22 233	22 276	
BP >		24 258	27 565	31 695	28 809	25 454	26 016	26 625	27 212	28 319	29 430	
MP		166 119	181 114	151 808	146 552	139 355	142 158	135 050	128 297	121 882	121 882	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	516	-488	1 663	1 042	1 734	1 732	1 764	1 841	1 799	1 792	1 786
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	1	11	7	11	11	12	12	12	12	12
Clientes / km rede	#	1 044	825	91	147	88	88	86	82	82	83	84
Clientes / Ramal	#	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	76,2	-696	93	68	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	571	547	607	874	673	671	670	675	678	667	672
Custo unit infraestruturação (€)		376	329	344	477	441	432	434	420	420	425	426
Conversão	€	436	396	512	567	542	542	542	542	542	549	543
Reconversão	€	295	248	265	327	338	338	338	338	338	342	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	27	-23	83	60	89	89	91	95	93	92	

SEIXAL	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**568**	**334**	**662**	**713**	**546**	**514**	**513**	**500**	**508**	**502**	**2 537**
Rede	m€	333	121	377	555	296	264	256	255	256	254	1 286
Ramais	m€	74	65	81	58	81	78	81	80	72	71	382
Infraetruturação / clientes	m€	111	98	149	73	114	120	127	121	131	130	629
Conversão		68	65	126	52	69	70	75	77	83	83	389
Reconversão		43	33	23	21	45	50	52	44	48	47	240
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	49	49	55	27	54	52	49	44	48	47	240
Equipamento		7	8	7	4	7	7	6	6	6	6	31
Montagem		42	41	48	23	47	45	43	38	42	41	209
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**346**	**332**	**313**	**281**	**306**	**303**	**1 535**
Doméstico						343	330	311	279	304	301	1 525
Terciário						2	2	2	2	2	2	10
Indústria						1						
Volume ano	**mil m³**					**76**	**173**	**220**	**263**	**306**	**352**	**1 315**
Doméstico						27	78	126	172	216	262	854
Terciário						49	96	94	92	90	90	461
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**292**	**271**	**333**	**148**	**261**	**278**	**292**	**271**	**296**	**293**	**1 430**
Conversão		146	156	250	88	127	130	138	142	154	152	716
Reconversão		146	115	83	60	134	148	154	129	142	141	714
Rede	**km**	**5**	**2**	**5**	**6**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**15**
Ramais	#	**165**	**137**	**164**	**68**	**121**	**116**	**121**	**119**	**106**	**105**	**567**
		1										
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**375**	**449**	**349**	**244**	**346**	**332**	**313**	**281**	**306**	**303**	**1 535**
BP <		374	448	349	244	345	332	313	281	306	303	1 535
BP >		1	1			1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-63**	**-248**	**-462**	**86**	**-390**	**-381**	**-381**	**-380**	**-379**	**-378**	**-1 899**
BP <		-55	-251	-459	89	-390	-381	-381	-380	-379	-378	-1 899
BP >		-8	3	-3	-3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**36 359**	**36 560**	**36 447**	**36 117**	**36 073**	**36 024**	**35 956**	**35 857**	**35 784**	**35 709**	
BP <		36 335	36 532	36 422	36 089	36 044	35 995	35 927	35 828	35 755	35 680	
BP >		22	26	23	26	27	27	27	27	27	27	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**36 203**	**36 460**	**36 504**	**36 282**	**36 095**	**36 049**	**35 990**	**35 907**	**35 821**	**35 747**	
BP <		36 176	36 434	36 477	36 256	36 067	36 020	35 961	35 878	35 792	35 718	
BP >		26	24	25	25	27	27	27	27	27	27	
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	14,8	**13**	**14**	**15**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	
BP <		2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
BP >		1 117	1 431	1 364	1 248	1 142	1 116	1 093	1 072	1 050	1 050	
MP		216 474	182 882	217 010	220 818	206 903	208 972	198 524	188 598	179 168	179 168	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**883**	**2 021**	**2 569**	**3 074**	**3 571**	**4 110**	
BP <						312	905	1 476	2 003	2 521	3 060	
BP >						571	1 116	1 093	1 072	1 050	1 050	
MP												
Volume total	**MWh**	**534 549**	**474 319**	**538 173**	**537 753**	**509 267**	**511 866**	**490 230**	**469 687**	**450 047**	**449 916**	
BP <		73 118	74 201	70 726	65 530	65 189	63 798	63 666	63 556	63 358	63 227	
BP >		28 483	34 355	33 426	30 586	30 272	30 124	29 517	28 936	28 354	28 354	
MP		432 948	365 763	434 021	441 636	413 807	417 945	397 048	377 195	358 336	358 336	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 514	744	1 898	2 921	1 578	1 549	1 638	1 780	1 659	1 657	1 653
Mts Rede Sec / Cliente	mts	13	4	15	26	10	9	10	11	10	10	10
Clientes / km rede	#	74,7	233	68	39	100	107	104	94	103	103	102
Clientes / Ramal	#	2,27	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	66,4	63	74	89	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	449	474	494	853	673	671	670	675	678	676	674
Custo unit infraestruturação (€)		382	362	448	492	437	433	434	445	444	444	440
Conversão	€	466	416	504	592	542	542	542	542	542	546	543
Reconversão	€	298	288	276	346	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	102	57	133	197	112	110	117	127	118	118	

SESIMBRA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**93**	**57**	**84**	**25**	**364**	**369**	**364**	**299**	**311**	**308**	**1 650**
Rede	m€	5	-23	8	3	182	179	184	155	156	154	829
Ramais	m€	41	34	36	11	54	56	59	47	43	43	248
Infraetruturação / clientes	m€	33	32	30	8	88	93	84	68	79	78	402
Conversão		16	15	20	4	54	55	50	37	44	43	229
Reconversão		17	17	9	4	34	38	34	31	35	35	173
Segmento Novo	m€											
Contadores / cadeias medida	m€	13	14	11	3	39	41	37	29	32	33	171
Equipamento		2	1	1	0	6	6	5	4	5	5	24
Montagem		12	12	10	3	33	35	32	24	28	28	147
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**244**	**256**	**232**	**180**	**205**	**203**	**1 076**
Doméstico						237	248	226	174	199	197	1 044
Terciário						6	8	6	6	6	6	32
Indústria						1						
Volume ano	mil m^3					**28**	**78**	**120**	**156**	**189**	**225**	**768**
Doméstico						21	64	107	143	176	211	702
Terciário						7	13	13	13	13	13	66
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**83**	**87**	**69**	**19**	**201**	**213**	**193**	**160**	**185**	**183**	**934**
Conversão		29	30	37	6	100	101	92	69	81	80	423
Reconversão		54	57	32	13	101	112	101	91	104	103	511
Rede	km	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**
Ramais	#	**130**	**69**	**58**	**12**	**81**	**84**	**88**	**69**	**64**	**63**	**368**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**96**	**97**	**75**	**20**	**244**	**256**	**232**	**180**	**205**	**203**	**1 076**
BP <		96	97	75	20	243	256	232	180	205	203	1 076
BP >						1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-23**	**-41**	**-92**	**53**	**-78**	**-78**	**-80**	**-81**	**-82**	**-84**	**-405**
BP <		-22	-43	-92	51	-78	-78	-80	-81	-82	-84	-405
BP >		-1	2		2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**7 242**	**7 298**	**7 281**	**7 208**	**7 374**	**7 552**	**7 704**	**7 803**	**7 926**	**8 045**	
BP <		7 240	7 294	7 277	7 206	7 371	7 549	7 701	7 800	7 923	8 042	
BP >		2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**7 206**	**7 270**	**7 290**	**7 245**	**7 291**	**7 463**	**7 628**	**7 754**	**7 865**	**7 986**	
BP <		7 203	7 267	7 286	7 242	7 289	7 460	7 625	7 751	7 862	7 983	
BP >		3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	
MP												
Consumo Médio	MWh /Pa	2,4	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
BP <		2,4	2,4	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		143	181	168	162	157	156	156	153	153	153	
MP												
Volume adicional acumulado	MWh					**325**	**909**	**1 403**	**1 818**	**2 207**	**2 621**	
BP <						246	752	1 247	1 665	2 054	2 468	
BP >						78	156	156	153	153	153	
MP												
Volume total	MWh	**17 390**	**18 035**	**17 153**	**15 173**	**15 174**	**15 598**	**15 926**	**16 180**	**16 394**	**16 639**	
BP <		17 032	17 493	16 482	14 687	14 782	15 129	15 457	15 721	15 934	16 179	
BP >		358	542	671	487	392	469	469	460	460	460	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	964	592	1 122	1 232	1 490	1 440	1 567	1 660	1 516	1 517	1 533
Mts Rede Sec / Cliente	mts	1	2	4	2	9	8	9	10	9	9	9
Clientes / km rede	#	761,9	571	242	488	114	122	107	99	113	113	111
Clientes / Ramal	#	0,74	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	40,7	-133	24	64	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	317	500	620	920	673	671	670	675	678	683	675
Custo unit infraestruturação (€)		396	366	429	418	439	434	435	426	427	426	430
Conversão	€	549	506	554	589	542	542	542	543	542	538	541
Reconversão	€	314	292	284	339	338	338	338	338	338	340	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	399	238	485	588	649	627	682	722	660	660	

SETÚBAL	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**798**	**1 179**	**1 229**	**997**	**402**	**391**	**374**	**409**	**446**	**442**	**2 062**
Rede	m€	523	729	931	652	209	193	175	201	218	216	1 003
Ramais	m€	97	163	108	128	63	60	59	61	59	58	297
Infraetruturação / clientes	m€	126	201	131	158	87	94	101	106	123	122	547
Conversão		73	153	78	91	53	55	59	59	68	68	309
Reconversão		53	49	53	67	35	39	43	48	55	54	238
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	53	85	58	59	42	44	39	40	46	46	215
Equipamento		7	10	7	6	6	9	6	6	6	6	32
Montagem		46	75	51	52	36	35	33	35	40	40	183
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**266**	**261**	**247**	**255**	**294**	**291**	**1 348**
Doméstico						263	257	243	252	292	289	1 333
Terciário						2	2	2	2	2	2	10
Indústria						1	2	2	1			5
Volume ano	**mil m³**					**48**	**170**	**312**	**425**	**479**	**525**	**1 911**
Doméstico						21	63	103	143	186	233	728
Terciário						27	107	209	282	292	292	1 183
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**319**	**519**	**358**	**370**	**200**	**218**	**234**	**249**	**288**	**285**	**1 274**
Conversão		149	364	160	166	97	102	108	108	126	125	569
Reconversão		170	155	198	204	103	116	126	141	162	160	705
Rede	**km**	**9**	**11**	**11**	**8**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**12**
Ramais	#	**233**	**365**	**205**	**212**	**94**	**89**	**88**	**91**	**87**	**86**	**441**
		1										
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**407**	**661**	**434**	**398**	**266**	**261**	**247**	**255**	**294**	**291**	**1 348**
BP <		406	660	427	398	265	259	245	254	294	291	1 343
BP >		1	1	7		1	2	2	1			5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**4**	**-238**	**-346**	**-490**	**-287**	**-281**	**-281**	**-280**	**-280**	**-280**	**-1 402**
BP <		12	-233	-346	-494	-287	-281	-281	-280	-280	-280	-1 402
BP >		-8	-5		4							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**26 010**	**26 433**	**26 521**	**26 613**	**26 592**	**26 572**	**26 538**	**26 513**	**26 527**	**26 538**	
BP <		25 969	26 396	26 477	26 573	26 551	26 529	26 493	26 467	26 481	26 492	
BP >		38	34	41	37	38	40	42	43	43	43	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**25 805**	**26 222**	**26 477**	**26 567**	**26 603**	**26 582**	**26 555**	**26 526**	**26 520**	**26 533**	
BP <		25 760	26 183	26 437	26 525	26 562	26 540	26 511	26 480	26 474	26 487	
BP >		42	36	38	39	38	39	41	43	43	43	
MP		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	7,0	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	
BP <		2,3	2,3	2,2	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		601	825	784	700	625	623	610	598	568	568	
MP		32 724	32 373	33 293	32 718	31 189	29 630	28 148	26 741	25 404	25 404	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**559**	**1 980**	**3 644**	**4 958**	**5 586**	**6 129**	
BP <						246	734	1 202	1 667	2 175	2 719	
BP >						313	1 246	2 442	3 291	3 411	3 411	
MP												
Volume total	**MWh**	**181 595**	**187 419**	**187 329**	**177 388**	**166 415**	**162 548**	**158 759**	**154 914**	**149 865**	**149 889**	
BP <		58 501	60 613	58 058	51 934	49 406	49 362	49 286	49 258	49 211	49 234	
BP >		24 922	29 685	29 393	27 300	23 442	24 297	25 029	25 433	24 443	24 443	
MP		98 172	97 120	99 878	98 155	93 567	88 889	84 444	80 222	76 211	76 211	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 962	1 784	2 831	2 506	1 510	1 499	1 514	1 603	1 517	1 519	1 530
Mts Rede Sec / Cliente	mts	21	17	26	20	9	9	8	9	9	9	9
Clientes / km rede	#	46,5	58	38	50	109	115	120	109	116	116	115
Clientes / Ramal	#	1,75	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	59,8	64	82	81	85	85	85	86	86	86	86
Custo unit Ramal (€)	€	414	448	526	606	673	671	670	675	678	674	674
Custo unit infraestruturação (€)		394	388	366	426	437	433	432	426	427	428	429
Conversão	€	490	419	490	548	542	542	542	542	542	544	542
Reconversão	€	310	314	265	327	338	338	338	338	338	338	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	278	249	400	375	216	215	217	230	217	218	

06

Qualidade de serviço

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.

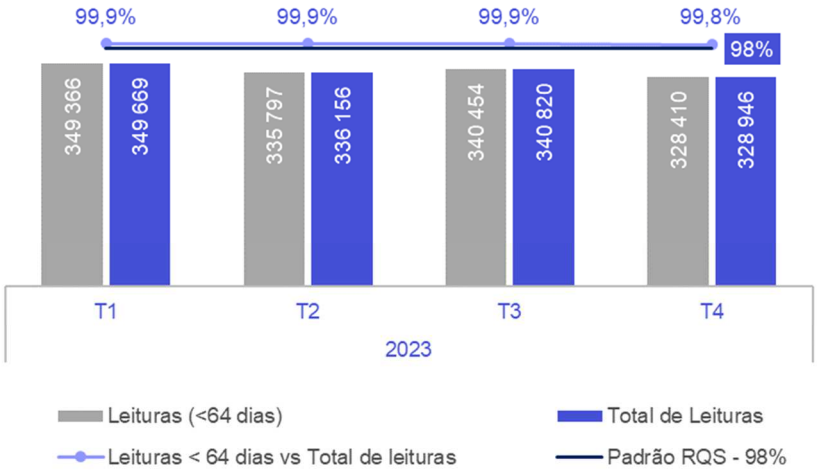


Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores

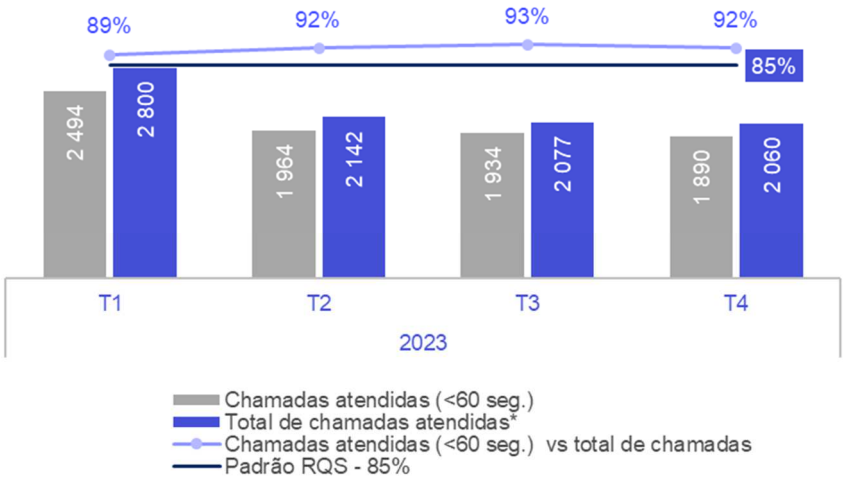


Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

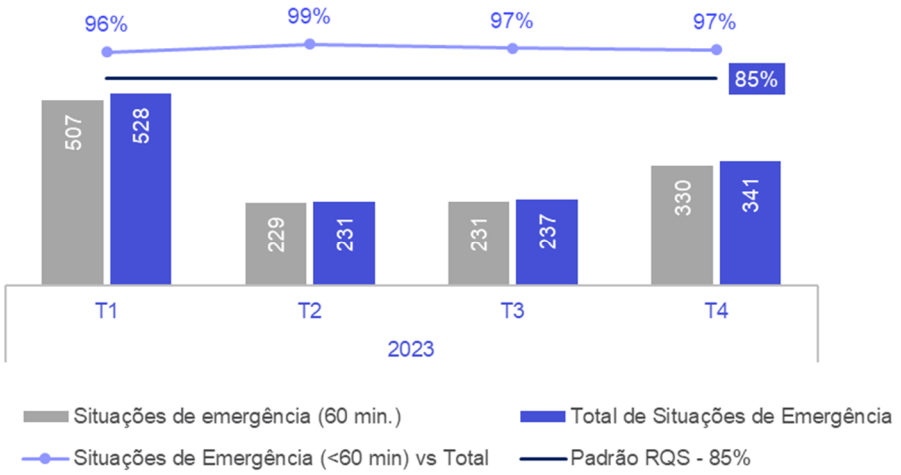


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

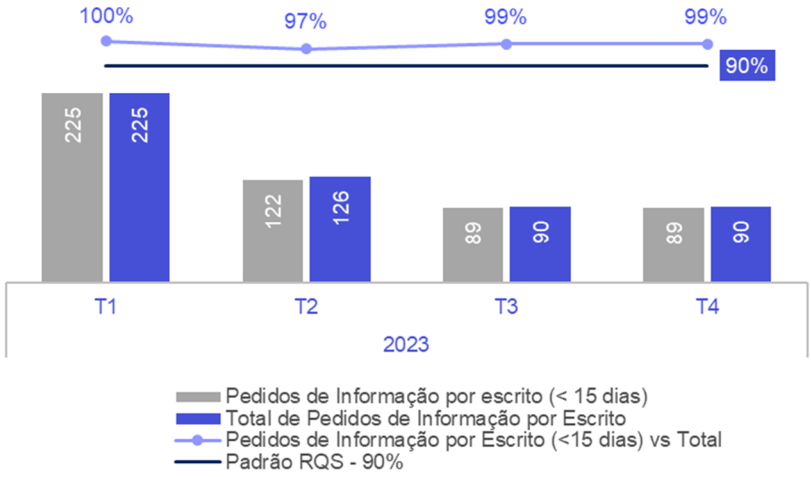


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

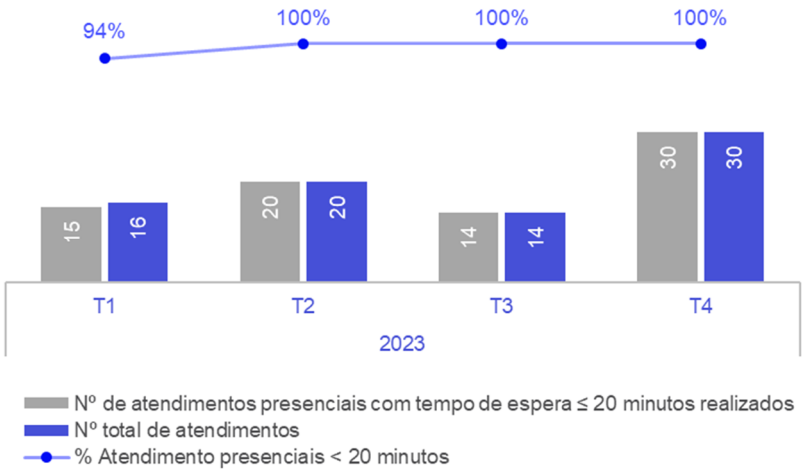


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

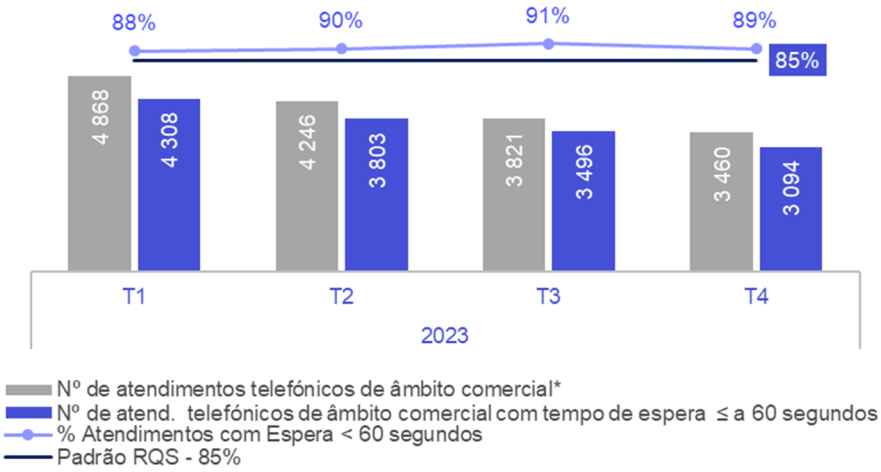


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

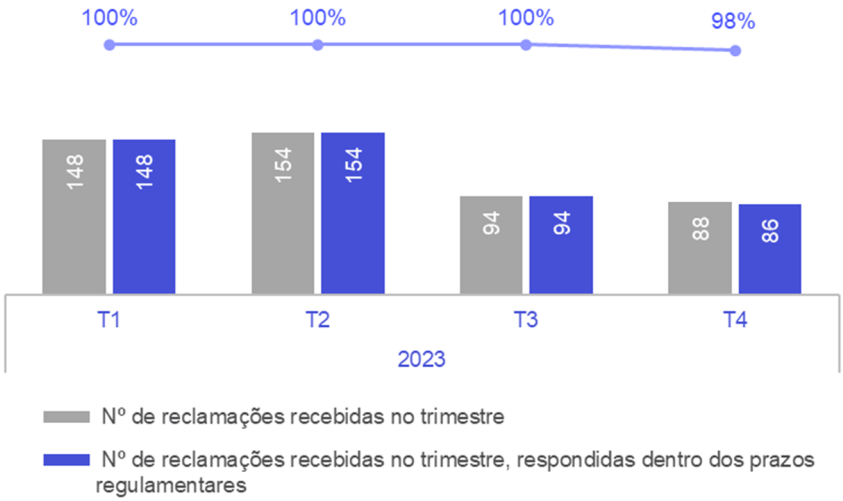


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações

Plano de desenvolvimento e investimento da rede de distribuição de gás

Tagusgás 2025-2029

Abril 2024

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

Índice

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO 6
1.1 Implantação e cobertura geográfica 6
1.2 Dados históricos da Concessão 8
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA 13
2.1 Contexto regional da Concessão 13
3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS 18
3.1 Evolução de consumidores 18
3.2 Pressupostos da procura de gás 18
3.3 Projeção de consumos 22
4. PLANO DE INVESTIMENTO 24
4.1 Plano de investimento 24
4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA 25
4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição 26
4.1.3 Investimento em outras atividades 27
5. FICHAS DE PROJETO 30
6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO 53

Índice de figuras

Figura 1 - Concelhos da Concessão 7
Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura 7
Figura 3 - Concelhos abastecidos 13
Figura 4 - População empregada por concelho 14
Figura 5 – Salário médio dos trabalhadores por conta de outrem 15
Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho 15
Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho 16
Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho - 2016 19
Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão 20
Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão 22
Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029 24
Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores 28
Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores 53
Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência 53
Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência 54
Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito 54
Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial 55
Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial 55
Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações 55

Índice de quadros

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão 6
Quadro 2 - Infraestrutura em 2023 8
Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020-2024 8
Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024 9
Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024 9
Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024 10
Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024 10
Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão 10
Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão 10
Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão 11
Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029 18
Quadro 12 – Taxas da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 19
Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029 19
Quadro 14 – Evolução do grau de cobertura por concelho 21
Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029 22
Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2023-2027 22
Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029 24
Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029 25
Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029 25
Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029 25
Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029 26
Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029 26
Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029 26
Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029 27
Quadro 25 - Investimento por concelho 30

Caraterização das infraestruturas de distribuição

1. CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 Implantação e cobertura geográfica

A Concessão da Tagusgás abrange 39 concelhos, 20 concelhos já infraestruturados:

Quadro 1 - Concelhos infraestruturados na Concessão

Concelhos	Área (km2)	Densidade populacional	População	Alojamentos
Abrantes	715	53	34 336	25 180
Alcanena	127	106	12 473	8 033
Almeirim	222	106	22 016	12 156
Alpiarça	95	79	6 976	4 019
Campo Maior	247	34	8 042	5 137
Cartaxo	158	155	23 187	13 256
Chamusca	746	14	8 530	6 040
Constância	80	51	3 799	2 232
Coruche	1 116	17	17 356	12 068
Elvas	631	35	20 733	13 447
Entroncamento	14	1 460	20 141	10 911
Golegã	84	69	5 400	3 493
Ourém	417	109	44 538	29 967
Ponte de Sôr	840	19	15 249	10 538
Portalegre	447	54	22 341	14 670
Salvaterra de Magos	553	109	21 613	11 929
Santarém	244	91	58 671	34 858
Tomar	351	111	36 414	26 124
Torres Novas	270	134	34 114	21 015
Vila Nova Barquinha	50	147	7 019	4 105

Fonte: censos 2021

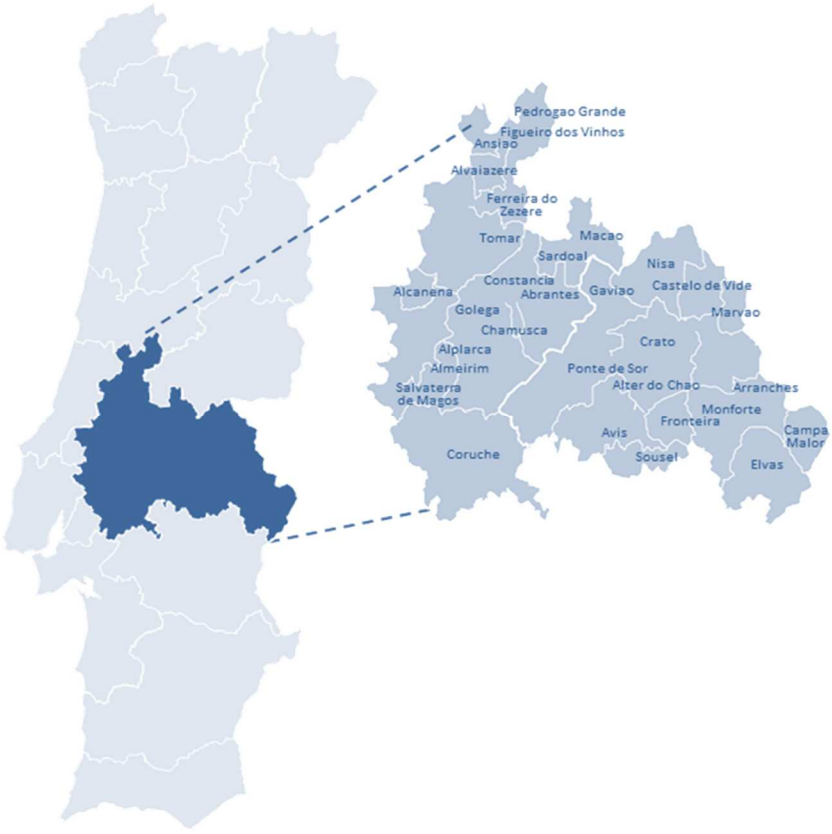
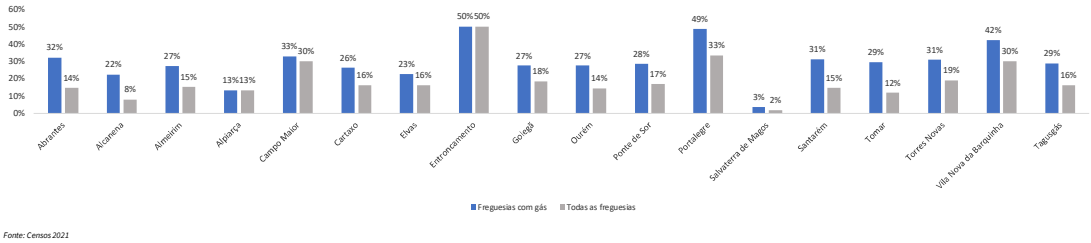


Figura 1 - Concelhos da Concessão

A figura seguinte reflete o nível de cobertura dos concelhos da área de Concessão da Tagusgás e o peso de cada concelho em termos de pontos de abastecimento ligados da empresa.



Fonte: Censos 2021

Figura 2 - Evolução da taxa de cobertura

O gráfico anterior evidencia que existem concelhos com diferentes níveis de cobertura. Como se pode verificar, os índices de cobertura são, em alguns casos, significativamente diferentes devido à maior ou menor dispersão das freguesias dentro de cada concelho. As barras a azul apresentam a relação de PA no universo das freguesias abastecidas, enquanto as barras cinzentas representam o peso dos PA no universo total de freguesias concessionadas.

1.2 Dados históricos da Concessão

- **Desenvolvimento das infraestruturas de distribuição**

Quadro 2 - Infraestrutura em 2023

	RP	PRM	RS	Ramais	Pontos de ligação à RNTG ou UAG
(unid.)	kms	#	kms	#	#
Abrantes	0	2	66	1 507	UAG Tramagal/GRMS Pêgo
Alcanena	14	2	24	226	GRMS Asseiceira
Almeirim	0	0	40	795	UAG Alpiarça
Alpiarça	0	0	31	410	UAG Alpiarça
Campo Maior	0	1	58	1 556	GRMS Campo Maior
Cartaxo	19	1	49	1 162	GRMS Cartaxo
Chamusca	0	0	10	8	UAG Relvão / UAG Ulme
Constância	5	0	0	1	GRMS de Sta Margarida da Coutada
Coruche	0	0	6	4	UAG Coruche
Elvas	0	0	57	962	GRMS Campo Maior
Entroncamento	0	1	88	2 347	GRMS Asseiceira
Golegã	0	0	21	533	GRMS Asseiceira
Ourém	17	2	71	1 282	GRMS Sebacheira
Ponte de Sôr	0	0	48	1 487	GRMS Ponte de Sôr
Portalegre	8	2	64	2 225	GRMS Portalegre
Salvaterra de Magos	0	1	11	40	PRM Salvaterra de Magos
Santarém	35	2	87	1 573	GRMS Cartaxo
Tomar	18	1	38	907	GRMS Sebacheira
Torres Novas	24	2	83	1 722	GRMS Asseiceira
Vila Nova Barquinha	1	0	29	1 087	GRMS Asseiceira
Total	**141**	**17**	**882**	**19 834**	

- **Investimento Anual**

Quadro 3 - Investimento na Concessão 2020-2024

Investimento (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Investimento DN - Ligação de clientes	1 576	1 701	1 975	1 861	1 651
Investimentos em Outras Infraestruturas	176	227	827	1 051	340
Investimento em Outras Atividades	283	747	403	470	320
Total	**2 036**	**2 675**	**3 206**	**3 382**	**2 311**

O detalhe do investimento por tipologia é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 4 - Investimento na Concessão em desenvolvimento de negócio 2020-2024

Investimento DN - Ligação de clientes (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Secundária	1 106	1 029	1 190	1 103	901
Ramais	119	220	262	258	268
Conversões e reconversões	250	336	391	383	344
Contadores / cadeias medida	102	116	132	118	138
Total	**1 576**	**1 701**	**1 975**	**1 861**	**1 651**
Novos clientes (#)	703	906	1 123	785	881
Conversões e reconversões (#)	524	722	820	708	716
Rede Secundária (kms)	17	15	15	14	11
Ramais (#)	361	433	447	398	401
Métricas Operacionais					
Inv DN / Cliente (€ / PA)	2 242	1 878	1 759	2 371	1 874
Rede / Cliente (mts / PA)	24,4	16,4	13,2	18,1	12,1
Clientes / km rede (PA / km)	41	61	76	55	83
Clientes / Ramal	1,95	2,09	2,51	1,97	2,20

Quadro 5 - Investimento na Concessão em outras infraestruturas 2020-2024

Investimentos em Outras Infraestruturas (m€)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
Rede Primária (outos: PRM, Servidões, ...)	15	18	7	96	15
UAG	37	30	79	176	17
RS - Anelagens e reestruturação	63	75	643	710	236
Rede Secundária - PRP	19	29	25	38	45
Rede Secundária - Outros	42	75	73	31	27
Renov. Rede e ramais	0	0	0	0	0
Total	**176**	**227**	**827**	**1 051**	**340**

Quadro 6 - Investimento na Concessão em outras atividades 2020-2024

Investimento em Outras Atividades (m€)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Renovação contadores / redutores		30	82	235	179
Sist. Informação		587	96	101	97
Edifícios e construções					10
Proj. Cadastro	2	51	32	11	14
Outros	282	79	193	122	20
Total	**283**	**747**	**403**	**470**	**320**

- **Consumidores ligados**

Quadro 7 - Evolução dos pontos de abastecimento por tipo de uso 2020-2024

Pontos de Abastecimento por segmento (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
Doméstico	40 359	41 213	41 902	42 305	42 747
Terciário	188	188	188	188	188
Indústria	27	29	29	31	36
Total	**40 574**	**41 430**	**42 119**	**42 524**	**42 971**

Quadro 8 - Evolução dos pontos de abastecimento por nível de pressão

Pontos de Abastecimento por nível de pressão (#)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	40 362	41 234	41 896	42 302	42 744
BP>	189	174	201	201	206
MP	23	22	22	21	21
Total	**40 574**	**41 430**	**42 119**	**42 524**	**42 971**

- **Quantidades de gás faturadas**

Quadro 9 - Evolução do gás por nível de pressão

Volumes faturados por pressão tarifária (GWh)	2020R	2021R	2022R	2023R	2024E
BP<	103	107	104	98	97
BP>	160	145	149	157	156
MP	997	997	789	837	741
Total	**1 260**	**1 249**	**1 042**	**1 092**	**994**

- **Consumos médios por nível de pressão**

Quadro 10 - Evolução do consumo médio por nível de pressão

Consumo médio por nível de pressão (MWh/PA)	2020[R]	2021[R]	2022[R]	2023[R]	2024[E]
BP<	2,56	2,62	2,50	2,33	2,28
BP>	833	784	777	765	751
MP	43 367	44 298	35 873	38 924	35 292
Total	31,05	30,14	24,74	25,67	23,14

A informação desagregada por concelho consta das fichas individuais em anexo.

02

Contexto geográfico e conjuntura socioeconómica

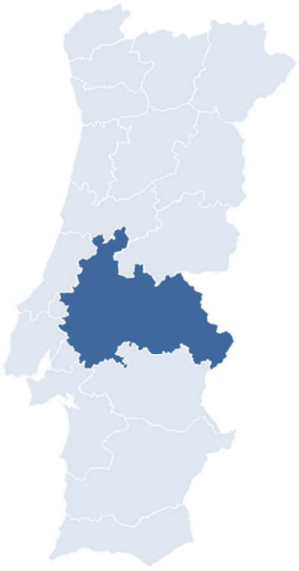
2. CONTEXTO GEOGRÁFICO E CONJUNTURA SOCIECONÓMICA

2.1 Contexto regional da Concessão

A Concessão da Tagusgás abrange 39 concelhos e numa área de 12.000 km2, e possui uma população de cerca de 542 mil habitantes, que representa, respetivamente, 13% do território nacional e 5% da população total.

Peso da Região no país

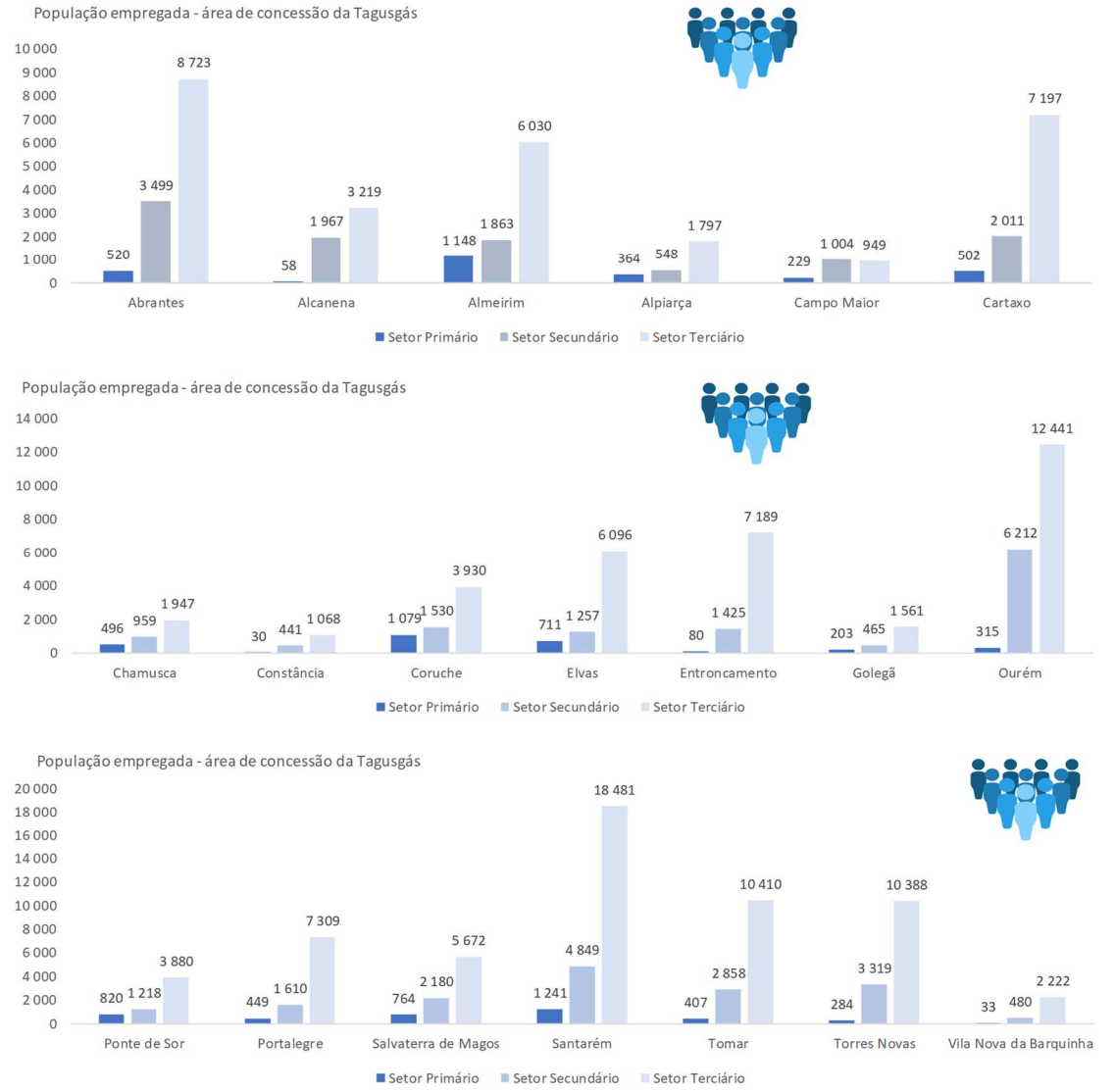
Área	Concelhos Abastecidos	População
13,0%	20	5%



Abrantes	Entroncamento
Alcanena	Golegã
Almeirim	Ourém
Alpiarça	Ponte de Sor
Campo Maior	Portalegre
Cartaxo	Santarém
Chamusca	Salvaterra de Magos
Constância	Tomar
Coruche	Torres Novas
Elvas	Vila Nova da Barquinha

Figura 3 - Concelhos abastecidos

A Tagusgás é a empresa concessionária para distribuição de gás natural em 39 concelhos da zona centro de Portugal, compreendendo 19 concelhos do distrito de Santarém, 15 do distrito de Portalegre e 5 do distrito de Leiria.

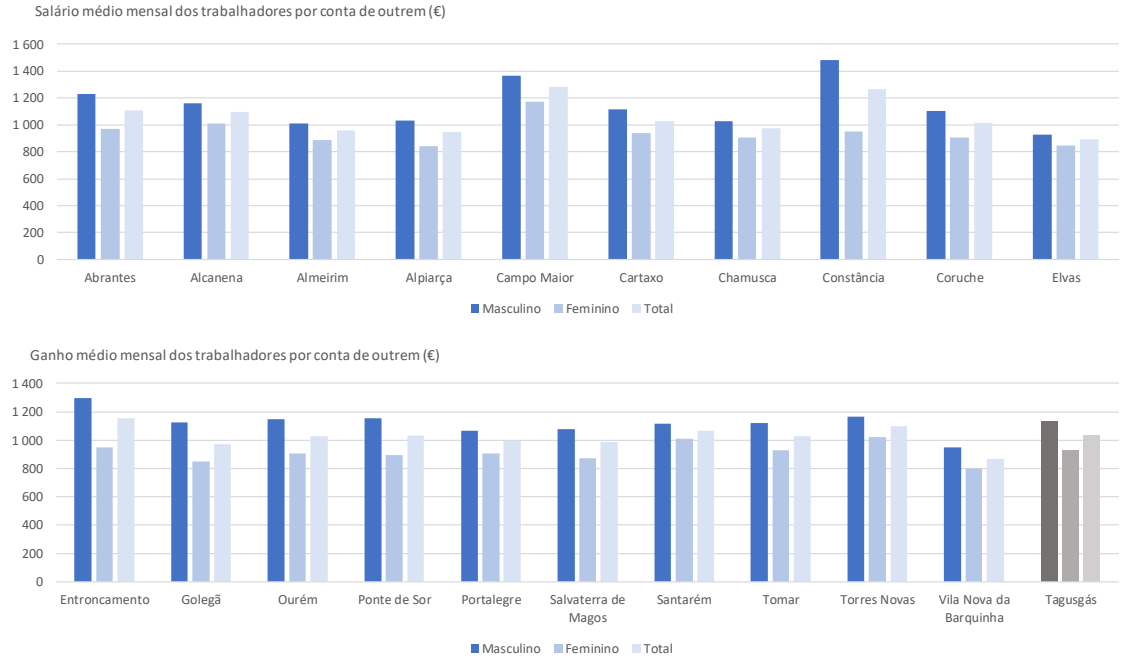


Fonte: Portada, Censos 2021

Figura 4 - População empregada por concelho

O gráfico representa a população empregada por setores de atividade na área de Concessão da Tagusgás. Após análise dos dados verificamos que 71% da população presta atividade no setor terciário, 23% presta atividade no setor secundário e apenas 6% da população serve no setor primário da economia.

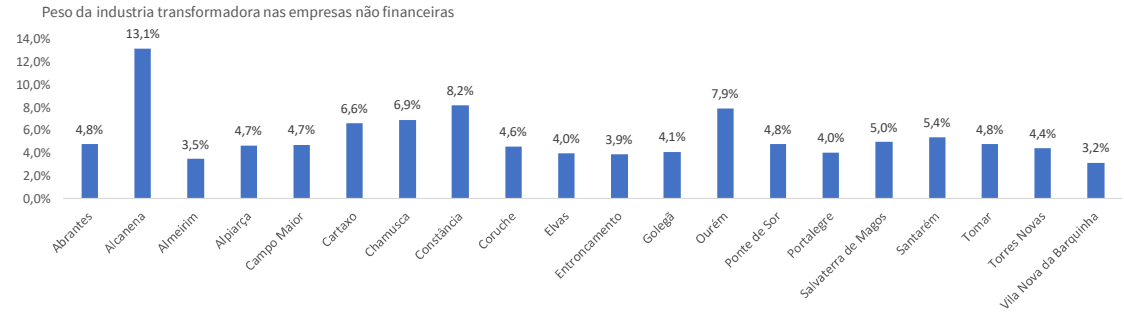
O gráfico seguinte apresenta o salário médio dos trabalhadores por conta de outrem na área de Concessão da Tagusgás.



Fonte: Pordata 2019

Figura 5 – Salário médio dos trabalhadores por conta de outrem

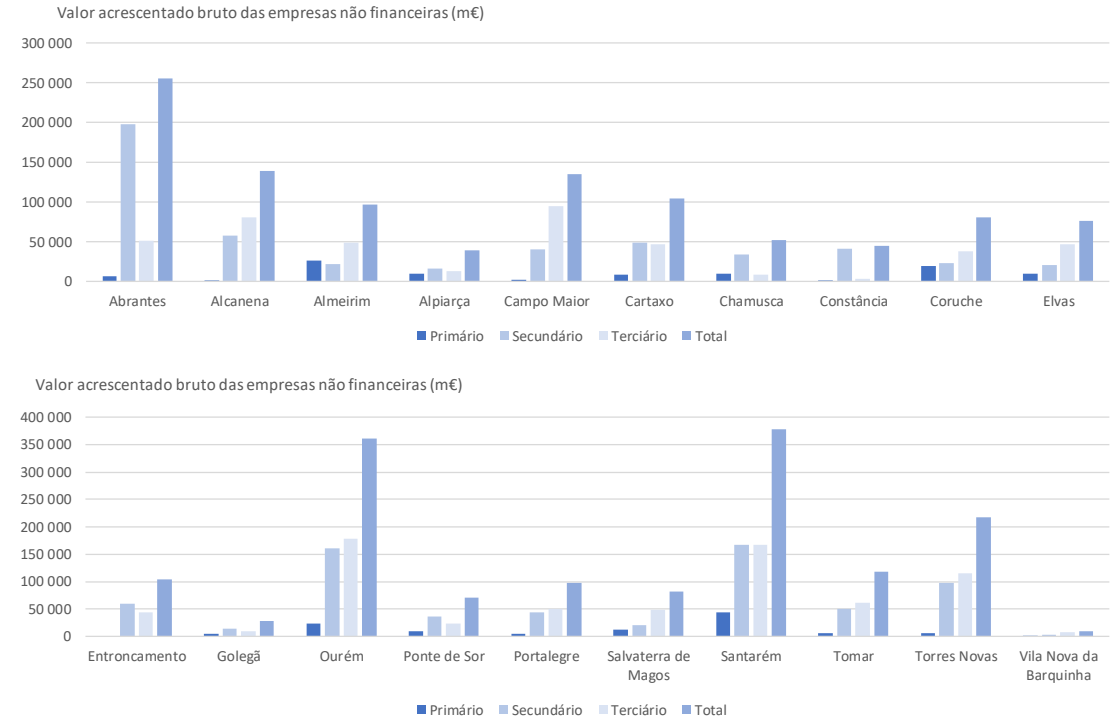
Em seguida é apresentado o peso da indústria transformadora no tecido empresarial (empresas não financeiras) da área de Concessão da Tagusgás. Este tipo de empresas representa uma importante percentagem do volume distribuído quando integram a carteira de clientes da Tagusgás. Conforme se pode verificar, o concelho de Alcanena é o que apresenta um maior peso da indústria transformadora no tecido empresarial, enquanto Almeirim e Vila Nova da Barquinha é o que apresenta um menor peso. A área de Concessão da Tagusgás contribui com cerca de 8% da indústria transformadora nacional.



Fonte: Pordata 2020

Figura 6 - Peso da indústria transformadora por concelho

O gráfico seguinte apresenta o Valor Acrescentado Bruto das empresas não financeiras nos Concelhos da área de Concessão da Tagusgás. Da análise pode-se concluir que os concelhos de Ourém e Santarém são aqueles que apresentam indicadores mais elevados, em contraste com Vila Nova da Barquinha.



Fonte: Pordata 2019

Figura 7 – VAB das empresas não financeiras por concelho

Previsões de consumo de gás

3. PREVISÃO DE CONSUMOS DE GÁS

3.1 Evolução de consumidores

O esforço de investimento reflete-se no seguinte acréscimo de novos pontos de abastecimento:

Quadro 11 – Evolução do número de pontos de abastecimento 2025-2029

			Acréscimo de novos PA					
Pontos de Abastecimento (#)	2023[R]	2024[E]	2025[P]	2026[P]	2027[P]	2028[P]	2029[P]	Total
BP<	782	876	835	793	751	755	751	3 885
BP>	3	5	5	2	2	2	2	13
MP								
Total	785	881	840	795	753	757	753	3 898

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

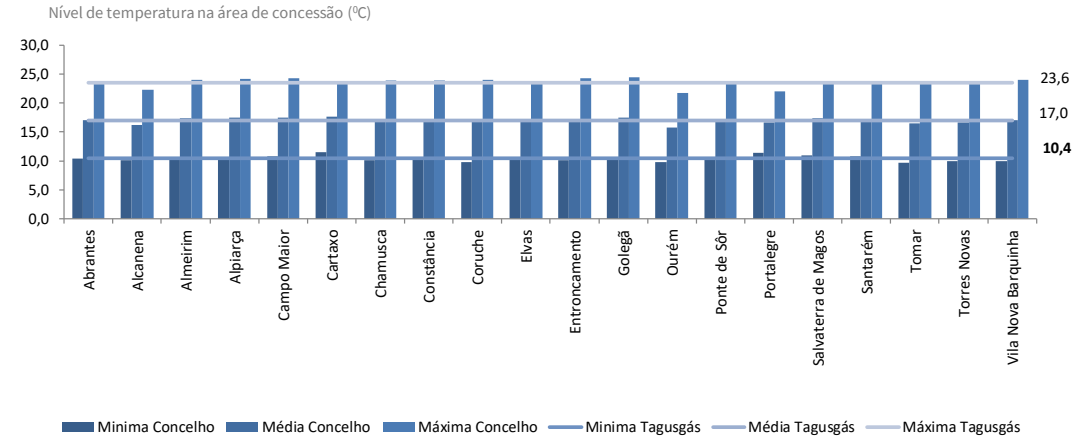
3.2 Pressupostos da procura de gás

A evolução da procura de gás está condicionada por diversos fatores dos quais alguns de natureza exógena, inerentes às próprias características de mercado e às especificidades regionais.

Considerando que os condicionalismos transversais são abordados no documento agregador FLOENE, salientam-se apenas os específicos do ORD:

- **Condicionalismos específicos**

As condições climatéricas influenciam o consumo médio dos consumidores de gás, nomeadamente do segmento residencial.



Fonte: INE

Figura 8 – Níveis de temperatura por concelho - 2016

Para o ORD, foi assumida uma variação líquida anual da base de clientes, entre o saldo de rescisões e segundas ligações. No caso da Tagusgás foram consideradas as seguintes taxas:

Quadro 12 – Taxas da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

2025	2026	2027	2028	2029
-0,99%	-0,99%	-0,99%	-0,99%	-0,99%

Quadro 13 – Evolução da saída de pontos de abastecimento 2025-2029

Saída de PA (#)	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}	Total
BP<	424	428	431	435	438	1 718
BP>	0	0	0	0	0	0
MP	0	0	0	0	0	0
Total	424	428	431	435	438	2 156

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

A estrutura da tipologia de consumidores e respetivos consumos que varia conforme a intensidade residencial e do tecido industrial das áreas geográficas dos ORD.

A imagem seguinte ilustra a estrutura do fornecimento de gás por nível de pressão da Tagusgás em 2023.

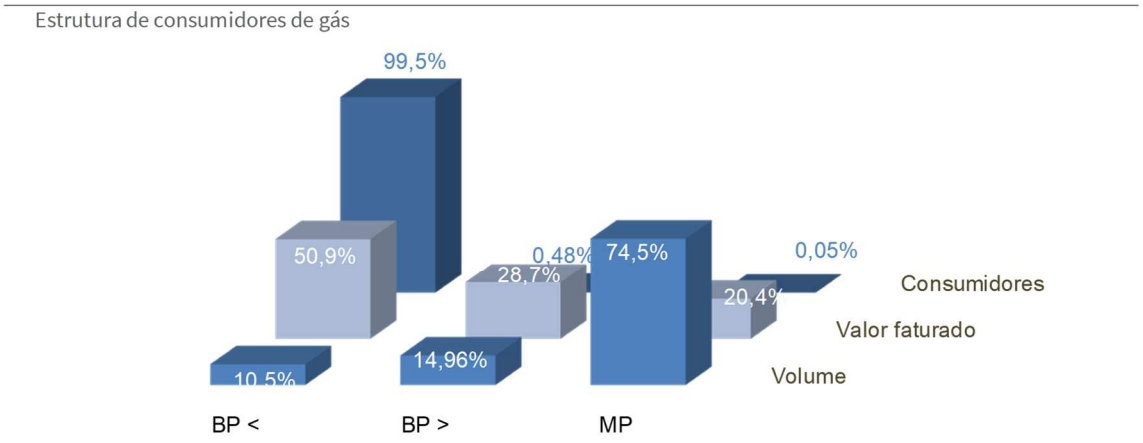


Figura 9 - Estrutura de clientes na Concessão

O nível de cobertura regional das infraestruturas de distribuição de gás e a projeção de novos pontos de abastecimento por concelho, depende das infraestruturas de distribuição de gás existentes e do seu nível de utilização. O grau de cobertura geográfica das infraestruturas de distribuição de gás varia entre concelhos.

O quadro seguinte ilustra a evolução esperada do grau de cobertura regional para todos os concelhos abrangidos no plano de investimento do ORD.

Quadro 14 – Evolução do grau de cobertura por concelho

Concelhos	Freguesia com Gás - 2023	Freguesia com Gás - 2029
Abrantes	32%	34%
Alcanena	22%	28%
Almeirim	27%	29%
Alpiarça	13%	17%
Campo Maior	33%	35%
Cartaxo	26%	31%
Chamusca	0%	0%
Constância	0%	0%
Coruche	0%	0%
Elvas	23%	25%
Entroncamento	50%	52%
Golegã	27%	41%
Ourém	27%	29%
Ponte de Sôr	28%	31%
Portalegre	49%	50%
Salvaterra de Magos	3%	11%
Santarém	31%	34%
Tomar	29%	31%
Torres Novas	31%	32%
Vila Nova Barquinha	42%	47%
TAGUSGÁS	29%	31%

As novas entradas de consumo resultam de novas ligações decorrentes do esforço de expansão e saturação das redes de distribuição na execução do plano de investimento.

A projeção de novos pontos de abastecimento e, consequentemente, a evolução dos consumos reflete o estado de desenvolvimento do projeto de expansão de infraestruturas. O gráfico que se segue reflete a variação líquida do número de consumidores ativos apenas possível através do esforço de investimento em ligação de novos pontos de abastecimento.

Evolução do acréscimo anual de novos pontos de PA (#)

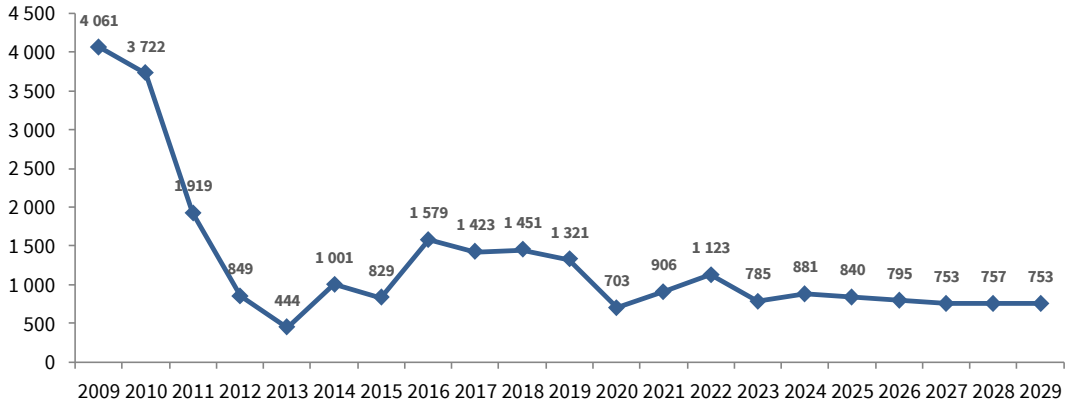


Figura 10 - Evolução do acréscimo líquido anual de pontos de abastecimento na Concessão

O quadro seguinte apresenta a projeção de consumos médios do ORD por pressão tarifária.

Os valores apresentados por ORD correspondem à consideração individual dos concelhos da área de Concessão. A informação por concelho consta das fichas individuais disponíveis no último capítulo de cada plano.

Quadro 15 - Consumo médio por nível de pressão 2025-2029

Consumo médio (MWh/PA)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	2,56	2,62	2,50	2,33	2,28	2,27	2,26	2,25	2,24	2,22
BP>	833	784	777	765	751	743	743	743	744	744
MP	43 367	44 298	35 873	38 924	35 292	35 121	34 950	34 780	34 611	34 443
Total	31,05	30,14	24,74	25,67	23,14	22,81	22,61	22,41	22,21	22,01

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

3.3 Projeção de consumos

Quadro 16 - Projeção de consumo de gás 2023-2027

Fornecimento de gás (GWh)	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
BP<	103	107	104	98	97	97	98	98	98	99
BP>	160	145	149	157	156	155	157	159	161	162
MP	997	997	789	837	741	738	734	730	727	723
Total	1 260	1 249	1 042	1 092	994	990	989	988	986	984

A projeção por cada concelho é apresentada nas fichas individuais em anexo.

04

Plano de investimento

4. PLANO DE INVESTIMENTO

4.1 Plano de investimento

Quadro 17 - Plano de investimento 2025-2029

Investimento (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento DN - Ligação de clientes	1 621	1 478	1 446	1 458	1 443	7 446
Outros Investimentos em Infraestruturas	359	357	358	313	310	1 698
Investimento em Outras Atividades	644	2 623	359	319	316	4 261
Investimento de Convergência	-	-	-	-	-	-
Total Investimento	2 624	4 458	2 163	2 090	2 069	13 405
Investimento não remunerado	75	167	79	92	91	503
Total Investimento remunerado	2 550	4 291	2 084	1 999	1 978	12 902

O impacte do plano de investimento nas tarifas não é total, estando 0,5M€ referente a contadores fora do ativo a remunerar pelas tarifas.

A distribuição do investimento previsto para o período 2025-2029 pelas tipologias de projeto é a seguinte:

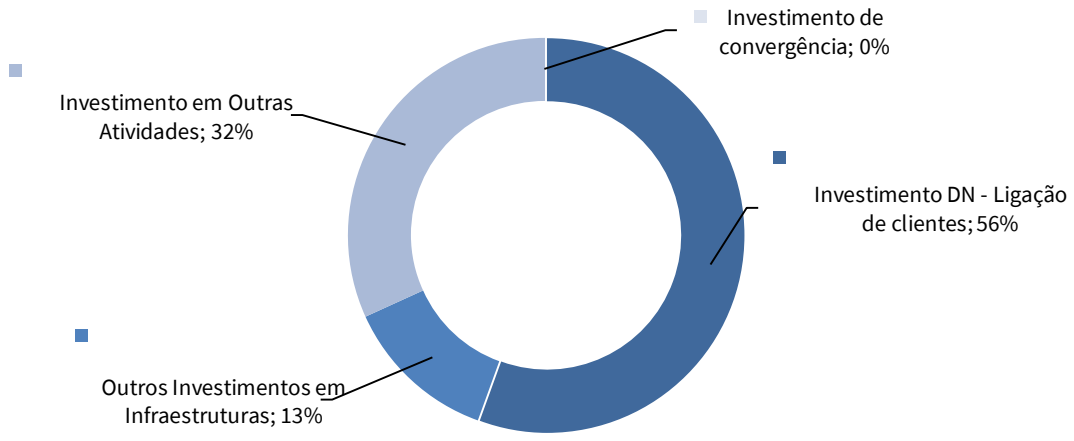


Figura 11 - Plano de investimento 2025-2029

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO
floene.pt

4.1.1 Investimento em DN | projeto de ligação de novos PA

Em termos agregados os valores de investimento são apresentados no quadro seguinte e materializam-se no acréscimo de 3.898 novos pontos de consumo com a construção de 51 quilómetros rede de distribuição e 1.564 ramais nos 20 concelhos da Concessão durante o quinquénio 2025-2029.

Os valores por concelho são apresentados nas fichas individuais em anexo.

Quadro 18 - Investimento em DN 2025-2029

Investimento DN - Ligação clientes (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Secundária	900	775	802	809	801	4 087
Ramais	248	236	187	189	186	1 046
Infraestruturação / clientes	341	342	339	341	339	1 704
Conversão	268	267	263	264	262	1 324
Reconversão	74	76	77	77	77	380
Contadores / cadeias medida	132	124	118	119	117	610
Investimento remunerado	114	108	102	103	101	527
Investimento não remunerado	19	17	16	16	16	82
Total	**1 621**	**1 478**	**1 446**	**1 458**	**1 443**	**7 446**

Quadro 19 - Agregados operacionais DN 2025-2029

Agregados operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Novos clientes de GN	#	840	795	753	757	753	3 898
Rede Secundária (kms)	km	11	9	9	9	12	51
Ramais (#)	#	374	352	278	280	280	1 564
Infraestruturação / clientes	#	712	716	712	716	714	3 570
Conversão	#	494	492	485	488	486	2 445
Reconversão	#	218	224	227	228	228	1 125

Quadro 20 - Métricas operacionais 2025-2029

Métricas operacionais	**Unidade**	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Inv DN / Cliente	€ / PA	1 930	1 859	1 921	1 926	1 916	1 910
Rede / Cliente	mts / PA	13	11	12	12	17	13
Clientes / km rede	PA / km	78	88	80	80	61	76
Clientes / Ramal	PA	2	2	3	3	3	2

Quadro 21 - Custos unitários de ligação de clientes 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede	€ / metro	84	85	86	86	64	80
Ramal	€	662	672	674	675	664	669
Infraestruturação	€	479	478	477	477	475	477
Conversão	€	542	542	542	542	539	541
Reconversão	€	338	338	338	338	338	338
Contadores	€	20	20	20	20	20	20

- **Custos unitários de rede e ramal**

Quadro 22 - Custos unitários de construção de rede e ramais 2025-2029

Custos Unitários	Unidade	2020^{R}	2021^{R}	2022^{R}	2023^{R}	2024^{E}	2025^{P}	2026^{P}	2027^{P}	2028^{P}	2029^{P}
Rede	€ / mt	64,6	69,4	80,2	77,7	84,8	84,0	85,3	85,6	85,6	64,4
Ramal	€	330,2	508,9	586,1	647,4	668,2	662,0	671,8	674,3	674,6	664,3

4.1.2 Investimento em outras infraestruturas de distribuição

Quadro 23 - Investimento em outras infraestruturas 2025-2029

Outros Investimentos em Infraestruturas (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Rede Primária (outros: Servidões, ...)	15	15	15	15	15	74
UAG	20	20	20	20	20	99
RS - Anelagens e Reestruturação	252	250	251	251	249	1 255
Rede Secundária - PRP	45	45	45	0	0	135
Rede Secundária - Outros	27	27	27	27	27	135
Renovação de Rede e Ramais	0	0	0	0	0	0
Total	359	357	358	313	310	1 698

Os valores de investimento apresentados na rúbrica Rede Primária incluem a realização de investimentos de pequena dimensão destinados nomeadamente a concluir a regularização de algumas servidões relativas à passagem de redes primárias existentes em terrenos privados, ou a realizar alguns melhoramentos em sistemas auxiliares, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

Os valores de investimento apresentados na rúbrica UAG incluem a introdução de melhorias em UAGs atualmente existentes e contemplam a realização de trabalhos com o objetivo de incrementar as condições de operação e segurança das várias instalações, refletindo os avanços tecnológicos e as boas práticas. Neste investimento estão incluídas várias alterações e melhorias significativas, como substituição de equipamentos cuja tecnologia dos atuais se encontra obsoleta e sem garantia de peças de substituição e instalação de novos equipamentos que permitem a redundância na supervisão destas unidades.

Na rubrica “RS-Anelagens e Reestruturação” inclui-se a construção de alguns troços de rede de interligação entre tubagens existentes, destinados à criação de redundâncias de abastecimento avaliadas como relevantes para a promoção da segurança de abastecimento e da qualidade do serviço.

A rubrica “Rede Secundária-PRP’s” reúne um conjunto de pequenos investimentos destinados a promover a fiabilidade e facilidade de operação de Postos de Redução de Pressão existentes, enquanto na rubrica “Rede Secundária-Outros” se incluem alguns investimentos de dimensão moderada relativos a melhoramentos a introduzir em sistemas auxiliares da rede secundária, como o sistema de proteção catódica das tubagens ou o sistema de telemetria destinado à supervisão do comportamento das redes.

4.1.3 Investimento em outras atividades

Quadro 24 - Investimento em outras atividades 2025-2029

Investimento em Outras Atividades (m€)	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Renovação contadores	112	317	127	158	156	870
Investimento remunerado	56	166	64	82	81	449
Investimento não remunerado	56	151	63	76	75	421
Sistemas Informação	483	2 256	112	112	111	3 074
Edifícios e construções	10	10	10	10	10	50
Proj. Cadastro	14	14	14	14	14	71
Equipamento de Transporte	0	0	70	0	0	70
TPE's	6	6	6	6	6	31
Outros	19	19	19	19	19	95
Total	644	2 623	359	319	316	4 261

No que respeita a investimentos em outras atividades, destacam-se a atividade de renovação de contadores com 20% e os sistemas de informação com 72%.

A rubrica de sistemas de informação incorpora investimento do projeto transversal e sinérgico de transformação digital e tecnológica dos sistemas utilizados, tem como intuito reavaliar e substituir profundamente os seus sistemas informáticos, uma vez que os mesmos estão a atingir um nível de obsolescência que os torna incompatíveis com as necessidades de curto e médio prazo da operação, regulação e setor dos ORD da FLOENE. A descrição detalhada dessa jornada é apresentada no documento agregador FLOENE.

Os gráficos seguintes representam a evolução do plano de substituição de contadores no ORD.

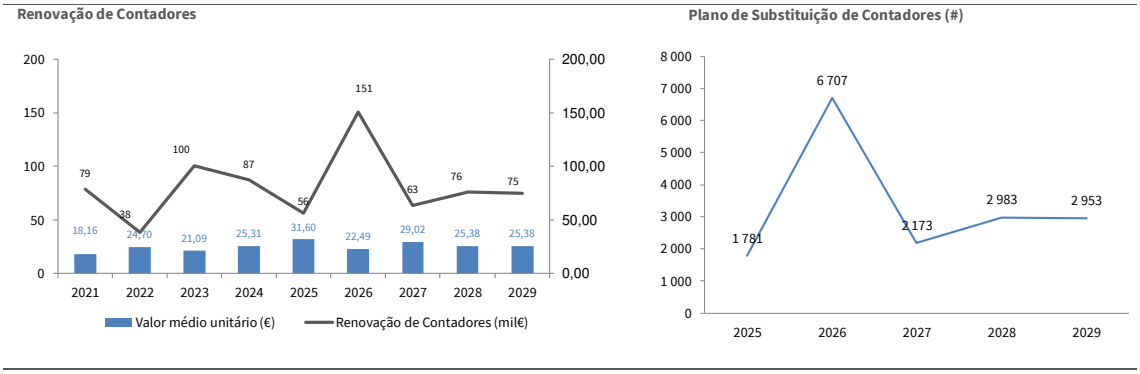


Figura 12 - Evolução do investimento em renovação de contadores

A necessidade de substituição decorre da idade do equipamento, ou do seu estado de conservação e de funcionamento em caso de anomalias detetadas.

Por idade, o contador é substituído entre 17 e 20 anos.

05

Fichas de projeto

5. FICHAS DE PROJETO

Quadro 25 - Investimento por concelho

Projetos	Investimento (m€)	Volume adicional ano cruzeiro (GWh)	PA	Investimento por PA (€/PA)
Projeto DN - Abrantes	436	2,7	202	2 159
Projeto DN - Alcanena	334	5,9	156	2 138
Projeto DN - Almeirim	362	0,7	171	2 119
Projeto DN - Alpiarça	319	1,8	150	2 127
Projeto DN - Campo Maior	232	0,3	106	2 192
Projeto DN - Cartaxo	486	0,7	359	1 353
Projeto DN - Chamusca	0	0,0	0	
Projeto DN - Constância	0	0,0	0	
Projeto DN - Coruche	2	5,2	5	362
Projeto DN - Elvas	488	1,0	233	2 095
Projeto DN - Entroncamento	531	0,5	249	2 134
Projeto DN - Golegã	630	0,8	319	1 974
Projeto DN - Ourém	508	1,4	219	2 321
Projeto DN - Ponte Sôr	342	0,7	162	2 113
Projeto DN - Portalegre	296	0,7	132	2 242
Projeto DN - Salvaterra	560	0,8	399	1 404
Projeto DN - Santarém	831	1,1	528	1 574
Projeto DN - Tomar	395	0,4	176	2 245
Projeto DN - TNovas	379	0,4	182	2 084
Projeto DN - VNBarquinha	314	0,3	150	2 093
Total Investimento DN	**7 446**	**25,3**	**3 898**	**1 910**
Outros investimentos	5 959			n.a.
Investimento global do PDIRD	**13 405**	**25,3**	**3 898**	**3 439**

TAGUSGÁS Cenário base	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**1 576**	**1 701**	**1 975**	**1 861**	**1 651**	**1 621**	**1 478**	**1 446**	**1 458**	**1 443**	**7 446**
Rede	m€	1 106	1 029	1 190	1 103	901	900	775	802	809	801	4 087
Ramais	m€	119	220	262	258	268	248	236	187	189	186	1 046
Infraetruturação / clientes	m€	245	332	388	382	344	341	342	339	341	339	1 704
Conversão		184	260	324	325	270	268	267	263	264	262	1 324
Reconversão		60	72	64	57	73	74	76	77	77	77	380
Segmento Novo	m€	5	5	3	1							
Contadores / cadeias medida	m€	102	116	132	118	138	132	124	118	119	117	610
Equipamento		26	12	15	17	19	19	17	16	16	16	82
Montagem		76	104	117	101	119	114	108	102	103	101	527
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**881**	**840**	**795**	**753**	**757**	**753**	**3 898**
Doméstico						876	835	793	751	755	751	3 885
Terciário												
Indústria						5	5	2	2	2	2	13
Volume ano	**mil m³**					**215**	**700**	**1 145**	**1 491**	**1 829**	**2 165**	**7 330**
Doméstico						86	253	409	555	695	834	2 747
Terciário						130	447	736	936	1 134	1 330	4 582
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**524**	**722**	**820**	**708**	**716**	**712**	**716**	**712**	**716**	**714**	**3 570**
Conversão		316	464	604	537	499	494	492	485	488	486	2 445
Reconversão		208	258	216	171	217	218	224	227	228	228	1 125
Rede	km	**17**	**15**	**15**	**14**	**11**	**11**	**9**	**9**	**9**	**12**	**51**
Ramais	#	**361**	**433**	**447**	**398**	**401**	**374**	**352**	**278**	**280**	**280**	**1 564**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**703**	**906**	**1 123**	**785**	**881**	**840**	**795**	**753**	**757**	**753**	**3 898**
BP <		696	898	1 091	782	876	835	793	751	755	751	3 885
BP >		7	8	32	3	5	5	2	2	2	2	13
MP												
Rescisões e 2[as] ligações	#	**-156**	**-69**	**-434**	**-1 190**	**-434**	**-424**	**-428**	**-431**	**-435**	**-438**	**-2 156**
BP <		-149	-45	-429	-1 188	-434	-424	-428	-431	-435	-438	-2 156
BP >		-7	-23	-5	-3							
MP			-1		1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**40 574**	**41 430**	**42 119**	**42 524**	**42 971**	**43 387**	**43 754**	**44 076**	**44 398**	**44 713**	
BP <		40 362	41 234	41 896	42 302	42 744	43 155	43 520	43 840	44 160	44 473	
BP >		189	174	201	201	206	211	213	215	217	219	
MP		23	22	22	21	21	21	21	21	21	21	
Pontos Abastecimento Médios	#	**40 574**	**41 430**	**42 119**	**42 524**	**42 971**	**43 387**	**43 754**	**44 076**	**44 398**	**44 713**	
BP <		40 071	40 799	41 565	42 099	42 523	42 950	43 338	43 680	44 000	44 317	
BP >		192	185	192	205	208	209	212	214	216	218	
MP		23	23	22	22	21	21	21	21	21	21	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	31,0	**30**	**25**	**26**	**23**	**23**	**23**	**22**	**22**	**22**	
BP <		2,6	2,6	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	
BP >		833	784	777	765	751	743	743	743	744	744	
MP		43 367	44 298	35 873	38 924	35 292	35 121	34 950	34 780	34 611	34 443	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**2 514**	**8 164**	**13 357**	**17 396**	**21 346**	**25 257**	
BP <						1 003	2 948	4 775	6 478	8 115	9 736	
BP >						1 511	5 216	8 582	10 918	13 231	15 521	
MP												
Volume total	**MWh**	**1 259 705**	**1 248 643**	**1 041 891**	**1 091 747**	**994 306**	**989 847**	**989 308**	**987 640**	**985 909**	**984 165**	
BP <		102 733	106 893	103 824	98 157	96 960	97 465	97 870	98 156	98 381	98 595	
BP >		159 536	145 037	148 854	156 734	156 212	154 848	157 487	159 100	160 693	162 266	
MP		997 437	996 712	789 213	836 856	741 134	737 533	733 950	730 384	726 835	723 304	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 242	1 878	1 759	2 371	1 874	1 930	1 859	1 921	1 926	1 916	1 910
Mts Rede Sec / Cliente	mts	24	16	13	18	12	13	11	12	12	17	13
Clientes / km rede	#	41,1	61	76	55	83	78	88	80	80	61	76
Clientes / Ramal	#	1,95	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	64,6	69	80	78	85	84	85	86	86	64	80
Custo unit Ramal (€)	€	330	509	586	647	668	662	672	674	675	664	669
Custo unit infraestruturação (€)		467	459	474	540	480	479	478	477	477	475	477
Conversão	€	584	560	536	605	542	542	542	542	542	539	541
Reconversão	€	289	278	298	334	338	338	338	338	338	338	338
Investimento Novos PA/Mkwh	€	72	62	71	92	81	85	82	86	87	87	85

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

floene.pt

ABRANTES	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**82**	**74**	**272**	**279**	**91**	**93**	**83**	**80**	**91**	**90**	**436**
Rede	m€	37	53	190	148	50	54	48	50	57	57	266
Ramais	m€	6	5	29	37	14	14	12	8	9	9	53
Infraetruturação / clientes	m€	26	11	41	74	19	18	17	16	18	18	86
Conversão		12	9	39	69	15	14	13	12	14	14	68
Reconversão		14	2	1	5	4	4	4	3	4	4	19
Segmento Novo	m€	0	0	0								
Contadores / cadeias medida	m€	13	4	12	20	8	8	6	6	6	6	31
Equipamento		4	0	1	2	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		9	3	11	18	6	6	5	5	5	5	27
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**48**	**48**	**38**	**36**	**40**	**40**	**202**
Doméstico						47	47	38	36	40	40	201
Terciário												
Indústria						1	1					1
Volume ano	**mil m³**					**53**	**159**	**214**	**219**	**224**	**229**	**1 044**
Doméstico						4	12	19	25	31	37	123
Terciário						49	147	195	194	193	192	921
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**68**	**24**	**78**	**126**	**39**	**37**	**35**	**33**	**37**	**37**	**179**
Conversão		20	17	74	112	27	26	24	23	26	26	125
Reconversão		48	7	4	14	12	11	11	10	11	11	54
Rede	**km**	**1**	**1**	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**3**
Ramais	#	**17**	**11**	**72**	**70**	**21**	**21**	**18**	**12**	**14**	**14**	**79**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**70**	**28**	**89**	**126**	**48**	**48**	**38**	**36**	**40**	**40**	**202**
BP <		70	28	88	126	47	47	38	36	40	40	201
BP >				1		1	1					1
MP												
Rescisões e 2[as] ligações	#	**-15**	**-1**	**-30**	**-241**	**-31**	**-30**	**-31**	**-31**	**-31**	**-31**	**-154**
BP <		-15	-2	-30	-240	-31	-30	-31	-31	-31	-31	-154
BP >			1		-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 856**	**2 883**	**2 942**	**3 057**	**3 074**	**3 092**	**3 099**	**3 104**	**3 113**	**3 122**	
BP <		2 846	2 872	2 930	3 044	3 060	3 077	3 084	3 089	3 098	3 107	
BP >		10	11	12	13	14	15	15	15	15	15	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 829**	**2 870**	**2 913**	**3 000**	**3 066**	**3 083**	**3 096**	**3 102**	**3 109**	**3 118**	
BP <		2 819	2 859	2 901	2 987	3 052	3 069	3 081	3 087	3 094	3 103	
BP >		10	11	12	13	14	15	15	15	15	15	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	10,6	**10**	**12**	**7**	**9**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	
BP <		2,3	2,3	2,1	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		2 347	2 042	1 296	1 220	1 149	1 143,3	1 138	1 132	1 127	1 121	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**620**	**1 851**	**2 493**	**2 552**	**2 612**	**2 675**	
BP <						46	136	217	287	358	432	
BP >						574	1 715	2 275	2 264	2 253	2 242	
MP												
Volume total	**MWh**	**30 002**	**28 084**	**21 061**	**21 061**	**21 441**	**22 512**	**22 995**	**22 895**	**22 797**	**22 703**	
BP <		6 535	6 648	6 151	5 805	5 932	5 935	5 929	5 912	5 896	5 885	
BP >		23 466	21 436	14 910	15 256	15 510	16 578	17 066	16 983	16 901	16 818	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 169	2 633	3 055	2 216	1 891	1 942	2 177	2 211	2 269	2 245	2 159
Mts Rede Sec / Cliente	mts	9	34	30	12	12	13	15	16	17	25	17
Clientes / km rede	#	110,9	30	33	86	81	75	68	62	60	40	58
Clientes / Ramal	#	4,12	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€	58,7	57	71	102	85	84	85	86	86	57	77
Custo unit Ramal (€)	€	351	484	403	525	668	662	672	674	675	643	665
Custo unit infraestruturação (€)		378	469	520	589	479	481	478	480	481	486	481
Conversão	€	579	546	532	616	542	542	542	542	542	538	541
Reconversão	€	294	283	288	376	338	338	338	338	338	364	343
Investimento Novos PA/Mkwh	€	110	269	265	316	200	266	293	300	309	308	

ALCANENA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**8**	**5**	**5**		**66**	**72**	**62**	**67**	**67**	**67**	**334**
Rede	m€	5	1			35	42	35	41	41	41	200
Ramais	m€	1	1	1		11	11	9	8	8	8	44
Infraetruturação / clientes	m€	1	2	3		14	14	12	12	12	13	64
Conversão		1	2	2		11	11	10	10	10	10	50
Reconversão			0	1		3	3	3	3	3	3	14
Segmento Novo	m€	0										
Contadores / cadeias medida	m€	1	1	1		5	5	5	5	5	5	25
Equipamento		1	0	0		1	1	1	1	1	1	4
Montagem		0	1	1		5	5	4	4	4	4	21
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**35**	**34**	**32**	**30**	**30**	**30**	**156**
Doméstico						35	34	31	29	29	29	152
Terciário												
Indústria								1	1	1	1	4
Volume ano	**mil m^3**					**8**	**25**	**102**	**238**	**373**	**506**	**1 244**
Doméstico						8	25	41	55	68	82	270
Terciário								61	183	304	424	973
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**1**	**4**	**4**		**30**	**29**	**26**	**26**	**26**	**26**	**133**
Conversão		1	3	3		21	20	18	18	18	18	92
Reconversão			1	1		9	9	8	8	8	8	41
Rede	**km**	**0**				**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**3**	**2**	**2**		**16**	**16**	**14**	**12**	**12**	**12**	**66**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**9**	**7**	**12**		**35**	**34**	**32**	**30**	**30**	**30**	**156**
BP <		8	7	11		35	34	31	29	29	29	152
BP >		1		1				1	1	1	1	4
MP												
Rescisões e 2as ligações	#		**2**	**-7**	**9**	**-6**	**-7**	**-7**	**-7**	**-7**	**-7**	**-35**
BP <		1	5	-7	7	-6	-7	-7	-7	-7	-7	-35
BP >		-1	-3		2							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**630**	**639**	**644**	**635**	**664**	**691**	**716**	**739**	**762**	**785**	
BP <		618	630	634	627	656	683	707	729	751	773	
BP >		12	9	10	8	8	8	9	10	11	12	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**626**	**635**	**642**	**640**	**650**	**678**	**704**	**728**	**751**	**774**	
BP <		614	624	632	631	642	670	695	718	740	762	
BP >		12	11	10	9	8	8	9	10	11	12	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	33,3	**28**	**38**	**27**	**31**	**23**	**23**	**24**	**25**	**26**	
BP <		2,4	2,2	2,4	3,7	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,5	
BP >		1 614,4	1 575	1 954	1 682	1 448	1 441,3	1 434	1 427	1 420	1 414	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**99**	**293**	**1 191**	**2 780**	**4 348**	**5 900**	
BP <						99	293	474	639	797	953	
BP >								717	2 141	3 551	4 947	
MP												
Volume total	**MWh**	**20 833**	**17 900**	**20 073**	**17 460**	**15 218**	**15 302**	**16 088**	**17 565**	**19 022**	**20 465**	
BP <		1 460	1 358	1 511	2 320	3 631	3 771	3 896	4 005	4 108	4 209	
BP >		19 373	16 543	18 562	15 140	11 587	11 531	12 192	13 560	14 915	16 256	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	901	644	376		1 872	2 115	1 925	2 219	2 219	2 231	2 138
Mts Rede Sec / Cliente	mts	3				12	15	13	16	16	16	15
Clientes / km rede	#	300,0				85	68	79	62	62	63	67
Clientes / Ramal	#	3,00	4	6		2	2	2	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	161,6				85	84	85	86	86	86	85
Custo unit Ramal (€)	€	348	553	668		668	662	672	674	675	667	669
Custo unit infraestruturação (€)		627	479	644		481	479	479	479	479	500	483
Conversão	€	627	539	507		542	542	542	542	542	556	545
Reconversão	€		298	1 057		338	338	338	338	338	375	345
Investimento Novos PA/Mkwh	€	27	23	10		60	94	84	92	88	84	

ALMEIRIM	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**114**	**46**	**186**	**321**	**77**	**79**	**70**	**71**	**71**	**71**	**362**
Rede	m€	100	0	151	289	42	46	40	44	44	43	217
Ramais	m€	3	16	13	13	12	11	10	9	9	9	48
Infraetruturação / clientes	m€	8	23	16	15	16	15	14	14	14	14	71
Conversão		7	22	13	13	13	12	11	11	11	11	56
Reconversão		1	1	3	2	3	3	3	3	3	3	15
Segmento Novo	m€	0		0								
Contadores / cadeias medida	m€	3	6	6	5	7	6	5	5	5	5	26
Equipamento		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Montagem		2	6	5	4	5	5	5	4	4	4	23
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**41**	**37**	**35**	**33**	**33**	**33**	**171**
Doméstico						40	37	35	33	33	33	171
Terciário												
Indústria						1						
Volume ano	**mil m^3**					**15**	**33**	**40**	**46**	**52**	**57**	**228**
Doméstico						4	11	17	24	29	35	116
Terciário						11	22	22	22	22	22	111
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**14**	**41**	**36**	**28**	**34**	**32**	**30**	**29**	**29**	**29**	**149**
Conversão		11	37	24	21	24	22	21	20	20	20	103
Reconversão		3	4	12	7	10	10	9	9	9	9	46
Rede	**km**	**2**		**2**	**6**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**3**
Ramais	#	**8**	**35**	**19**	**19**	**18**	**17**	**15**	**13**	**13**	**13**	**71**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**18**	**43**	**34**	**31**	**41**	**37**	**35**	**33**	**33**	**33**	**171**
BP <		17	43	32	31	40	37	35	33	33	33	171
BP >		1		2		1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-14**	**9**	**-19**	**-41**	**-19**	**-19**	**-19**	**-19**	**-19**	**-19**	**-95**
BP <		-14	10	-19	-42	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-95
BP >			-1		1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 782**	**1 834**	**1 849**	**1 859**	**1 881**	**1 899**	**1 915**	**1 929**	**1 943**	**1 957**	
BP <		1 776	1 829	1 842	1 853	1 874	1 892	1 908	1 922	1 936	1 950	
BP >		5	4	6	5	6	6	6	6	6	6	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 780**	**1 808**	**1 842**	**1 854**	**1 870**	**1 890**	**1 907**	**1 922**	**1 936**	**1 950**	
BP <		1 775	1 803	1 836	1 848	1 864	1 883	1 900	1 915	1 929	1 943	
BP >		5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	19,6	**17**	**22**	**23**	**20**	**19**	**19**	**19**	**19**	**18**	
BP <		2,5	2,3	2,4	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		252,5	270	301	282	264	262,4	261	260	259	257	
MP		29 325	25 320	32 422	36 838	30 896	30 745,9	30 597	30 448	30 300	30 153	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**175**	**389**	**464**	**534**	**602**	**669**	
BP <						43	126	203	274	343	411	
BP >						132	262	261	260	259	257	
MP												
Volume total	**MWh**	**34 892**	**30 726**	**38 342**	**42 392**	**36 385**	**36 382**	**36 241**	**36 097**	**35 952**	**35 807**	
BP <		4 431	4 192	4 417	4 005	4 039	4 062	4 079	4 091	4 101	4 110	
BP >		1 136	1 215	1 504	1 549	1 450	1 574	1 566	1 559	1 551	1 544	
MP		29 325	25 320	32 422	36 838	30 896	30 746	30 597	30 448	30 300	30 153	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	6 330	1 069	5 468	10 366	1 867	2 125	2 003	2 165	2 165	2 141	2 119
Mts Rede Sec / Cliente	mts	85		49	186	12	15	13	15	15	30	18
Clientes / km rede	#	11,8		20		84	67	74	65	65	33	56
Clientes / Ramal	#	2,25	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	65,9		91	50	85	84	85	86	86	43	71
Custo unit Ramal (€)	€	342	469	679	668	668	662	672	674	675	692	674
Custo unit infraestruturação (€)		541	557	440	540	482	478	481	479	479	483	480
Conversão	€	613	585	525	613	542	542	542	542	542	550	544
Reconversão	€	274	298	269	320	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	323	63	254	453	91	110	105	115	117	117	

ALPIARÇA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**11**	**12**	**108**	**62**	**66**	**73**	**62**	**62**	**62**	**62**	**319**
Rede	m€	4	4	86	20	35	43	35	37	37	37	189
Ramais	m€	1	3	9	16	11	11	9	8	8	8	44
Infraetruturação / clientes	m€	4	3	10	20	14	14	12	12	12	12	62
Conversão		3	2	10	18	11	11	10	9	9	9	48
Reconversão		0	1	0	2	3	3	3	3	3	3	14
Segmento Novo	m€		0	0								
Contadores / cadeias medida	m€	2	2	3	6	5	6	5	4	4	5	24
Equipamento		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	3
Montagem		1	1	3	5	5	5	4	4	4	4	20
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**35**	**35**	**31**	**28**	**28**	**28**	**150**
Doméstico						35	34	31	28	28	28	149
Terciário												
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m³**					**3**	**73**	**141**	**146**	**150**	**155**	**663**
Doméstico						3	10	16	21	27	32	106
Terciário							63	125	124	124	123	558
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**7**	**9**	**18**	**35**	**30**	**29**	**26**	**25**	**25**	**25**	**130**
Conversão		6	4	17	28	21	20	18	17	17	17	89
Reconversão		1	5	1	7	9	9	8	8	8	8	41
Rede	**km**			**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**4**	**6**	**15**	**27**	**16**	**16**	**14**	**12**	**12**	**12**	**66**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**7**	**16**	**11**	**35**	**35**	**35**	**31**	**28**	**28**	**28**	**150**
BP <		7	15	11	35	35	34	31	28	28	28	149
BP >			1				1					1
MP												
Rescisões e 2ªs ligações	#	**3**	**-5**	**-5**	**-64**	**-5**	**-5**	**-6**	**-6**	**-6**	**-6**	**-29**
BP <		3	-6	-3	-63	-5	-5	-6	-6	-6	-6	-29
BP >			1	-2	-1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**484**	**495**	**501**	**530**	**560**	**590**	**615**	**637**	**659**	**681**	
BP <		479	488	496	524	554	583	608	630	652	674	
BP >		5	7	5	6	6	7	7	7	7	7	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**479**	**490**	**498**	**516**	**545**	**575**	**603**	**626**	**648**	**670**	
BP <		474	484	492	510	539	569	596	619	641	663	
BP >		5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	20,5	**22**	**26**	**18**	**22**	**19**	**19**	**18**	**18**	**17**	
BP <		2,6	2,6	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		1 717,1	1 588	1 506	1 488	1 469	1 462,3	1 455	1 448	1 441	1 434	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**39**	**846**	**1 642**	**1 698**	**1 751**	**1 804**	
BP <						39	115	186	250	310	370	
BP >							731	1 455	1 448	1 441	1 434	
MP												
Volume total	**MWh**	**9 827**	**10 803**	**10 083**	**9 292**	**10 017**	**10 765**	**11 500**	**11 496**	**11 488**	**11 480**	
BP <		1 241	1 275	1 047	1 110	1 201	1 260	1 314	1 359	1 400	1 441	
BP >		8 586	9 529	9 036	8 182	8 817	9 505	10 186	10 137	10 088	10 039	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 546	750	9 801	1 771	1 881	2 076	1 988	2 200	2 201	2 198	2 127
Mts Rede Sec / Cliente	mts			114	2	12	14	13	16	16	15	15
Clientes / km rede	#			9		84	69	76	64	64	65	68
Clientes / Ramal	#	1,75	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€			69	315	85	84	85	86	86	86	85
Custo unit Ramal (€)	€	361	503	597	599	668	662	672	674	675	667	669
Custo unit infraestruturação (€)		520	347	556	582	481	479	479	477	477	480	478
Conversão	€	561	452	573	647	542	542	542	542	542	529	540
Reconversão	€	276	264	257	323	338	338	338	338	338	375	345
Investimento Novos PA/Mkwh	€	75	34	372	98	85	111	104	120	124	128	

CAMPO MAIOR	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**118**	**188**	**115**	**25**	**47**	**49**	**44**	**47**	**47**	**46**	**232**
Rede	m€	96	160	38	-18	24	29	24	28	28	28	138
Ramais	m€	7	13	34	22	8	7	6	6	6	6	31
Infraetruturação / clientes	m€	11	11	34	16	10	10	10	9	9	9	46
Conversão		9	9	32	14	8	8	8	7	7	7	36
Reconversão		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10
Segmento Novo	m€	0	1	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	4	3	10	5	4	4	4	3	3	3	17
Equipamento		1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2
Montagem		3	3	9	4	4	3	3	3	3	3	15
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**26**	**23**	**23**	**20**	**20**	**20**	**106**
Doméstico						26	23	23	20	20	20	106
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**2**	**7**	**11**	**15**	**18**	**22**	**73**
Doméstico						2	7	11	15	18	22	73
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**22**	**18**	**62**	**28**	**22**	**20**	**20**	**19**	**19**	**19**	**97**
Conversão		14	10	56	23	15	14	14	13	13	13	67
Reconversão		8	8	6	5	7	6	6	6	6	6	30
Rede	**km**	**1**	**2**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**20**	**28**	**56**	**26**	**12**	**11**	**9**	**9**	**9**	**9**	**47**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**23**	**24**	**59**	**35**	**26**	**23**	**23**	**20**	**20**	**20**	**106**
BP <		23	24	59	35	26	23	23	20	20	20	106
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-40**	**-21**	**-15**	**-51**	**-16**	**-15**	**-15**	**-15**	**-15**	**-16**	**-76**
BP <		-40	-23	-12	-51	-16	-15	-15	-15	-15	-16	-76
BP >			2	-3								
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 456**	**1 478**	**1 522**	**1 538**	**1 548**	**1 556**	**1 564**	**1 569**	**1 574**	**1 578**	
BP <		1 446	1 466	1 513	1 529	1 539	1 547	1 555	1 560	1 565	1 569	
BP >		9	11	8	8	8	8	8	8	8	8	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 446**	**1 467**	**1 500**	**1 530**	**1 543**	**1 552**	**1 560**	**1 567**	**1 572**	**1 576**	
BP <		1 436	1 456	1 490	1 521	1 534	1 543	1 551	1 558	1 563	1 567	
BP >		9	10	10	8	8	8	8	8	8	8	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	14,8	**16**	**17**	**15**	**16**	**15**	**14**	**14**	**14**	**14**	
BP <		2,6	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
BP >		776	888	963	936	910	905,8	901	897	893	888	
MP		11 063	11 447	12 954	12 809	12 155	12 096,1	12 037	11 979	11 921	11 863	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**28**	**81**	**129**	**174**	**216**	**257**	
BP <						28	81	129	174	216	257	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**21 449**	**23 626**	**25 532**	**23 580**	**22 747**	**22 655**	**22 562**	**22 467**	**22 368**	**22 269**	
BP <		3 789	3 299	3 429	3 282	3 310	3 313	3 314	3 312	3 306	3 300	
BP >		6 597	8 880	9 149	7 490	7 282	7 246	7 211	7 176	7 141	7 107	
MP		11 063	11 447	12 954	12 809	12 155	12 096	12 037	11 979	11 921	11 863	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	5 135	7 828	1 958	708	1 791	2 142	1 901	2 325	2 326	2 320	2 192
Mts Rede Sec / Cliente	mts	61	103	4		11	15	12	16	16	16	15
Clientes / km rede	#	16,5	10	252		92	67	80	61	61	61	66
Clientes / Ramal	#	1,15	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	69,1	65	161		85	84	85	86	86	86	85
Custo unit Ramal (€)	€	356	472	613	858	668	662	672	674	675	667	670
Custo unit infraestruturação (€)		499	617	541	557	477	481	481	477	477	474	478
Conversão	€	616	922	568	606	542	542	542	542	542	538	541
Reconversão	€	295	236	287	330	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	346	486	116	46	111	147	131	162	163	164	

CARTAXO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**48**	**47**	**44**	**224**	**129**	**109**	**99**	**93**	**93**	**92**	**486**
Rede	m€	12	15	24	173	66	46	35	34	34	34	183
Ramais	m€	3	11	8	20	23	20	24	13	13	13	83
Infraetruturação / clientes	m€	23	16	9	24	28	31	31	34	34	34	163
Conversão		13	12	8	23	22	24	24	25	25	25	123
Reconversão		10	4	1	1	6	7	7	9	9	9	40
Segmento Novo	m€	0	0	0								
Contadores / cadeias medida	m€	9	5	3	7	12	12	11	11	11	11	56
Equipamento		1	0	0	1	2	2	1	1	1	1	7
Montagem		8	5	3	6	11	10	9	10	10	10	49
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**78**	**76**	**68**	**72**	**72**	**71**	**359**
Doméstico						78	76	68	72	72	71	359
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**6**	**17**	**28**	**38**	**48**	**58**	**190**
Doméstico						6	17	28	38	48	58	190
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**58**	**33**	**18**	**43**	**59**	**65**	**64**	**72**	**72**	**72**	**345**
Conversão		22	20	14	40	41	44	44	46	46	46	226
Reconversão		36	13	4	3	18	21	20	26	26	26	119
Rede	**km**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**9**	**21**	**15**	**38**	**34**	**30**	**35**	**20**	**20**	**20**	**125**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**61**	**43**	**26**	**43**	**78**	**76**	**68**	**72**	**72**	**71**	**359**
BP <		61	43	26	43	78	76	68	72	72	71	359
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-13**	**-54**	**-22**	**-54**	**-22**	**-22**	**-22**	**-23**	**-23**	**-24**	**-114**
BP <		-13	-53	-20	-54	-22	-22	-22	-23	-23	-24	-114
BP >				-2								
MP			-1									
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 128**	**2 117**	**2 121**	**2 132**	**2 188**	**2 242**	**2 288**	**2 337**	**2 386**	**2 433**	
BP <		2 123	2 113	2 119	2 130	2 186	2 240	2 286	2 335	2 384	2 431	
BP >		4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	
MP		1										
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 104**	**2 123**	**2 119**	**2 127**	**2 160**	**2 215**	**2 265**	**2 313**	**2 362**	**2 410**	
BP <		2 099	2 118	2 116	2 125	2 158	2 213	2 263	2 311	2 360	2 408	
BP >		4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	
MP		1	1									
Consumo Médio	**MWh /Pa**	6,3	**3**	**10**	**2**	**5**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
BP <		2,1	2,0	2,0	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
BP >		446,2	396	462	417	376	374,1	372	370	369	367	
MP		6 885,6	782									
Volume adicional acumulado	**MWh**					**68**	**201**	**324**	**443**	**564**	**682**	
BP <						68	201	324	443	564	682	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**13 174**	**6 276**	**5 645**	**4 811**	**4 510**	**4 584**	**4 648**	**4 707**	**4 768**	**4 826**	
BP <		4 504	4 300	4 258	3 977	3 759	3 836	3 903	3 966	4 030	4 092	
BP >		1 785	1 585	1 387	834	752	748	744	741	737	734	
MP		6 886	391									
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	781	1 098	1 706	5 200	1 650	1 433	1 460	1 286	1 286	1 302	1 353
Mts Rede Sec / Cliente	mts	3	4	13	47	10	7	6	6	6	6	6
Clientes / km rede	#	337,4	234	77	21	101	138	168	180	180	180	167
Clientes / Ramal	#	6,78	2	2	1	2	3	2	4	4	4	3
Custo unit RS (€/m)	€	68,1	82	72	86	85	84	85	86	86	86	85
Custo unit Ramal (€)	€	368	527	561	537	668	662	672	674	675	650	667
Custo unit infraestruturação (€)		392	477	485	552	480	476	478	468	468	472	472
Conversão	€	581	605	547	568	542	542	542	542	542	543	542
Reconversão	€	276	280	269	336	338	338	338	338	338	346	339
Investimento Novos PA/Mkwh	€	125	371	176	2 298	332	693	712	632	637	650	

CHAMUSCA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**2**	**-7**									
Rede	m€		-7									
Ramais	m€											
Infraetruturação / clientes	m€											
Conversão												
Reconversão												
Segmento Novo	m€											
Contadores / cadeias medida	m€	2										
Equipamento		2										
Montagem												
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#											
Doméstico												
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m³**											
Doméstico												
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#											
Conversão												
Reconversão												
Rede	**km**											
Ramais	#											
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#											
BP <												
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**2**										
BP <												
BP >		2										
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <												
BP >		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <												
BP >		3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**5 075**	**4 006**	**2 597**	**3 992**	**3 532**	**3 213**	**3 197**	**3 182**	**3 166**	**3 151**	
BP <												
BP >		2 552,9	1 730	1 399	1 507	1 424	1 416,9	1 410	1 403	1 396	1 390	
MP		12 642,6	13 108	7 390	13 933	10 448	10 397,4	10 347	10 297	10 247	10 197	
Volume adicional acumulado	**MWh**											
BP <												
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**20 301**	**20 029**	**12 985**	**19 960**	**16 143**	**16 065**	**15 987**	**15 909**	**15 832**	**15 755**	
BP <												
BP >		7 659	6 921	5 596	6 027	5 695	5 668	5 640	5 613	5 585	5 558	
MP		12 643	13 108	7 390	13 933	10 448	10 397	10 347	10 297	10 247	10 197	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€											
Mts Rede Sec / Cliente	mts											
Clientes / km rede	#											
Clientes / Ramal	#											
Custo unit RS (€/m)	€											
Custo unit Ramal (€)	€											
Custo unit infraestruturação (€)												
Conversão	€											
Reconversão	€											
Investimento Novos PA/Mkwh	€											

CONSTÂNCIA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**1**										
Rede	m€											
Ramais	m€											
Infraetruturação / clientes	m€											
Conversão												
Reconversão												
Segmento Novo	m€											
Contadores / cadeias medida	m€	1										
Equipamento		1										
Montagem												
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#											
Doméstico												
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**											
Doméstico												
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#											
Conversão												
Reconversão												
Rede	**km**											
Ramais	#											
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#											
BP <												
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#											
BP <												
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
BP <												
BP >												
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pontos Abastecimento Médios	#	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
BP <												
BP >												
MP		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**8 300**	**6 039**	**5 842**	**11 496**	**7 792**	**8 454**	**8 413**	**8 372**	**8 332**	**8 291**	
BP <												
BP >												
MP		8 300	6 039	5 842	11 496	8 496	8 454,2	8 413	8 372	8 332	8 291	
Volume adicional acumulado	**MWh**											
BP <												
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**16 599**	**12 077**	**11 684**	**22 992**	**16 991**	**16 908**	**16 826**	**16 745**	**16 663**	**16 582**	
BP <												
BP >												
MP		16 599	12 077	11 684	22 992	16 991	16 908	16 826	16 745	16 663	16 582	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€											
Mts Rede Sec / Cliente	mts											
Clientes / km rede	#											
Clientes / Ramal	#											
Custo unit RS (€/m)	€											
Custo unit Ramal (€)	€											
Custo unit infraestruturação (€)												
Conversão	€											
Reconversão	€											
Investimento Novos PA/Mkwh	€											

CORUCHE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**1**				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Rede	m€											
Ramais	m€											
Infraetruturação / clientes	m€											
Conversão												
Reconversão												
Segmento Novo	m€											
Contadores / cadeias medida	m€	1				0	0	0	0	0	0	2
Equipamento		1				0	0	0	0	0	0	2
Montagem												
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Doméstico												
Terciário												
Indústria						1	1	1	1	1	1	5
Volume ano	**mil m^3**					**41**	**123**	**205**	**285**	**365**	**444**	**1 421**
Doméstico												
Terciário						41	123	205	285	365	444	1 421
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#											
Conversão												
Reconversão												
Rede	**km**											
Ramais	#											
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#					**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
BP <												
BP >						1	1	1	1	1	1	5
MP												
Rescisões e 2as ligações	#											
BP <			-1									
BP >			1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
BP <		1										
BP >		3	4	4	4	5	6	7	8	9	10	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**8**	**8**	**8**	**8**	**9**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
BP <		2	1									
BP >		6	7	8	8	9	6	7	8	9	10	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**1 231**	**822**	**1 882**	**1 082**	**1 262**	**959**	**955**	**950**	**946**	**941**	
BP <												
BP >		1 606	368	846	1 082	964	959,5	955	950	946	941	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**482**	**1 439**	**2 387**	**3 326**	**4 255**	**5 175**	
BP <												
BP >						482	1 439	2 387	3 326	4 255	5 175	
MP												
Volume total	**MWh**	**9 848**	**6 577**	**6 770**	**8 656**	**8 677**	**5 277**	**6 206**	**7 126**	**8 037**	**8 939**	
BP <		211	4 000									
BP >		9 637	2 576	6 770	8 656	8 677	5 277	6 206	7 126	8 037	8 939	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€					363	363	363	363	363	359	362
Mts Rede Sec / Cliente	mts											
Clientes / km rede	#											
Clientes / Ramal	#											
Custo unit RS (€/m)	€											
Custo unit Ramal (€)	€											
Custo unit infraestruturação (€)												
Conversão	€											
Reconversão	€											
Investimento Novos PA/Mkwh	€											

ELVAS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**26**	**31**	**57**	**42**	**106**	**107**	**96**	**96**	**96**	**94**	**488**
Rede	m€	4	2	17	20	59	63	56	59	59	58	295
Ramais	m€	4	13	15	12	17	15	14	11	11	11	62
Infraetruturação / clientes	m€	13	10	19	5	22	21	19	19	19	18	95
Conversão		6	5	14	4	17	16	15	15	15	14	75
Reconversão		7	4	4	2	5	4	4	4	4	4	21
Segmento Novo	m€	0	3	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	5	4	7	3	8	8	7	7	7	7	36
Equipamento		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	5
Montagem		5	4	6	2	7	7	6	6	6	6	31
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**54**	**51**	**47**	**45**	**45**	**45**	**233**
Doméstico						54	50	47	45	45	45	232
Terciário												
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m^3**					**5**	**34**	**62**	**70**	**77**	**84**	**327**
Doméstico						5	14	22	30	37	45	147
Terciário							20	40	40	40	40	179
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**33**	**30**	**43**	**11**	**46**	**43**	**40**	**39**	**39**	**39**	**200**
Conversão		9	15	27	6	32	30	28	27	27	27	139
Reconversão		24	15	16	5	14	13	12	12	12	12	61
Rede	**km**		**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**10**	**20**	**24**	**13**	**25**	**23**	**21**	**16**	**16**	**16**	**92**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**35**	**38**	**48**	**36**	**54**	**51**	**47**	**45**	**45**	**45**	**233**
BP <		35	37	48	36	54	50	47	45	45	45	232
BP >			1				1					1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-6**		**-23**	**-54**	**-22**	**-22**	**-22**	**-22**	**-23**	**-23**	**-112**
BP <		-4		-25	-55	-22	-22	-22	-22	-23	-23	-112
BP >		-2		2	1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 098**	**2 136**	**2 161**	**2 179**	**2 211**	**2 240**	**2 265**	**2 288**	**2 310**	**2 332**	
BP <		2 095	2 132	2 155	2 174	2 206	2 234	2 259	2 282	2 304	2 326	
BP >		3	4	6	5	5	6	6	6	6	6	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 084**	**2 117**	**2 149**	**2 170**	**2 195**	**2 226**	**2 253**	**2 277**	**2 299**	**2 321**	
BP <		2 080	2 114	2 144	2 165	2 190	2 220	2 247	2 271	2 293	2 315	
BP >		4	4	5	6	5	6	6	6	6	6	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	3,5	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
BP <		2,4	2,4	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		567	649	531	501	473	470,3	468	466	464	461	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**55**	**395**	**724**	**813**	**899**	**983**	
BP <						55	160	256	347	435	522	
BP >							235	468	466	464	461	
MP												
Volume total	**MWh**	**7 199**	**7 350**	**7 242**	**7 150**	**6 810**	**7 073**	**7 326**	**7 338**	**7 348**	**7 356**	
BP <		4 933	5 078	4 588	4 395	4 447	4 486	4 518	4 544	4 566	4 588	
BP >		2 266	2 272	2 653	2 754	2 363	2 587	2 808	2 795	2 781	2 768	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	754	826	1 191	1 157	1 968	2 090	2 053	2 123	2 124	2 086	2 095
Mts Rede Sec / Cliente	mts		0	3	3	13	15	14	15	15	22	16
Clientes / km rede	#			364		78	69	72	65	65	45	62
Clientes / Ramal	#	3,50	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€		153	130	174	85	84	85	86	86	58	78
Custo unit Ramal (€)	€	411	636	609	953	668	662	672	674	675	688	673
Custo unit infraestruturação (€)		389	320	432	487	480	480	481	479	479	462	476
Conversão	€	651	356	537	604	542	542	542	542	542	519	537
Reconversão	€	291	283	256	348	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	218	238	336	351	573	658	631	659	665	658	

ENTRONCAMENTO	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**308**	**609**	**198**	**308**	**113**	**115**	**104**	**105**	**105**	**103**	**531**
Rede	m€	235	447	60	208	63	68	61	63	63	62	316
Ramais	m€	38	44	38	30	17	17	15	14	14	14	74
Infraetruturação / clientes	m€	25	87	73	55	23	22	21	20	20	20	103
Conversão		22	67	66	53	18	17	16	16	16	16	81
Reconversão		3	20	7	2	5	5	4	4	4	4	22
Segmento Novo	m€	1	0	0								
Contadores / cadeias medida	m€	10	31	25	15	9	8	8	7	7	7	38
Equipamento		2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	5
Montagem		7	28	22	13	8	7	7	7	7	6	33
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**57**	**54**	**51**	**48**	**48**	**48**	**249**
Doméstico						57	54	51	48	48	48	249
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**5**	**14**	**23**	**31**	**38**	**46**	**151**
Doméstico						5	14	23	31	38	46	151
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**51**	**195**	**155**	**95**	**49**	**46**	**43**	**42**	**42**	**42**	**215**
Conversão		41	123	127	89	34	32	30	29	29	29	149
Reconversão		10	72	28	6	15	14	13	13	13	13	66
Rede	km	**6**	**7**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**126**	**92**	**67**	**56**	**26**	**25**	**22**	**21**	**21**	**21**	**110**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**68**	**230**	**237**	**97**	**57**	**54**	**51**	**48**	**48**	**48**	**249**
BP <		67	228	234	97	57	54	51	48	48	48	249
BP >		1	2	3								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**22**	**37**	**-55**	**-141**	**-56**	**-54**	**-54**	**-54**	**-54**	**-54**	**-270**
BP <		22	40	-55	-142	-56	-54	-54	-54	-54	-54	-270
BP >			-3		1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4 962**	**5 229**	**5 411**	**5 455**	**5 456**	**5 456**	**5 453**	**5 447**	**5 441**	**5 435**	
BP <		4 954	5 222	5 401	5 446	5 447	5 447	5 444	5 438	5 432	5 426	
BP >		7	6	9	8	8	8	8	8	8	8	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 917**	**5 096**	**5 320**	**5 433**	**5 456**	**5 456**	**5 455**	**5 450**	**5 444**	**5 438**	
BP <		4 910	5 088	5 312	5 424	5 447	5 447	5 446	5 441	5 435	5 429	
BP >		7	7	8	9	8	8	8	8	8	8	
MP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**13**	**10**	**13**	**5**	**9**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	
BP <		2,2	2,2	2,3	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		259	182	290	307	260	258,6	257	256	255	254	
MP		49 377	39 894	11 766	13 004	12 137	12 078,3	12 020	11 961	11 903	11 845	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**56**	**163**	**263**	**357**	**447**	**536**	
BP <						56	163	263	357	447	536	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**62 047**	**52 332**	**25 979**	**26 175**	**24 824**	**24 704**	**24 581**	**24 453**	**24 323**	**24 193**	
BP <		10 984	11 253	12 035	10 563	10 608	10 557	10 503	10 444	10 381	10 319	
BP >		1 685	1 185	2 178	2 608	2 079	2 069	2 059	2 049	2 039	2 029	
MP		49 377	39 894	11 766	13 004	12 137	12 078	12 020	11 961	11 903	11 845	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	4 530	2 648	834	3 176	1 976	2 122	2 048	2 180	2 181	2 145	2 134
Mts Rede Sec / Cliente	mts	82	30	3	25	13	15	14	15	15	21	16
Clientes / km rede	#	12,2	34	340	40	77	67	71	65	65	48	62
Clientes / Ramal	#	0,54	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	42,0	65	87	86	85	84	85	86	86	62	79
Custo unit Ramal (€)	€	302	477	574	538	668	662	672	674	675	667	670
Custo unit infraestruturação (€)		491	448	473	579	479	480	480	479	479	476	479
Conversão	€	541	546	519	595	542	542	542	542	542	552	544
Reconversão	€	287	280	263	344	338	338	338	338	338	308	332
Investimento Novos PA/Mkwh	€	359	258	65	659	213	469	454	486	488	482	

GOLEGÃ	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**93**	**56**	**66**	**18**	**139**	**136**	**126**	**122**	**122**	**122**	**630**
Rede	m€	50	9	20	4	82	80	69	65	65	64	343
Ramais	m€	17	21	19	8	21	20	18	17	17	17	89
Infraetruturação / clientes	m€	19	20	21	5	25	26	30	31	31	31	148
Conversão		17	18	15	5	20	21	23	24	24	24	116
Reconversão		2	2	5		5	6	6	7	7	7	33
Segmento Novo	m€	0	0		0							
Contadores / cadeias medida	m€	6	6	7	1	11	10	10	10	10	10	50
Equipamento		1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	6
Montagem		5	5	6	1	9	9	9	9	9	9	44
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**69**	**64**	**64**	**64**	**64**	**63**	**319**
Doméstico						69	64	64	64	64	63	319
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**7**	**20**	**33**	**45**	**57**	**69**	**225**
Doméstico						7	20	33	45	57	69	225
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**35**	**38**	**44**	**8**	**52**	**55**	**62**	**64**	**64**	**64**	**309**
Conversão		28	29	26	8	36	38	43	44	44	44	213
Reconversão		7	9	18		16	17	19	20	20	20	96
Rede	km	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**56**	**42**	**29**	**7**	**32**	**30**	**27**	**25**	**25**	**25**	**132**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**39**	**40**	**50**	**9**	**69**	**64**	**64**	**64**	**64**	**63**	**319**
BP <		39	40	50	9	69	64	64	64	64	63	319
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**6**	**-9**	**-6**	**-13**	**-7**	**-7**	**-8**	**-8**	**-9**	**-9**	**-41**
BP <		6	-8	-6	-13	-7	-7	-8	-8	-9	-9	-41
BP >			-1									
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**563**	**594**	**638**	**642**	**704**	**761**	**817**	**873**	**928**	**982**	
BP <		559	591	635	639	701	758	814	870	925	979	
BP >		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**541**	**579**	**616**	**640**	**673**	**733**	**789**	**845**	**901**	**955**	
BP <		537	575	613	637	670	730	786	842	898	952	
BP >		4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**14**	**13**	**13**	**16**	**14**	**12**	**11**	**11**	**10**	**10**	
BP <		2,3	2,5	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
BP >		1 605	1 670	2 609	2 881	2 387	2 375,0	2 363	2 352	2 341	2 329	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**80**	**234**	**381**	**526**	**669**	**810**	
BP <						80	234	381	526	669	810	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**7 659**	**7 278**	**9 275**	**10 127**	**8 720**	**8 816**	**8 903**	**8 989**	**9 072**	**9 151**	
BP <		1 240	1 432	1 449	1 484	1 560	1 691	1 813	1 933	2 050	2 164	
BP >		6 419	5 846	7 826	8 643	7 160	7 125	7 090	7 056	7 022	6 988	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 389	1 397	1 325	1 978	2 018	2 129	1 975	1 913	1 914	1 941	1 974
Mts Rede Sec / Cliente	mts	21	3	4	3	14	15	13	12	12	16	13
Clientes / km rede	#	46,8	299	279	375	71	67	80	84	84	63	75
Clientes / Ramal	#	0,70	1	2	1	2	2	2	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	60,4	68	112	181	85	84	85	86	86	64	80
Custo unit Ramal (€)	€	311	495	647	1 074	668	662	672	674	675	680	672
Custo unit infraestruturação (€)		545	531	469	572	479	479	479	478	478	484	480
Conversão	€	596	610	591	572	542	542	542	542	542	545	543
Reconversão	€	342	277	292		338	338	338	338	338	350	340
Investimento Novos PA/Mkwh	€	169	111	102	125	146	177	175	180	190	203	

OURÉM	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**158**	**133**	**96**	**92**	**109**	**112**	**100**	**99**	**99**	**98**	**508**
Rede	m€	119	100	62	65	60	66	58	60	60	60	305
Ramais	m€	5	7	10	8	17	16	14	13	13	13	70
Infraetruturação / clientes	m€	24	17	17	15	23	22	20	19	19	19	99
Conversão		23	10	13	14	18	17	16	15	15	15	78
Reconversão		2	7	4	1	5	5	4	4	4	4	21
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	9	9	7	4	9	8	7	6	6	6	34
Equipamento		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		7	7	6	4	7	7	6	5	5	5	29
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**56**	**53**	**46**	**40**	**40**	**40**	**219**
Doméstico						55	53	46	40	40	40	219
Terciário												
Indústria						1						
Volume ano	**mil m^3**					**23**	**55**	**73**	**88**	**102**	**116**	**435**
Doméstico						10	30	48	63	78	92	311
Terciário						13	25	25	25	25	25	124
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**45**	**46**	**39**	**26**	**47**	**45**	**42**	**40**	**40**	**40**	**207**
Conversão		39	20	25	24	33	31	29	28	28	28	144
Reconversão		6	26	14	2	14	14	13	12	12	12	63
Rede	**km**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**
Ramais	#	**16**	**12**	**13**	**8**	**25**	**24**	**21**	**20**	**20**	**20**	**105**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**83**	**94**	**117**	**29**	**56**	**53**	**46**	**40**	**40**	**40**	**219**
BP <		81	93	106	28	55	53	46	40	40	40	219
BP >		2	1	11	1	1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-29**	**17**	**-44**	**-46**	**-44**	**-42**	**-42**	**-42**	**-42**	**-42**	**-210**
BP <		-27	34	-44	-43	-44	-42	-42	-42	-42	-42	-210
BP >		-2	-17		-3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4 108**	**4 219**	**4 292**	**4 309**	**4 321**	**4 332**	**4 336**	**4 334**	**4 332**	**4 330**	
BP <		4 049	4 176	4 238	4 253	4 264	4 275	4 279	4 277	4 275	4 273	
BP >		59	43	54	56	57	57	57	57	57	57	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 081**	**4 164**	**4 256**	**4 301**	**4 315**	**4 327**	**4 334**	**4 335**	**4 333**	**4 331**	
BP <		4 022	4 113	4 207	4 246	4 259	4 270	4 277	4 278	4 276	4 274	
BP >		59	51	49	55	57	57	57	57	57	57	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**9**	**8**	**10**	**9**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
BP <		4,0	4,1	4,5	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	
BP >		324	330	385	336	294	292,2	291	289	288	287	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**266**	**642**	**851**	**1 030**	**1 194**	**1 357**	
BP <						119	350	560	740	906	1 070	
BP >						147	292	291	289	288	287	
MP												
Volume total	**MWh**	**35 108**	**33 700**	**37 751**	**36 824**	**34 975**	**34 998**	**34 861**	**34 695**	**34 518**	**34 342**	
BP <		16 006	16 863	19 075	18 331	18 388	18 346	18 288	18 204	18 107	18 011	
BP >		19 102	16 838	18 675	18 492	16 587	16 653	16 572	16 491	16 411	16 332	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 900	1 416	819	3 180	1 939	2 113	2 170	2 482	2 483	2 445	2 321
Mts Rede Sec / Cliente	mts	23	9	6	23	13	15	15	18	18	25	18
Clientes / km rede	#	43,3	109	164	44	79	67	67	57	57	40	56
Clientes / Ramal	#	5,19	8	9	4	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	62,2	116	87	99	85	84	85	86	86	60	79
Custo unit Ramal (€)	€	294	567	744	943	668	662	672	674	675	650	666
Custo unit infraestruturação (€)		540	374	434	573	481	478	479	481	481	475	479
Conversão	€	580	505	526	595	542	542	542	542	542	536	541
Reconversão	€	280	274	271	320	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	221	175	85	371	221	261	270	310	312	308	

PONTE DE SÔR	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**36**	**52**	**221**	**244**	**71**	**74**	**67**	**67**	**67**	**67**	**342**
Rede	m€	13	30	179	160	38	44	39	41	41	41	206
Ramais	m€	9	8	23	39	11	11	9	8	8	8	44
Infraetruturação / clientes	m€	11	10	14	36	15	14	14	13	13	13	67
Conversão		10	9	13	35	12	11	11	10	10	10	53
Reconversão		1	1	1	0	3	3	3	3	3	3	14
Segmento Novo	m€	0		1	0							
Contadores / cadeias medida	m€	3	3	4	10	6	5	5	5	5	5	25
Equipamento		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Montagem		3	3	4	8	5	5	5	4	4	4	22
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**38**	**35**	**34**	**31**	**31**	**31**	**162**
Doméstico						37	35	34	31	31	31	162
Terciário												
Indústria						1						
Volume ano	**mil m^3**					**19**	**40**	**47**	**53**	**58**	**64**	**262**
Doméstico						4	10	17	23	29	34	113
Terciário						15	30	30	30	30	29	149
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**20**	**20**	**24**	**58**	**32**	**30**	**29**	**27**	**27**	**27**	**140**
Conversão		16	17	21	57	22	21	20	19	19	19	98
Reconversão		4	3	3	1	10	9	9	8	8	8	42
Rede	**km**	**0**	**1**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**28**	**21**	**41**	**62**	**17**	**16**	**14**	**12**	**12**	**12**	**66**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**25**	**29**	**30**	**73**	**38**	**35**	**34**	**31**	**31**	**31**	**162**
BP <		25	29	29	73	37	35	34	31	31	31	162
BP >				1		1						
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-17**	**-15**	**-18**	**-122**	**-18**	**-18**	**-18**	**-18**	**-18**	**-18**	**-90**
BP <		-17	-16	-18	-123	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-90
BP >			1		1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 685**	**1 699**	**1 711**	**1 760**	**1 780**	**1 797**	**1 813**	**1 826**	**1 839**	**1 852**	
BP <		1 682	1 695	1 706	1 756	1 775	1 792	1 808	1 821	1 834	1 847	
BP >		3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 681**	**1 692**	**1 705**	**1 736**	**1 770**	**1 789**	**1 805**	**1 820**	**1 833**	**1 846**	
BP <		1 678	1 689	1 701	1 731	1 766	1 784	1 800	1 815	1 828	1 841	
BP >		3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**4**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
BP <		2,8	2,6	2,5	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
BP >		393	417	341	364	352	350,6	349	347	345	344	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**217**	**471**	**545**	**614**	**679**	**743**	
BP <						41	121	196	267	333	399	
BP >						176	351	349	347	345	344	
MP												
Volume total	**MWh**	**5 915**	**5 802**	**5 867**	**5 764**	**5 521**	**5 709**	**5 718**	**5 722**	**5 722**	**5 723**	
BP <		4 736	4 344	4 334	4 126	3 935	3 956	3 973	3 986	3 995	4 004	
BP >		1 179	1 458	1 533	1 638	1 585	1 753	1 744	1 736	1 727	1 719	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 451	1 807	7 367	3 347	1 857	2 122	1 983	2 161	2 162	2 149	2 113
Mts Rede Sec / Cliente	mts	14	31	87	18	12	15	13	15	15	15	15
Clientes / km rede	#	72,1	32	12	54	85	67	75	65	65	65	67
Clientes / Ramal	#	0,89	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	37,1	34	69	119	85	84	85	86	86	86	85
Custo unit Ramal (€)	€	325	400	573	622	668	662	672	674	675	667	669
Custo unit infraestruturação (€)		536	508	568	615	478	481	479	481	481	481	481
Conversão	€	595	548	612	620	542	542	542	542	542	526	539
Reconversão	€	299	284	257	336	338	338	338	338	338	375	345
Investimento Novos PA/Mkwh	€	412	527	2 034	1 008	537	665	626	687	692	693	

PORTALEGRE	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**38**	**18**	**23**	**36**	**60**	**64**	**57**	**59**	**59**	**57**	**296**
Rede	m€	27	6	1	12	32	38	32	36	36	36	178
Ramais	m€	2	4	5	9	10	9	8	7	7	7	39
Infraetruturação / clientes	m€	6	6	13	12	13	12	12	12	12	11	59
Conversão		5	6	12	12	10	10	9	9	9	9	46
Reconversão		1	0	1	1	3	3	3	2	2	2	12
Segmento Novo	m€	0	0	0								
Contadores / cadeias medida	m€	2	2	4	4	5	5	5	4	4	3	21
Equipamento		0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
Montagem		2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	18
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**32**	**31**	**29**	**24**	**24**	**24**	**132**
Doméstico						32	30	29	24	24	24	131
Terciário												
Indústria							1					1
Volume ano	**mil m^3**					**3**	**24**	**46**	**50**	**54**	**58**	**231**
Doméstico						3	8	13	18	22	26	86
Terciário							16	32	32	32	32	145
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**12**	**12**	**29**	**22**	**27**	**26**	**25**	**24**	**24**	**24**	**123**
Conversão		9	11	27	20	19	18	17	17	17	17	86
Reconversão		3	1	2	2	8	8	8	7	7	7	37
Rede	**km**	**0**	**0**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**6**	**8**	**7**	**11**	**15**	**14**	**12**	**11**	**11**	**11**	**59**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**16**	**15**	**49**	**23**	**32**	**31**	**29**	**24**	**24**	**24**	**132**
BP <		16	14	45	23	32	30	29	24	24	24	131
BP >			1	4			1					1
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-27**	**-9**	**-52**	**15**	**-50**	**-48**	**-48**	**-48**	**-48**	**-47**	**-239**
BP <		-26	-9	-52	14	-50	-48	-48	-48	-48	-47	-239
BP >		-1			1							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4 937**	**4 943**	**4 940**	**4 902**	**4 884**	**4 867**	**4 848**	**4 824**	**4 800**	**4 777**	
BP <		4 919	4 924	4 917	4 880	4 862	4 844	4 825	4 801	4 777	4 754	
BP >		14	15	19	18	18	19	19	19	19	19	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 943**	**4 940**	**4 942**	**4 921**	**4 893**	**4 876**	**4 858**	**4 836**	**4 812**	**4 789**	
BP <		4 924	4 922	4 921	4 899	4 871	4 853	4 835	4 813	4 789	4 766	
BP >		15	15	17	19	18	19	19	19	19	19	
MP		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**24**	**27**	**25**	**27**	**26**	**27**	**27**	**27**	**27**	**27**	
BP <		2,5	2,5	2,4	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		256	211	329	436	382	380,6	379	377	375	373	
MP		26 157	29 508	28 293	28 670	28 481	28 342,8	28 205	28 068	27 932	27 796	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**32**	**285**	**532**	**583**	**628**	**672**	
BP <						32	95	154	206	252	299	
BP >							190	379	377	375	373	
MP												
Volume total	**MWh**	**120 753**	**133 387**	**130 413**	**133 464**	**130 683**	**130 202**	**129 722**	**129 048**	**128 374**	**127 703**	
BP <		12 407	12 300	11 643	10 729	9 875	9 790	9 706	9 616	9 521	9 428	
BP >		3 718	3 055	5 599	8 057	6 884	7 041	7 196	7 161	7 126	7 091	
MP		104 628	118 031	113 171	114 678	113 925	113 371	112 820	112 272	111 727	111 184	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	2 355	1 204	479	1 584	1 860	2 074	1 959	2 445	2 446	2 395	2 242
Mts Rede Sec / Cliente	mts	16	3			12	14	13	17	17	17	16
Clientes / km rede	#	63,2	300			86	69	77	57	57	58	63
Clientes / Ramal	#	2,67	2	7	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	106,8	115			85	84	85	86	86	87	85
Custo unit Ramal (€)	€	369	543	771	800	668	662	672	674	675	636	664
Custo unit infraestruturação (€)		512	486	433	554	481	479	477	482	482	458	476
Conversão	€	581	505	446	576	542	542	542	542	542	529	540
Reconversão	€	304	276	257	336	338	338	338	338	338	286	328
Investimento Novos PA/Mkwh	€	96	45	19	58	71	78	73	92	92	90	

SALVATERRA DE MAGOS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**1**	**9**	**114**	**67**	**143**	**121**	**120**	**107**	**107**	**106**	**560**
Rede	m€	0		103		74	54	44	42	42	41	222
Ramais	m€		2	3	10	25	22	25	15	15	15	91
Infraetruturação / clientes	m€	1	4	5	40	30	33	38	38	38	37	184
Conversão		1	1	0	10	24	26	29	29	29	28	141
Reconversão			4	5	30	6	7	9	9	9	9	43
Segmento Novo	m€			0								
Contadores / cadeias medida	m€	0	2	3	18	13	12	13	12	12	13	63
Equipamento		0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	8
Montagem		0	2	2	15	11	11	11	11	11	11	55
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**82**	**79**	**81**	**80**	**80**	**79**	**399**
Doméstico						82	79	81	80	80	79	399
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m³**					**6**	**19**	**32**	**44**	**56**	**68**	**219**
Doméstico						6	19	32	44	56	68	219
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**1**	**15**	**17**	**111**	**63**	**68**	**81**	**80**	**80**	**79**	**388**
Conversão		1	1		17	44	48	54	53	53	52	260
Reconversão			14	17	94	19	20	27	27	27	27	128
Rede	**km**			**1**		**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**
Ramais	#		**4**	**4**	**12**	**38**	**33**	**37**	**22**	**22**	**22**	**136**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**1**	**15**	**18**	**111**	**82**	**79**	**81**	**80**	**80**	**79**	**399**
BP <		1	15	17	111	82	79	81	80	80	79	399
BP >				1								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**1**	**-1**	**-1**	**-222**	**-2**	**-3**	**-3**	**-4**	**-5**	**-6**	**-21**
BP <		1	-1	-1	-222	-2	-3	-3	-4	-5	-6	-21
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**50**	**64**	**81**	**192**	**272**	**348**	**426**	**502**	**577**	**650**	
BP <		46	60	76	187	267	343	421	497	572	645	
BP >		4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**49**	**57**	**73**	**137**	**232**	**310**	**387**	**464**	**540**	**614**	
BP <		45	53	68	132	227	305	382	459	535	609	
BP >		4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**193**	**151**	**190**	**47**	**129**	**20**	**16**	**14**	**12**	**11**	
BP <		2,0	2,1	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
BP >		2 341	2 130	1 327	1 226	1 132	1 126,8	1 121	1 116	1 110	1 105	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**76**	**223**	**369**	**513**	**656**	**796**	
BP <						76	223	369	513	656	796	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**9 456**	**8 630**	**6 087**	**6 362**	**6 081**	**6 195**	**6 305**	**6 415**	**6 521**	**6 622**	
BP <		90	109	116	233	419	561	699	836	968	1 097	
BP >		9 366	8 521	5 971	6 129	5 662	5 634	5 607	5 579	5 552	5 525	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 005	568	6 354	602	1 741	1 528	1 477	1 338	1 338	1 337	1 404
Mts Rede Sec / Cliente	mts			72		11	8	6	6	6	6	7
Clientes / km rede	#			14		94	123	158	164	164	163	153
Clientes / Ramal	#		4	5	9	2	2	2	4	4	4	3
Custo unit RS (€/m)	€			80		85	84	85	86	86	85	85
Custo unit Ramal (€)	€		462	694	800	668	662	672	674	675	682	672
Custo unit infraestruturação (€)		653	299	321	357	480	482	474	473	473	468	474
Conversão	€	653	617		561	542	542	542	542	542	538	541
Reconversão	€		276	320	320	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	5	4	33	13	13	76	91	97	111	124	

SANTARÉM	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**40**	**158**	**383**	**43**	**211**	**180**	**173**	**160**	**160**	**158**	**831**
Rede	m€	5	106	252	-5	120	89	75	71	71	71	377
Ramais	m€	7	18	29	10	34	30	33	22	22	22	130
Infraetruturação / clientes	m€	17	25	75	29	40	44	49	50	50	49	242
Conversão		14	21	49	26	32	35	37	38	38	38	187
Reconversão		3	4	26	3	8	9	11	11	11	11	55
Segmento Novo	m€	2	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	9	9	27	9	17	17	17	16	16	16	82
Equipamento		3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	11
Montagem		6	8	24	7	15	15	15	14	14	14	72
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**110**	**107**	**107**	**105**	**105**	**104**	**528**
Doméstico						110	107	107	105	105	104	528
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**9**	**28**	**46**	**64**	**81**	**99**	**318**
Doméstico						9	28	46	64	81	99	318
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**35**	**53**	**171**	**50**	**84**	**92**	**102**	**105**	**105**	**104**	**508**
Conversão		23	38	89	42	59	64	69	71	71	70	345
Reconversão		12	15	82	8	25	28	33	34	34	34	163
Rede	**km**		**2**	**3**		**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**
Ramais	#	**18**	**31**	**49**	**13**	**51**	**46**	**49**	**33**	**33**	**33**	**194**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**93**	**76**	**187**	**57**	**110**	**107**	**107**	**105**	**105**	**104**	**528**
BP <		92	76	185	56	110	107	107	105	105	104	528
BP >		1		2	1							
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-20**	**-28**	**-52**	**-68**	**-52**	**-51**	**-51**	**-52**	**-53**	**-53**	**-260**
BP <		-19	-29	-52	-65	-52	-51	-51	-52	-53	-53	-260
BP >		-1	1		-2							
MP					-1							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**4 901**	**4 949**	**5 084**	**5 095**	**5 153**	**5 209**	**5 265**	**5 318**	**5 370**	**5 421**	
BP <		4 878	4 925	5 058	5 067	5 125	5 181	5 237	5 290	5 342	5 393	
BP >		16	17	19	20	20	20	20	20	20	20	
MP		7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	
Pontos Abastecimento Médios	#	**4 865**	**4 925**	**5 017**	**5 090**	**5 124**	**5 181**	**5 237**	**5 292**	**5 344**	**5 396**	
BP <		4 842	4 902	4 992	5 063	5 096	5 153	5 209	5 264	5 316	5 368	
BP >		16	17	18	20	20	20	20	20	20	20	
MP		7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**87**	**86**	**85**	**71**	**80**	**76**	**75**	**74**	**73**	**72**	
BP <		2,4	2,4	2,3	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
BP >		952,7	939	919	1 310	1 868	1 858,5	1 849	1 840	1 832	1 823	
MP		56 511,3	56 552	45 763	43 222	43 603	43 391,2	43 180	42 971	42 762	42 554	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**111**	**327**	**538**	**746**	**949**	**1 150**	
BP <						111	327	538	746	949	1 150	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**422 639**	**423 258**	**348 271**	**360 556**	**396 420**	**394 607**	**392 802**	**391 001**	**389 205**	**387 415**	
BP <		11 816	11 899	11 384	10 840	10 244	10 308	10 370	10 427	10 480	10 530	
BP >		15 244	15 494	16 544	25 548	37 351	37 170	36 989	36 809	36 631	36 453	
MP		395 579	395 865	320 344	324 168	348 824	347 130	345 443	343 765	342 094	340 432	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	426	2 084	2 048	757	1 921	1 683	1 618	1 522	1 522	1 520	1 574
Mts Rede Sec / Cliente	mts		23	16		13	10	8	8	8	10	9
Clientes / km rede	#		43	62		78	101	122	126	126	104	115
Clientes / Ramal	#	5,17	2	4	4	2	2	2	3	3	3	3
Custo unit RS (€/m)	€		60	83		85	84	85	86	86	71	82
Custo unit Ramal (€)	€	368	588	592	760	668	662	672	674	675	667	670
Custo unit infraestruturação (€)		494	468	438	587	481	480	476	476	476	471	476
Conversão	€	602	540	550	616	542	542	542	542	542	543	542
Reconversão	€	286	287	317	431	338	338	338	338	338	324	335
Investimento Novos PA/Mkwh	€	5	24	24	11	24	22	22	21	21	21	

TOMAR	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**110**	**60**	**51**	**30**	**83**	**87**	**78**	**77**	**77**	**76**	**395**
Rede	m€	65	12	5	6	45	51	45	47	48	47	239
Ramais	m€	5	13	10	5	13	13	11	9	9	9	51
Infraetruturação / clientes	m€	29	25	27	13	18	17	16	15	15	15	78
Conversão		25	15	25	10	14	13	12	12	12	12	61
Reconversão		4	10	2	3	4	4	3	3	3	3	17
Segmento Novo	m€	0	0	0	0							
Contadores / cadeias medida	m€	10	10	9	5	7	6	6	5	5	5	27
Equipamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Montagem		9	9	8	4	6	6	5	4	4	4	24
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**43**	**41**	**39**	**32**	**32**	**32**	**176**
Doméstico						43	41	39	32	32	32	176
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**4**	**10**	**17**	**23**	**28**	**33**	**110**
Doméstico						4	10	17	23	28	33	110
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**59**	**66**	**53**	**26**	**37**	**35**	**33**	**32**	**32**	**32**	**164**
Conversão		43	29	47	17	26	24	23	22	22	22	113
Reconversão		16	37	6	9	11	11	10	10	10	10	51
Rede	**km**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**3**
Ramais	#	**12**	**14**	**10**	**6**	**20**	**19**	**16**	**14**	**14**	**14**	**77**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**78**	**77**	**87**	**36**	**43**	**41**	**39**	**32**	**32**	**32**	**176**
BP <		77	76	86	35	43	41	39	32	32	32	176
BP >		1	1	1	1							
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-11**		**-31**	**-39**	**-31**	**-30**	**-30**	**-30**	**-30**	**-31**	**-151**
BP <		-11	1	-31	-36	-31	-30	-30	-30	-30	-31	-151
BP >			-1		-3							
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**2 913**	**2 990**	**3 046**	**3 049**	**3 061**	**3 072**	**3 081**	**3 083**	**3 085**	**3 086**	
BP <		2 904	2 981	3 036	3 037	3 049	3 060	3 069	3 071	3 073	3 074	
BP >		9	9	10	12	12	12	12	12	12	12	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**2 880**	**2 952**	**3 018**	**3 048**	**3 055**	**3 067**	**3 077**	**3 082**	**3 084**	**3 086**	
BP <		2 871	2 943	3 009	3 037	3 043	3 055	3 065	3 070	3 072	3 074	
BP >		9	9	10	11	12	12	12	12	12	12	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**5**	**5**	**8**	**5**	**6**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	
BP <		2,2	2,1	2,2	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		952	995	1 046	865	716	712,2	709	705	702	698	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**41**	**121**	**197**	**263**	**322**	**381**	
BP <						41	121	197	263	322	381	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**14 529**	**15 067**	**16 486**	**15 728**	**14 437**	**14 388**	**14 338**	**14 278**	**14 213**	**14 146**	
BP <		6 435	6 110	6 552	6 212	5 848	5 842	5 833	5 815	5 790	5 765	
BP >		8 094	8 957	9 934	9 516	8 588	8 546	8 505	8 464	8 422	8 381	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 407	781	586	820	1 934	2 122	2 001	2 413	2 414	2 364	2 245
Mts Rede Sec / Cliente	mts	10	2	0	1	12	15	14	17	17	31	18
Clientes / km rede	#	96,7	450	3 346	857	81	67	73	58	58	32	54
Clientes / Ramal	#	6,50	6	9	6	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	81,1	70	202	153	85	84	85	86	86	47	73
Custo unit Ramal (€)	€	412	930	997	809	668	662	672	674	675	643	665
Custo unit infraestruturação (€)		492	377	508	514	481	478	480	478	478	469	477
Conversão	€	571	508	526	600	542	542	542	542	542	545	543
Reconversão	€	278	275	364	350	338	338	338	338	338	300	330
Investimento Novos PA/Mkwh	€	279	153	77	159	324	452	429	521	524	516	

TORRES NOVAS	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**342**	**194**	**21**	**39**	**79**	**83**	**75**	**74**	**74**	**73**	**379**
Rede	m€	318	87	2	7	**43**	49	44	45	45	**44**	227
Ramais	m€	6	34	9	13	**13**	12	10	9	9	**9**	50
Infraetruturação / clientes	m€	12	56	7	15	**17**	16	15	14	14	**14**	74
Conversão		8	49	7	12	**13**	12	12	11	11	**11**	58
Reconversão		4	7		2	**4**	3	3	3	3	**3**	16
Segmento Novo	m€	0										
Contadores / cadeias medida	m€	5	17	3	4	**6**	6	6	5	5	**6**	29
Equipamento		1	2	1	1	**1**	1	1	1	1	**1**	4
Montagem		4	15	2	4	**6**	5	5	5	5	**5**	25
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**41**	**39**	**38**	**35**	**35**	**35**	**182**
Doméstico						41	39	38	35	35	35	182
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**3**	**10**	**17**	**23**	**28**	**34**	**111**
Doméstico						3	10	17	23	28	34	111
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**28**	**107**	**17**	**26**	**35**	**33**	**32**	**30**	**30**	**30**	**155**
Conversão		15	81	17	19	24	23	22	21	21	21	108
Reconversão		13	26		7	11	10	10	9	9	9	47
Rede	**km**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**3**
Ramais	#	**18**	**75**	**16**	**20**	**19**	**18**	**15**	**14**	**14**	**14**	**75**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**36**	**115**	**58**	**29**	**41**	**39**	**38**	**35**	**35**	**35**	**182**
BP <		36	114	53	29	41	39	38	35	35	35	182
BP >			1	5								
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**-2**	**19**	**-41**	**-30**	**-40**	**-39**	**-39**	**-39**	**-39**	**-39**	**-195**
BP <			23	-41	-32	-40	-39	-39	-39	-39	-39	-195
BP >		-2	-4									
MP					2							
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**3 798**	**3 932**	**3 949**	**3 950**	**3 951**	**3 951**	**3 950**	**3 946**	**3 942**	**3 938**	
BP <		3 779	3 916	3 928	3 931	3 932	3 932	3 931	3 927	3 923	3 919	
BP >		14	11	16	16	16	16	16	16	16	16	
MP		5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	
Pontos Abastecimento Médios	#	**3 781**	**3 865**	**3 941**	**3 950**	**3 951**	**3 951**	**3 951**	**3 948**	**3 944**	**3 940**	
BP <		3 761	3 848	3 922	3 930	3 932	3 932	3 932	3 929	3 925	3 921	
BP >		15	13	14	16	16	16	16	16	16	16	
MP		5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**104**	**104**	**105**	**80**	**96**	**53**	**53**	**53**	**52**	**52**	
BP <		2,5	2,6	2,4	2,2	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	
BP >		848	904	701	550	432	429,4	427	425	423	421	
MP		74 268	76 116	55 897	74 608	65 253	64 935,5	64 620	64 306	63 994	63 683	
Volume adicional acumulado	**MWh**					**40**	**119**	**193**	**263**	**329**	**395**	
BP <						40	119	193	263	329	395	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**393 566**	**401 908**	**298 373**	**315 781**	**210 403**	**209 382**	**208 364**	**207 346**	**206 331**	**205 321**	
BP <		9 507	10 028	9 426	8 548	7 741	7 704	7 666	7 624	7 579	7 535	
BP >		12 721	11 301	9 463	8 800	6 905	6 871	6 838	6 804	6 771	6 738	
MP		371 338	380 579	279 484	298 434	195 758	194 807	193 860	192 918	191 981	191 048	
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	9 491	1 686	370	1 336	1 917	2 119	1 984	2 121	2 122	2 077	2 084
Mts Rede Sec / Cliente	mts	97	4	0	7	12	15	14	15	15	29	17
Clientes / km rede	#	10,4	247	3 412	148	81	67	74	67	67	35	58
Clientes / Ramal	#	2,00	2	4	1	2	2	3	3	3	3	2
Custo unit RS (€/m)	€	91,6	188	101	35	85	84	85	86	86	44	72
Custo unit Ramal (€)	€	332	448	576	649	668	662	672	674	675	643	665
Custo unit infraestruturação (€)		427	523	437	558	478	480	478	481	481	467	477
Conversão	€	552	601	437	646	542	542	542	542	542	524	538
Reconversão	€	282	281		320	338	338	338	338	338	333	337
Investimento Novos PA/Mkwh	€	91	16	4	17	20	40	38	40	41	40	

VILA NOVA DA BARQUINHA	Unid	Real				PDIRD 2025-2029						
		2020	2021	2022	2023[P]	2024[O]	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2029
Investimento Desenvolvimento Negócio		**41**	**16**	**14**	**32**	**64**	**68**	**61**	**62**	**62**	**62**	**314**
Rede	m€	15	2		14	34	40	35	37	37	37	186
Ramais	m€	4	7	6	7	11	10	9	8	8	8	43
Infraetruturação / clientes	m€	16	5	7	9	14	13	12	12	12	12	61
Conversão		11	5	6	8	11	10	10	9	9	9	47
Reconversão		5	1	1	0	3	3	3	3	3	3	14
Segmento Novo	m€	0	0									
Contadores / cadeias medida	m€	6	2	2	2	5	5	5	5	5	5	23
Equipamento		1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3
Montagem		5	2	2	2	5	4	4	4	4	4	20
Agregados físicos do DN:												
Clientes	#					**35**	**32**	**31**	**29**	**29**	**29**	**150**
Doméstico						35	32	31	29	29	29	150
Terciário												
Indústria												
Volume ano	**mil m^3**					**2**	**7**	**11**	**16**	**19**	**23**	**77**
Doméstico						2	7	11	16	19	23	77
Terciário												
Indústria												
Instalações de GN infraestruturadas	#	**35**	**11**	**12**	**15**	**30**	**27**	**26**	**25**	**25**	**25**	**128**
Conversão		18	9	10	14	21	19	18	17	17	17	88
Reconversão		17	2	2	1	9	8	8	8	8	8	40
Rede	km	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ramais	#	**10**	**11**	**8**	**10**	**16**	**15**	**13**	**12**	**12**	**12**	**64**
Indicadores Operacionais:												
Pontos Abastecimento Ano	#	**41**	**16**	**11**	**15**	**35**	**32**	**31**	**29**	**29**	**29**	**150**
BP <		41	16	11	15	35	32	31	29	29	29	150
BP >												
MP												
Rescisões e 2as ligações	#	**4**	**-10**	**-13**	**-28**	**-13**	**-12**	**-13**	**-13**	**-13**	**-13**	**-64**
BP <		4	-10	-13	-28	-13	-12	-13	-13	-13	-13	-64
BP >												
MP												
Pontos Abastecimento Acumulados	#	**1 212**	**1 218**	**1 216**	**1 229**	**1 251**	**1 271**	**1 289**	**1 305**	**1 321**	**1 337**	
BP <		1 208	1 214	1 212	1 225	1 247	1 267	1 285	1 301	1 317	1 333	
BP >		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
MP												
Pontos Abastecimento Médios	#	**1 190**	**1 215**	**1 217**	**1 223**	**1 240**	**1 261**	**1 280**	**1 297**	**1 313**	**1 329**	
BP <		1 186	1 211	1 213	1 219	1 236	1 257	1 276	1 293	1 309	1 325	
BP >		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
MP												
Consumo Médio	**MWh /Pa**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
BP <		2,0	2,0	2,0	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
BP >		376	356	391	354	320	318,2	317	315	314	312	
MP												
Volume adicional acumulado	**MWh**					**29**	**83**	**134**	**181**	**227**	**272**	
BP <						29	83	134	181	227	272	
BP >												
MP												
Volume total	**MWh**	**3 910**	**3 831**	**3 975**	**3 612**	**3 302**	**3 320**	**3 335**	**3 346**	**3 356**	**3 365**	
BP <		2 407	2 406	2 410	2 197	2 023	2 047	2 068	2 085	2 101	2 116	
BP >		1 504	1 426	1 565	1 415	1 279	1 273	1 267	1 261	1 255	1 248	
MP												
Metas de eficiência:												
Inv DN / Cliente	€	1 002	997	1 318	2 108	1 833	2 124	1 966	2 130	2 130	2 123	2 093
Mts Rede Sec / Cliente	mts	3	1		8	11	15	13	15	15	15	15
Clientes / km rede	#	287,5	762		132	88	67	76	67	67	67	69
Clientes / Ramal	#	4,10	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Custo unit RS (€/m)	€	103,1	109		119	85	84	85	86	86	86	85
Custo unit Ramal (€)	€	446	598	715	708	668	662	672	674	675	667	670
Custo unit infraestruturação (€)		466	470	571	568	481	481	479	477	477	480	479
Conversão	€	626	509	634	584	542	542	542	542	542	529	540
Reconversão	€	296	298	257	336	338	338	338	338	338	375	345
Investimento Novos PA/Mkwh	€	305	316	364	714	565	807	755	825	834	839	

06

Qualidade de serviço

6. INDICADORES DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Em seguida são apresentados os indicadores de qualidade de serviço do ORD. As elevadas performances, alinhadas na sua generalidade com os padrões definidos pela ERSE são reflexo de uma operação eficiente e orientada para a proteção do consumidor e do sistema.

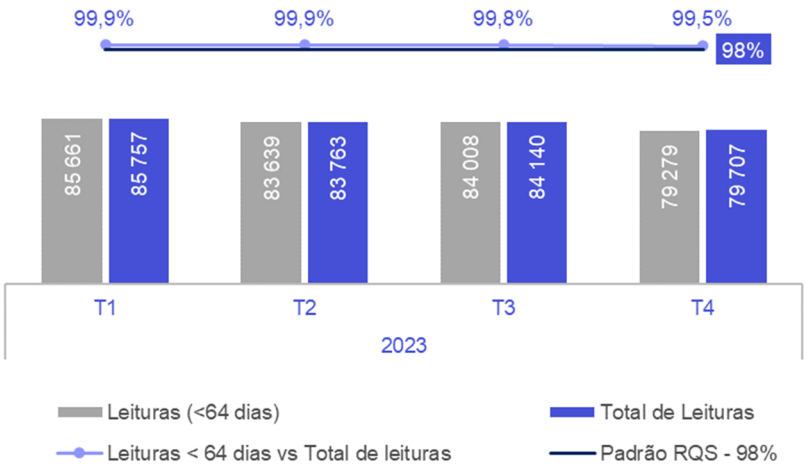


Figura 13 – Qualidade de Serviço – Leituras de contadores

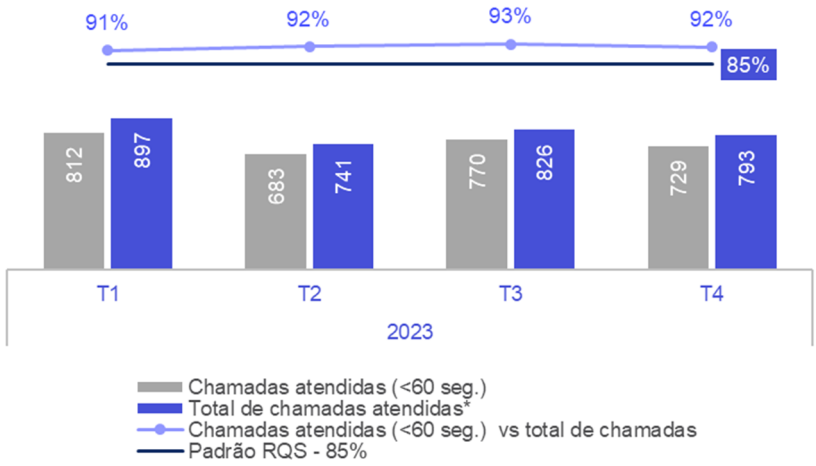


Figura 14 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico de emergência

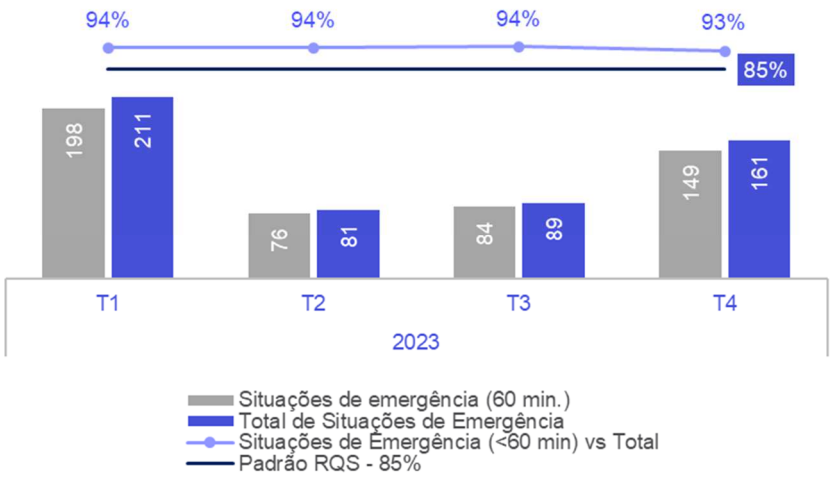


Figura 15 – Qualidade de Serviço – Resposta a situações de emergência

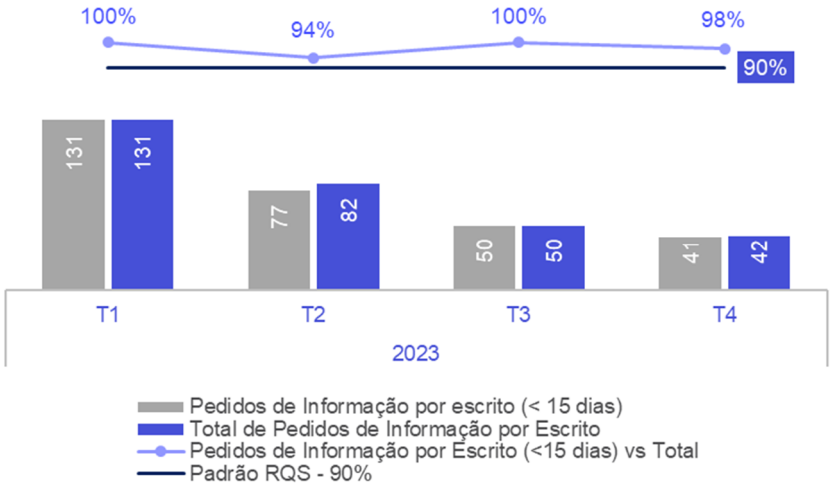


Figura 16 – Qualidade de Serviço – Pedidos de informação por escrito

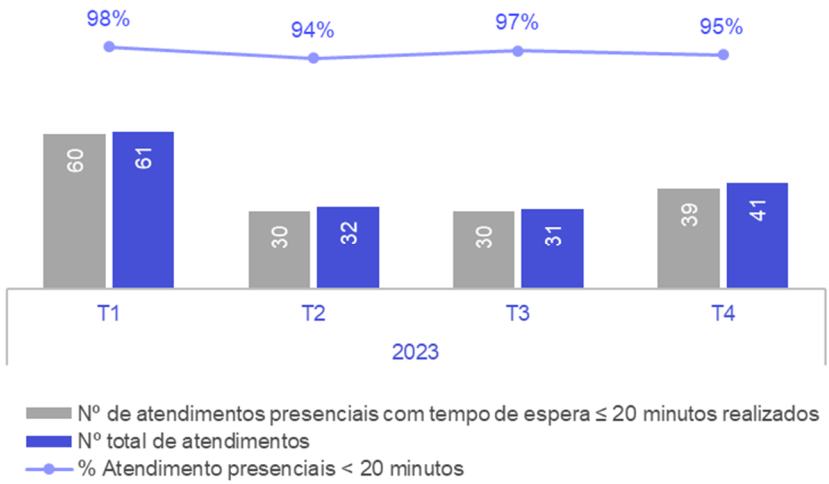


Figura 17 – Qualidade de Serviço – Atendimento Presencial

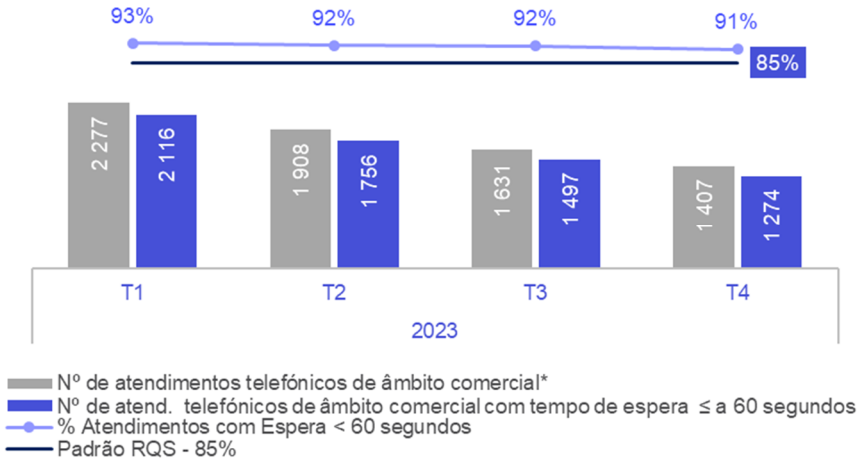


Figura 18 – Qualidade de Serviço – Atendimento telefónico âmbito comercial

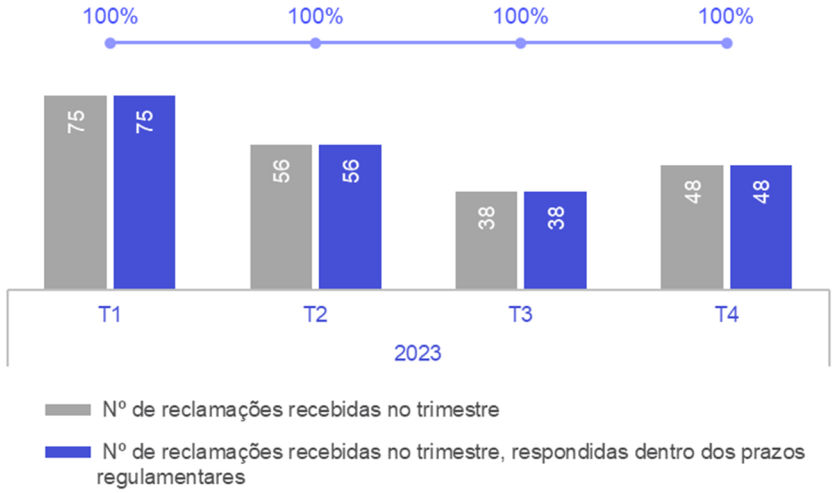


Figura 19 – Qualidade de Serviço – Reclamações