



# RELATÓRIO DA QUALIDADE DE SERVIÇO TÉCNICA DO SETOR DO GÁS 2024



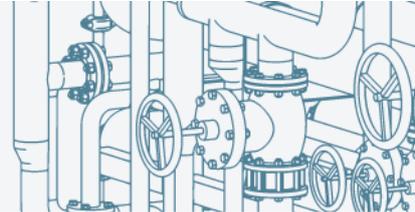


FICHA TÉCNICA:

Título: Relatório da Qualidade de Serviço Técnica do Setor do Gás – 2024

Edição: ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos

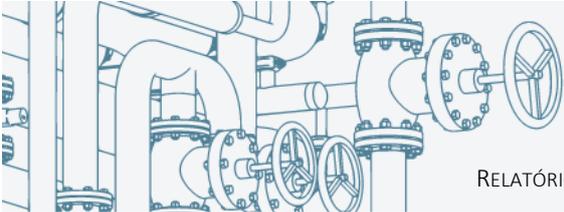
Data da Aprovação: 20/08/2025



## ÍNDICE

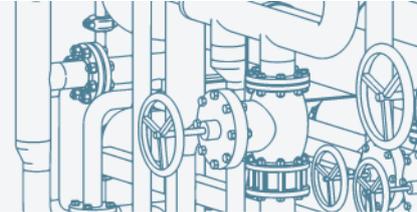
SUMMARY .....	1
SÍNTESE .....	7
1. INTRODUÇÃO .....	13
2. CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS .....	17
3. CONTINUIDADE DE SERVIÇO NA REDE DE TRANSPORTE .....	25
3.1 Enquadramento .....	25
3.2 Caracterização .....	26
3.3 Conclusões .....	27
4. CONTINUIDADE DE SERVIÇO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO .....	31
4.1 Enquadramento .....	31
4.2 Caracterização .....	32
4.4 Conclusões .....	42
5. CONTINUIDADE DE SERVIÇO NO TERMINAL DE GNL .....	45
5.1 Enquadramento .....	45
5.2 Caracterização .....	46
5.3 Conclusões .....	51
6. CARACTERÍSTICAS DO GÁS .....	55
6.1 Enquadramento .....	55
6.2 Caracterização .....	56
6.3 Conclusões .....	61
7. PRESSÃO DE FORNECIMENTO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO .....	65
7.1 Enquadramento .....	65
7.2 Caracterização .....	65
7.3 Conclusões .....	66
8. RELATÓRIOS DA QUALIDADE DE SERVIÇO DAS EMPRESAS .....	69
8.1 Enquadramento .....	69
8.2 Caracterização .....	69
8.3 Conclusões .....	70
9. OUTRAS PUBLICAÇÕES DA ERSE SOBRE O SETOR DO GÁS .....	73
9.1 Boletins .....	73
9.2 Dashboards .....	74
9.3 Relatórios .....	75





<b>10. PRINCIPAL LEGISLAÇÃO DO SETOR DO GÁS.....</b>	<b>79</b>
10.1 Legislação .....	79
10.2 Atos da ERSE .....	80
<b>ANEXOS .....</b>	<b>81</b>
<b>A. ANEXO AO CAPÍTULO 4.....</b>	<b>83</b>
<b>B. ANEXO AO CAPÍTULO 6.....</b>	<b>89</b>
<b>C. LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS .....</b>	<b>92</b>

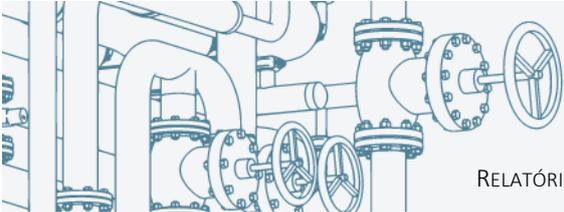




## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2-1 – Constituição do Sistema Nacional de Gás e localização geográfica das infraestruturas .....	19
Figura 2-2 – Operadores da rede de distribuição com UAG .....	20
Figura 3-1 – Número médio de interrupções por ponto de saída .....	26
Figura 3-2 – Duração média anual das interrupções por ponto de saída .....	26
Figura 3-3 – Duração média das interrupções .....	27
Figura 4-1 – Número médio anual de interrupções por 1000 clientes, em Portugal .....	32
Figura 4-2 – Duração média anual das interrupções por cliente, em Portugal .....	33
Figura 4-3 – Número médio de interrupções por 1 000 clientes, em Portugal .....	34
Figura 4-4 – Duração média das interrupções por cliente, em Portugal .....	35
Figura 4-5 – Duração média das interrupções, em Portugal .....	35
Figura 4-6 – Padrão geral para o número médio das interrupções por 1 000 clientes .....	37
Figura 4-7 – Padrões gerais para a duração média das interrupções .....	38
Figura 4-8 – Número de interrupções por tipo, em 2024 .....	39
Figura 4-9 – Número de interrupções controláveis por intervalo de duração, em 2024 .....	40
Figura 4-10 – Número de interrupções não controláveis por intervalo de duração, em 2024 .....	41
Figura 5-1 – Número de navios metaneiros recebidos no Terminal de GNL .....	46
Figura 5-2 – Países de origem dos navios metaneiros recebidos no Terminal de GNL em 2024 .....	47
Figura 5-3 – Relação entre o tempo efetivo de descarga e a energia descarregada por navio metaneiro em 2024 .....	49
Figura 5-4 – Número de enchimentos de cisternas no Terminal de GNL .....	50
Figura 5-5 – Causas de atraso de enchimento de cisternas em 2024 .....	51
Figura 6-1 – Valores mínimo, máximo e a mediana do PCS, registados em 2024, no Terminal de GNL .....	56
Figura 6-2 – Valores mínimo e máximo do índice de <i>Wobbe</i> e da densidade relativa, registados em 2024, no Terminal de GNL .....	57
Figura 6-3 – Valores mínimo, mediana e máximo do PCS, registados em 2024 na rede de transporte .....	59
Figura 6-4 – Valores mínimo e máximo para cada característica do gás e para o conjunto de dez pontos monitorizados em 2024, na rede de transporte .....	60

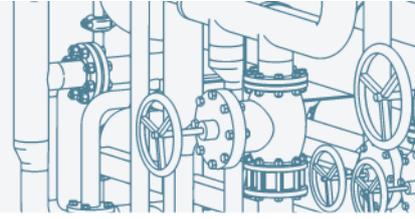




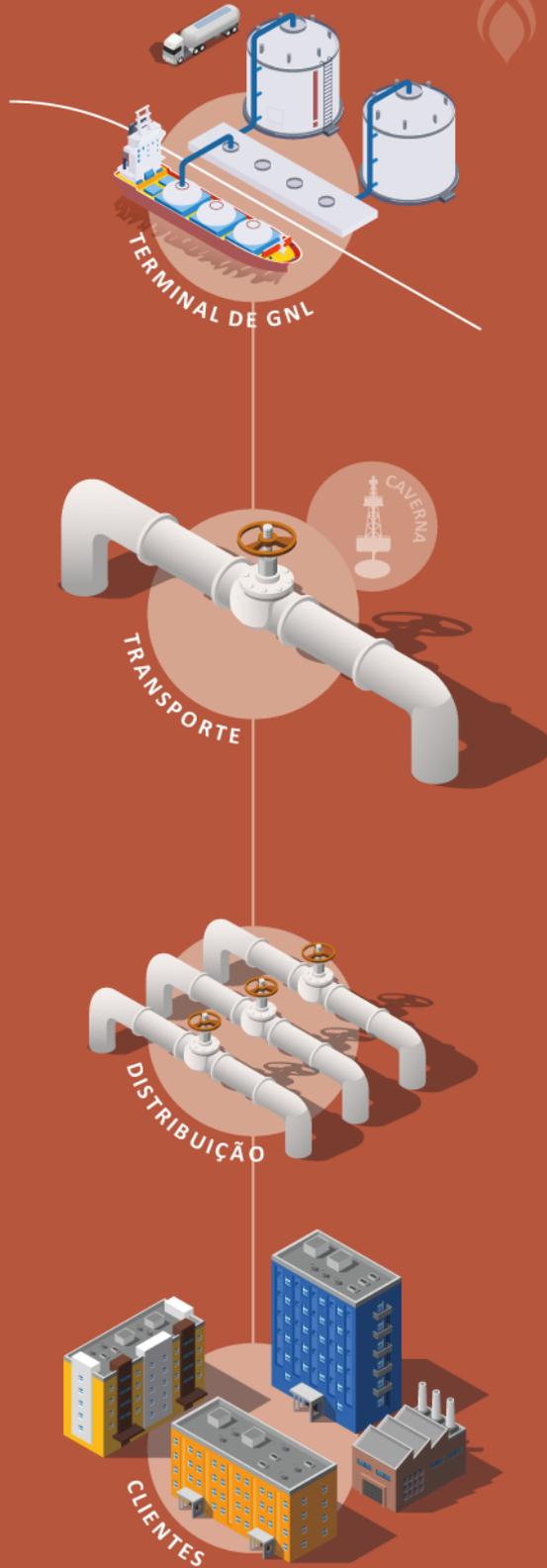
## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2-1 – Número de pontos de entrega em 31 de dezembro de 2024 .....	21
Quadro 2-2 – Extensão das redes de distribuição em 31 de dezembro de 2024.....	21
Quadro 4-1– Número de clientes interrompidos em 2024 por ORD e por tipo de interrupção .....	39
Quadro 5-1 – Indicadores do Terminal de GNL.....	48
Quadro 7-1 – Número de pontos monitorizados para cada ORD, em 2024 .....	66
Quadro 8-1 – Supervisão do envio e publicação do relatório da qualidade de serviço das empresas de 2024.....	70
Quadro A-1 – Número médio anual da totalidade das interrupções por 1000 clientes, em Portugal ....	83
Quadro A-2 – Duração média anual das interrupções por cliente (minutos/cliente), em Portugal .....	83
Quadro A-3 – Número médio de interrupções por 1 000 clientes.....	84
Quadro A-4 – Duração média das interrupções por cliente (minutos/cliente).....	85
Quadro A-5 – Duração média das interrupções (minutos/interrupção) .....	87
Quadro B-1 – Valores mínimo, máximo e a mediana do PCS, registados em 2024, no Terminal de GNL .....	89
Quadro B-2 – Valores mínimo e máximo do índice de <i>Wobbe</i> e da densidade relativa, registados em 2024, no Terminal de GNL .....	89
Quadro B-3 – Valores mínimo, mediana e máximo do PCS, registados em 2024, na rede de transporte.....	90
Quadro B-4 – Valores mínimo e máximo para cada característica do gás e para o conjunto de dez pontos monitorizados em 2024, na rede de transporte .....	91





## CADEIA DE VALOR INFRAESTRUTURAS DE GÁS



## TERMINAL DE GÁS NATURAL LIQUEFEITO

► Número de operações de descarga de navios metaneiros



► Tempo médio efetivo de descarga de navios metaneiros



► Tempo médio de enchimento de cisternas



► Número enchimento de cisternas



## REDE NACIONAL DE TRANSPORTE DE GÁS

► Número de pontos de saída

91

-3 pontos face a 2023

► Número de interrupções por ponto de saída

0

valor igual a 2023

1 375 km

de rede

vi



## REDE NACIONAL DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS

► Número médio anual de interrupções



10,58

interrupções por 1 000 clientes

+38,5% face a 2023

► Duração média anual de interrupções

2,75

minutos/cliente

+38,9% face a 2023



16 604

clientes afetados



em

1 568 425

clientes totais

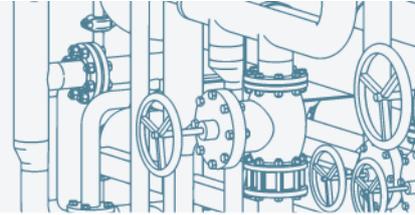
21 644 km

de rede

EN







## SUMMARY

The Quality of Service Code (RQS)<sup>1</sup> for the electricity and gas sectors establishes that companies in the gas sector and the Energy Services Regulatory Authority (ERSE) disclose information that characterises and evaluates the quality provided and perceived by customers.

This report addresses continuity of supply, pressure and gas characteristics. In addition to network operators, the Liquefied Natural Gas (LNG) Terminal operator is included in the scope.

## GENERAL ASSESSMENT

In 2024, companies complied, generally, with the standards of the continuity of supply indicators. In the case of the gas transmission network, it should be noted that no incidents were recorded that caused interruption of supply at the exit points, as also observed in 2023. Regarding gas characteristics, all the limits established in the RQS were respected.

## CONTINUITY OF SUPPLY – TRANSMISSION AND DISTRIBUTION NETWORKS

The National Gas Transmission Network, known as the transmission network, allows the delivery of gas to the distribution networks and to large customers directly connected to this network. The assessment of continuity of supply of the transmission system is carried out through general indicators that consider the number and duration of interruptions to the delivery points.

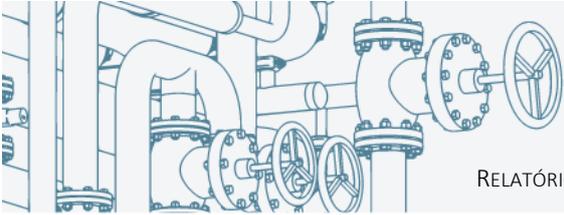
In 2024, there were no interruptions in the gas transmission network, as in the previous year.

The performance of distribution networks is also assessed through indicators that consider the number and duration of interruptions.

---

<sup>1</sup> Regulation No. [826/2023](#) of 28 July, which approves the ERSE Quality of Supply Code for the electricity and gas sectors and the corresponding Manual of Procedures.





In 2024, there was an overall deterioration in the performance of the gas distribution networks in Portugal, mainly due to the increase of unplanned interruptions. In that year, around 1.1% of existing customer installations were affected, and around 80% of the reported interruptions were classified as unplanned uncontrollable interruptions caused by force majeure.

In terms of individual performance, in 2024, the distribution system operators (DSOs) Duriensegás, Paxgás and Sonorgás did not record any interruptions in their networks. On the other hand, the DSOs Lusitaniagás, REN Portgás, Tagusgás and Setgás saw a deterioration in their continuity of supply indicators compared to 2023, while Beiragás, Duriensegás and LisboaGás showed improvements in the performance of their networks. Medigás, meanwhile, maintained relatively stable levels of interruptions, with no significant variations compared to the previous year.

All the general standards associated with continuity of supply indicators were met by the DSOs.

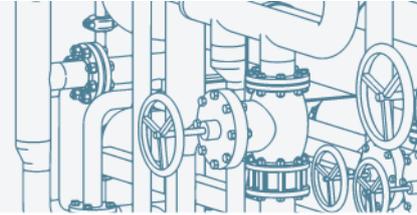
## CONTINUITY OF SUPPLY – LNG TERMINAL

At the Sines LNG Terminal, the following processes are evaluated: the reception of LNG from methane tankers, the loading of LNG tanks to supply autonomous gas units, the injection of natural gas into the transport network and the loading of methane tankers.

In 2024, the most significant aspects in terms of the performance of the LNG Terminal were the following:

- ◆ 53 of discharges from LNG ships, corresponding to three fewer discharges compared to the previous year,
- ◆ an increase of 2.4% in the average effective unloading time of LNG ships compared to the previous year,
- ◆ 7 332 LNG tanker trucks supplied by the terminal, corresponding to 527 more tanker trucks compared to the previous year,
- ◆ the number of delayed loading of tanks for LNG send out through trucks, i.e., with a filling time exceeding two hours, corresponded to 14% of the total number of fillings in 2024, compared to 11% in 2023. The main causes of delay were the unavailability of the filling bays, the need for cooling of the tanks, the occurrence of technical problems at the LNG Terminal and the unavailability of operation.





## GAS CHARACTERISTICS

The characteristics of the gas are associated with the concentration of its components, which must be included within certain tolerances in order to ensure the safety and proper functioning of the infrastructure and gas appliances. The monitored gas characteristics include also its calorific power and its suitability for use as a raw material.

The monitoring of the gas characteristics must be done at entry points into the transmission system and at internal points in the transmission system where gas from different sources is mixed.

In the last eleven years, all the limits set out in the RQS, with regard to gas characteristics, both in the LNG Terminal and in the gas transmission network, have been respected. No impurity concentration measurements were taken.

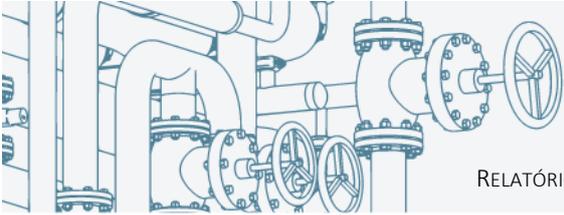
In 2024, there were no injections of renewable gases or low-carbon gases, namely biomethane or hydrogen, into the national gas transmission or distribution networks. Although no such injection took place that year, pilot-projects are underway to assess the technical and operational feasibility of injecting these gases into natural gas networks in a controlled environment. These projects are a fundamental step in preparing the sector's infrastructures and agents for the large-scale integration of renewable or low-carbon gases.

The RQS already includes specific provisions applicable to the injection of renewable gases or low-carbon gases into network infrastructures. These provisions aim to ensure that the integration of these gases takes place under technical conditions that guarantee the safety, continuity and quality of the service provided to network users.

Among the requirements already established in the regulatory framework are:

- ◆ the obligation to check if renewable gases or low-carbon gases comply with the technical specifications defined for injection into the network,
- ◆ the implementation of systems to monitor the composition and quality of the gas injected,
- ◆ the definition of operators' responsibilities for the safe operation of infrastructures in the presence of gas mixtures.





ERSE's regulatory anticipation reflects its commitment to promoting the energy transition, in line with national and European decarbonisation targets, while ensuring the technical and operational preparation of infrastructure operators.

In 2024, network operators continued to develop preparatory actions for the future reception of renewable or low-carbon gases, including technical studies, adapting facilities and defining internal processes.

ERSE will monitor the evolution of this process, promoting the development of regulatory conditions that enable the safe, efficient and transparent integration of these gases into the National Gas System (SNG).

## **GAS PRESSURE IN THE DISTRIBUTION NETWORK**

DSOs shall monitor pressure in order to ensure that the pressure levels are adequate for the stability and security of supply and for the purpose of controlling the consumption needs of the network.

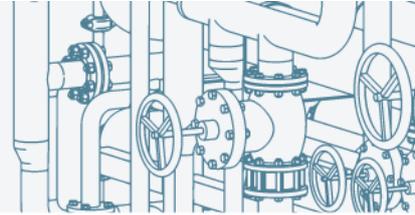
The DSOs presented information on the monitoring of pressure in their networks. 468 points of the distribution networks were monitored, which met the established pressure limits.



PT







## SÍNTESE

O Regulamento da Qualidade de Serviço (RQS)<sup>2</sup> dos setores elétrico e do gás prevê que as empresas do setor do gás e a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) divulguem informação que caracterize e avalie a qualidade de serviço prestada e percebida pelos clientes.

Este relatório aborda os temas da continuidade de serviço, da pressão e das características do gás. Para além dos operadores de rede, este relatório incide também sobre o operador de Terminal de Gás Natural Liquefeito (GNL).

## APRECIÇÃO GERAL

De uma forma geral, em 2024, verificou-se o cumprimento dos padrões dos indicadores de continuidade de serviço por parte das empresas. No caso da rede de transporte de gás, salienta-se que não foram registados quaisquer incidentes que causassem interrupção do fornecimento nos pontos de saída, tal como verificado no ano de 2023. Relativamente às características do gás, foram respeitados todos os limites estabelecidos no RQS.

## CONTINUIDADE DE SERVIÇO - REDE DE TRANSPORTE E REDES DE DISTRIBUIÇÃO

A Rede Nacional de Transporte de Gás, designada por rede de transporte, permite a entrega do gás até às redes de distribuição e aos grandes clientes que se encontram diretamente ligados a esta rede. A avaliação da continuidade de serviço da rede de transporte é efetuada através de indicadores gerais que consideram o número e a duração das interrupções aos pontos de entrega.

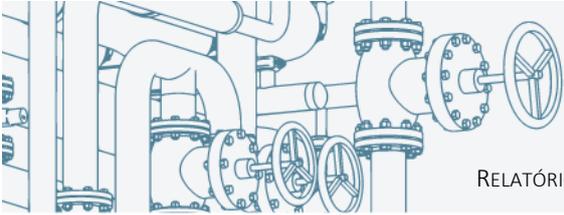
No ano de 2024, não se registaram interrupções na rede de transporte de gás, tal como verificado no ano anterior.

O desempenho das redes de distribuição de gás é também avaliado através de indicadores que consideram o número e a duração das interrupções.

---

<sup>2</sup> O Regulamento da Qualidade de Serviço dos setores elétrico e do gás e o respetivo Manual de Procedimentos foram aprovados pelo Regulamento n.º [826/2023](#), publicado no Diário da República, 2.ª série, de 28 de julho.





Em 2024, registou-se, em termos globais, uma degradação do desempenho das redes de distribuição de gás em Portugal, explicada sobretudo pelo aumento de interrupções acidentais. Nesse ano, cerca de 1,1% das instalações de clientes foram afetadas, sendo que cerca de 80% das interrupções foram classificadas como interrupções não controláveis acidentais e motivadas por casos fortuitos ou de força maior.

Em termos de desempenho individual, os operadores de rede Duriensegás, Paxgás e Sonorgás não registaram interrupções nas suas redes em 2024. Por outro lado, os operadores de rede Lusitaniagás, REN Portgás, Tagusgás e Setgás apresentaram uma deterioração dos seus indicadores de continuidade de serviço face a 2023, enquanto a Beiragás, Duriensegás e Lisboaagás verificaram melhorias no desempenho das suas redes. A Medigás, por sua vez, manteve níveis relativamente estáveis de interrupções, sem variações significativas face ao ano anterior.

Em 2024, todos os padrões gerais associados aos indicadores de continuidade de serviço foram cumpridos pelos operadores das redes de distribuição (ORD).

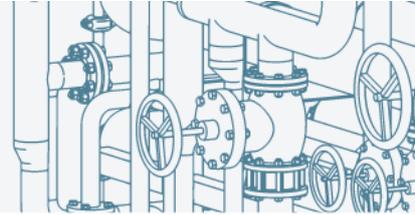
## CONTINUIDADE DE SERVIÇO – TERMINAL DE GNL

No Terminal de GNL de Sines são avaliados os seguintes processos: a receção de GNL proveniente dos navios metaneiros, a carga de cisternas com GNL para fornecimento das unidades autónomas de GNL, a injeção de gás natural na rede de transporte e as cargas de navios metaneiros.

Em 2024, os aspetos mais significativos em termos de desempenho do Terminal de GNL foram os seguintes:

- ◆ O número de descargas de navios metaneiros foi de 53, correspondendo a menos três descargas face ao ano anterior.
- ◆ O tempo médio efetivo de descarga de navios metaneiros aumentou 2,4% comparativamente com o ocorrido no ano anterior.
- ◆ O número de cisternas abastecidas foi de 7 332 cisternas de GNL, correspondendo a mais 527 cisternas face ao ano anterior.
- ◆ O número de enchimentos de cisternas com atraso, i.e., com tempo de enchimento superior a duas horas, correspondeu a aproximadamente 14% do número total de enchimentos em 2024, sendo esse valor de 11% em 2023. As principais causas de atraso foram a indisponibilidade das baías de enchimento, a necessidade de arrefecimento das cisternas, a ocorrência de problemas técnicos no Terminal de GNL e a indisponibilidade de operação.





## CARACTERÍSTICAS DO GÁS

As características do gás estão associadas à concentração dos seus componentes, as quais devem estar compreendidas dentro de determinadas tolerâncias por forma a garantir a segurança e o bom funcionamento das infraestruturas e dos aparelhos de gás. As características a monitorizar incluem ainda o poder calorífico do gás e a sua adequação para uso como matéria-prima.

A monitorização das características do gás deve ser assegurada nos pontos de entrada na rede de transporte e em pontos internos da rede de transporte, onde ocorre a mistura de gases provenientes de origens distintas.

Nos últimos onze anos foram respeitados todos os limites estabelecidos no RQS, no que respeita às características do gás, tanto no Terminal de GNL como na rede de transporte de gás. Não foram efetuadas medições de concentração de impurezas.

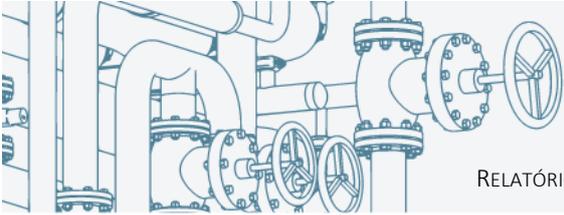
No decorrer do ano de 2024, não se registou a injeção de gases renováveis ou gases de baixo teor de carbono, designadamente biometano ou hidrogénio, nas redes nacionais de transporte ou de distribuição de gás. Ainda que tal injeção não tenha ocorrido nesse ano, estão em curso projetos-piloto com o objetivo de avaliar, em ambiente controlado, a viabilidade técnica e operacional da injeção destes gases nas redes de gás natural. Estes projetos constituem uma etapa fundamental para a preparação das infraestruturas e dos agentes do setor para a integração em larga escala de gases renováveis ou gases de baixo teor de carbono.

Paralelamente, o RQS já contempla disposições específicas aplicáveis à injeção de gases renováveis ou gases de baixo teor de carbono nas infraestruturas de rede. Estas disposições visam assegurar que a integração destes gases ocorra em condições técnicas que garantam a segurança, a continuidade e a qualidade do serviço prestado aos utilizadores das redes.

Entre os requisitos já estabelecidos no quadro regulamentar, destacam-se:

- ◆ a obrigatoriedade de verificação da conformidade dos gases renováveis ou gases de baixo teor de carbono com as especificações técnicas definidas para a injeção na rede;
- ◆ a implementação de sistemas de monitorização da composição e da qualidade do gás injetado;
- ◆ a definição de responsabilidades dos operadores quanto à operação segura das infraestruturas em presença de misturas de gases.





A antecipação regulatória, por parte da ERSE reflete o compromisso com a promoção da transição energética, alinhada com as metas nacionais e europeias de descarbonização, garantindo simultaneamente a preparação técnica e operacional dos operadores das infraestruturas.

Em 2024, os operadores de rede continuaram a desenvolver ações preparatórias para a receção de gases renováveis ou gases de baixo teor de carbono, incluindo estudos técnicos, adequação de instalações e definição de processos internos.

A ERSE acompanhará a evolução deste processo, promovendo o desenvolvimento das condições regulatórias que viabilizem a integração segura, eficiente e transparente destes gases no Sistema Nacional de Gás (SNG).

## **PRESSÃO DE FORNECIMENTO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

Os ORD devem proceder à monitorização da pressão de fornecimento, de forma a garantir que os níveis de pressão são os adequados à estabilidade e segurança de fornecimento e para efeitos de controlo das necessidades de consumo da rede.

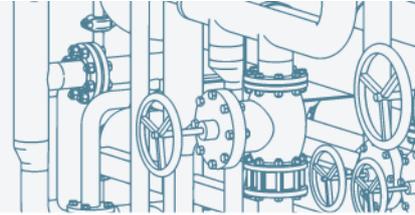
Os ORD apresentaram informação sobre a monitorização da pressão nas suas redes, tendo sido monitorizados 468 pontos das redes de distribuição, os quais cumpriram os limites de pressão estabelecidos.



# 1. INTRODUÇÃO







## 1. INTRODUÇÃO

A qualidade de serviço no setor do gás percebida pelos clientes depende de duas componentes do serviço, sendo habitual distinguir-se a componente comercial e a componente técnica.

A vertente comercial da qualidade de serviço relaciona-se essencialmente com a qualidade do relacionamento comercial com o cliente, abrangendo aspetos de comunicação, de leitura de contadores, de faturação, de atendimento e de prestação de serviços nas instalações do cliente. Na maioria das situações depende do desempenho do comercializador, embora para alguns serviços dependa também do desempenho do operador de rede.

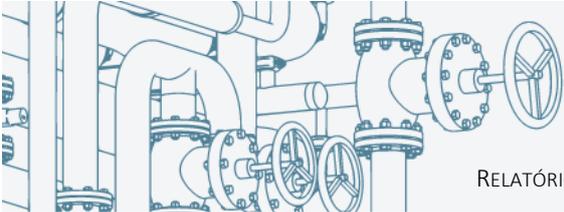
A vertente técnica da qualidade de serviço abarca questões como a continuidade de serviço, ou seja, a disponibilidade do serviço de fornecimento de gás em condições adequadas de segurança e fiabilidade, bem como a pressão de fornecimento e as características físico-químicas do gás.

O presente relatório tem como objeto a qualidade de serviço técnica, avaliando a qualidade percebida pelos clientes e o desempenho técnico dos vários operadores das infraestruturas do setor do gás, designadamente o operador da rede de transporte, o operador das redes de distribuição e o operador do Terminal de GNL.

Este relatório dá corpo à obrigação da ERSE prevista no RQS vigente. Integra ainda o conjunto de atividades de monitorização contínua que a ERSE desenvolve ao longo do ano, no âmbito das suas competências de supervisão e regulação técnica da qualidade de serviço, das quais se destacam as seguintes atividades:

- ◆ reuniões com as empresas,
- ◆ análise da informação enviada pelas empresas,
- ◆ análise dos relatórios de qualidade de serviço das empresas,
- ◆ resposta a pedidos de informação e reclamações dos clientes,
- ◆ realização, sempre que considerado necessário, de ações de inspeção sobre informação de qualidade de serviço às empresas.





O relatório encontra-se estruturado por temas, apresentando-se um enquadramento de cada tema, uma caracterização da situação atual e evolução anual dos indicadores de continuidade de serviço, sistematizando-se as principais conclusões e recomendações.

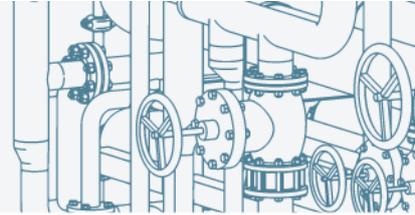
A informação apresentada neste relatório foi prestada à ERSE pelas empresas reguladas do setor do gás, no âmbito das suas obrigações de reporte trimestral e anual, e constitui a base para a avaliação independente que a ERSE realiza, com vista à promoção da melhoria contínua da qualidade de serviço no setor do gás. Para além deste reporte, os operadores das infraestruturas do setor do gás estão igualmente obrigados a elaborar e publicar o seu Relatório da Qualidade de Serviço, o qual deve incluir uma análise própria, mais detalhada e desagregada da qualidade de serviço verificada nas respetivas redes.



## 2. CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS







## 2. CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS

**E**m Portugal não existem jazidas de gás natural em exploração, pelo que, em 2024, o gás natural foi importado de Espanha, a partir da interligação, da Nigéria, dos Estados Unidos da América, da Rússia e de Trinidad e Tobago, a partir do terminal de GNL. O gás consumido em Portugal pode entrar no país de duas formas distintas:

- ◆ por gasoduto através da ligação da rede de Espanha a Portugal, efetuada em Campo Maior e em Valença do Minho,
- ◆ no Terminal de GNL, em Sines. O gás natural é transportado até Portugal sob a forma de GNL, i.e., em estado líquido, em navios metaneiros, sendo depois regaseificado e introduzido na rede ou transportado por camião na forma de GNL até às unidades autónomas de gás (UAG).

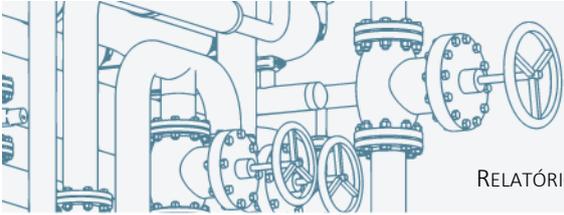
Em Portugal, existe também armazenamento de gás (no estado gasoso) em cavidades subterrâneas de formação salina, situadas no Carriço, no concelho de Pombal. As cavidades recebem e fornecem gás à rede de transporte, sendo esta atividade atualmente desenvolvida pela empresa REN Armazenagem.

A Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG) é constituída pelo gasoduto em alta pressão (entre 20 e 85 bar) e demais infraestruturas que asseguram o transporte do gás natural, desde os locais de receção e armazenamento de gás natural até às redes de distribuição.

A rede de transporte é composta por 205 estações diferenciadas de acordo com a seguinte tipologia:

- ◆ 45 estações de válvula de seccionamento, cuja função é o seccionamento da linha de transporte em situações de emergência,
- ◆ 66 estações de junção para derivação de ramais e 5 estações de junção para derivação em “T”, destinadas à derivação de linhas de transporte,
- ◆ 86 estações de regulação de pressão e medição (“GRMS”, *Gas Regulation and Metering Station*), destinadas à redução da pressão e medição do gás entregue a consumidores diretamente ligados à RNTG ou a redes de distribuição,
- ◆ 2 estações de medição e 2 estações de transferência de custódia, que permitem a receção e entrega do gás natural nas fronteiras da RNTG com a rede interligada.





A rede de transporte tem 1 375 km de condutas e é constituída por três grandes eixos:

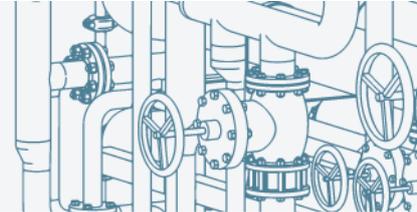
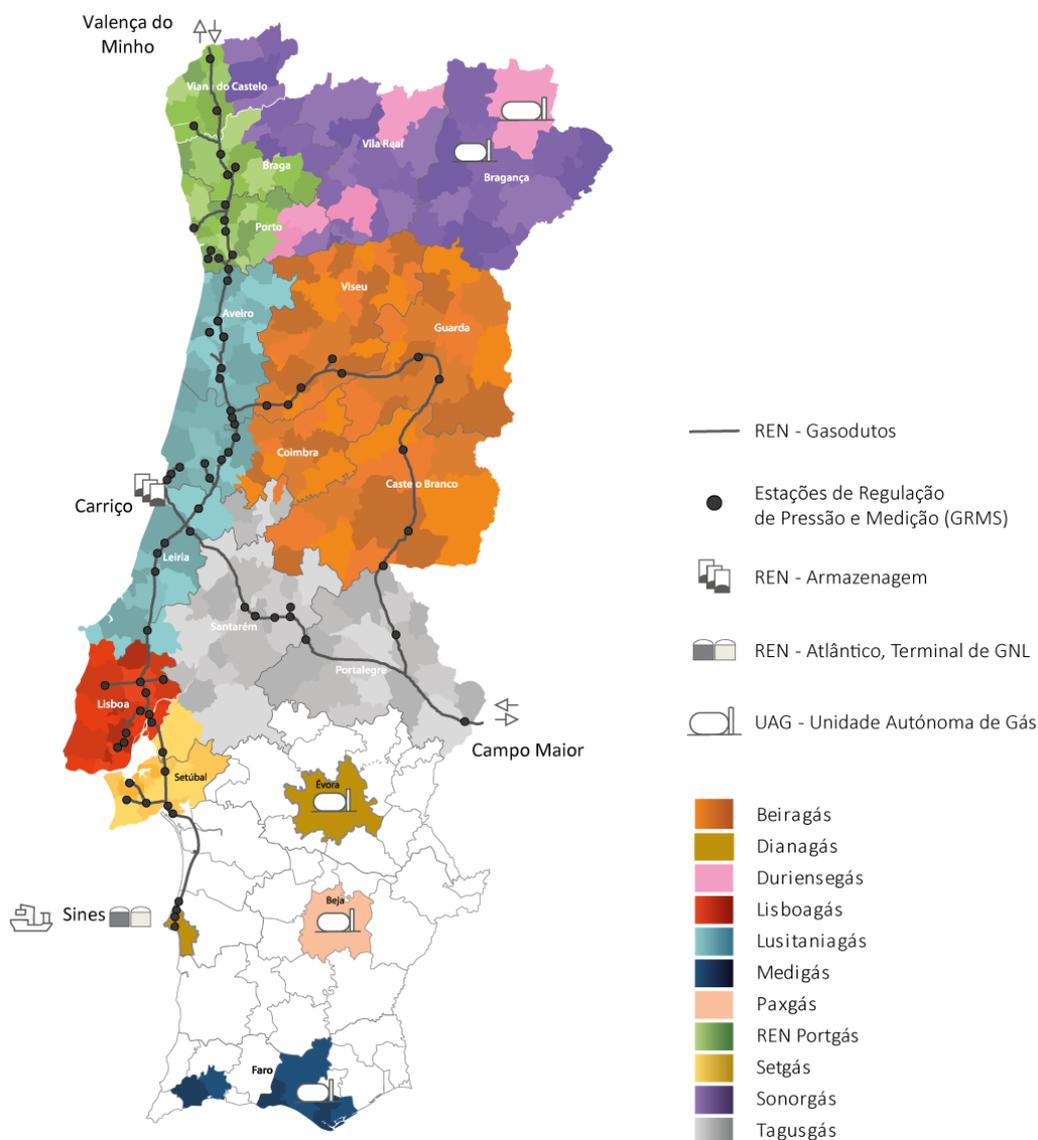
- ◆ um eixo Sul-Norte, desde o Terminal de GNL até à interligação em Valença do Minho, que garante o abastecimento à faixa litoral de Portugal onde se situam as localidades mais densamente povoadas,
- ◆ um eixo entre a interligação em Campo Maior e o armazenamento subterrâneo, no Carriço,
- ◆ um eixo entre Monforte e Cantanhede (via Guarda/Viseu) que interseta os eixos referidos anteriormente.

À rede de transporte estão ligadas redes de distribuição e alguns grandes clientes de gás, designadamente as centrais de produção de energia elétrica. A atividade de transporte é desenvolvida por uma única entidade, a REN Gasodutos, que é também responsável pela operação do sistema, exercendo a função de gestor global do sistema.

Em Portugal, existem 11 redes de distribuição de gás que asseguram o fluxo de gás nas redes em média pressão (entre 4 bar e 20 bar) e baixa pressão (abaixo de 4 bar), até às instalações de consumo (pontos de entrega). Seis redes de distribuição estão ligadas à rede de transporte de alta pressão, através de GRMS, e as restantes cinco são redes isoladas de distribuição local, como pode ser observado na Figura 2-1. Estas redes isoladas caracterizam-se por incluírem unidades autónomas de GNL (UAG) que permitem, por um lado, receber GNL através de cisternas e, por outro lado, regaseificar o GNL e abastecer os clientes através de uma rede de distribuição local.

Na Figura 2-1 apresenta-se a localização da Rede Nacional de Transporte de Gás, do Terminal de Sines, do armazenamento subterrâneo no Carriço, bem como das várias áreas de distribuição.




**Figura 2-1 – Constituição do Sistema Nacional de Gás e localização geográfica das infraestruturas**


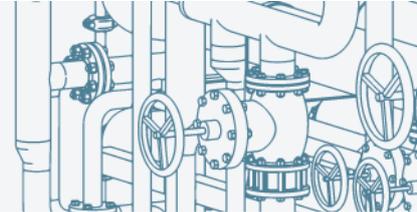
Existem áreas geográficas do território nacional, onde a ligação dos ORD à rede de transporte de gás não é economicamente viável. Esta limitação verifica-se mesmo em alguns dos ORD que possuem ligação direta ao gasoduto da rede de transporte. Nestes casos, recorre-se à instalação de UAG para abastecimento local às redes de distribuição isoladas.

A Figura 2-2 apresenta a identificação dos ORD que recorrem à utilização de UAG em cada área de concessão ou licença de distribuição.



Figura 2-2 – Operadores da rede de distribuição com UAG





No Quadro 2-1 apresenta-se o número de pontos de entrega em cada área de concessão ou licença de distribuição.

**Quadro 2-1 – Número de pontos de entrega em 31 de dezembro de 2024**

Operador da rede de distribuição	N.º de pontos de entrega		TOTAL
	Baixa pressão	Média pressão	
Paxgás	6 120	0	6 120
Dianagás	10 640	0	10 640
Sonorgás	31 287	0	31 287
Medigás	25 910	0	25 910
Duriensegás	33 147	0	33 147
Tagusgás	42 522	10	42 532
Beiragás	60 423	10	60 433
Setgás	176 489	7	176 496
Lusitaniagás	244 656	60	244 716
REN Portgás	408 436	126	408 562
Lisboagás	528 563	19	528 582
<b>TOTAL</b>	<b>1 568 193</b>	<b>232</b>	<b>1 568 425</b>

No Quadro 2-2 apresenta-se a extensão das redes de distribuição, desagregada por nível de pressão.

**Quadro 2-2 – Extensão das redes de distribuição em 31 de dezembro de 2024**

Operador da rede de distribuição	km de rede		TOTAL
	Baixa pressão	Média pressão	
Paxgás	66	0	66
Dianagás	217	0	217
Sonorgás	921	0	921
Medigás	308	0	308
Duriensegás	525	0	525
Tagusgás	896	143	1 039
Beiragás	905	46	951
Setgás	2 242	123	2 365
Lusitaniagás	3 490	333	3 823
REN Portgás	6 216	410	6 626
Lisboagás	4 668	135	4 803
<b>TOTAL</b>	<b>20 454</b>	<b>1 190</b>	<b>21 644</b>

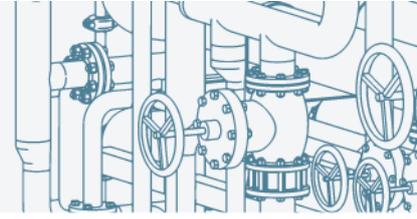




### 3. CONTINUIDADE DE SERVIÇO NA REDE DE TRANSPORTE







### 3. CONTINUIDADE DE SERVIÇO NA REDE DE TRANSPORTE

#### 3.1 ENQUADRAMENTO

O RQS estabelece indicadores de continuidade de serviço que avaliam o número e a duração das interrupções de fornecimento nos pontos de saída da rede de transporte, entendendo-se por interrupção a ausência de fornecimento de gás à infraestrutura de rede ou à instalação do cliente.

Os pontos de saída da rede de transporte são as ligações às redes de distribuição, aos grandes clientes, ao armazenamento subterrâneo e às interligações internacionais.

De acordo com o RQS são definidas as seguintes classes de interrupções:

- ◆ interrupção prevista – aquela em que o operador de rede consegue atribuir previamente uma data para a sua ocorrência e avisar os clientes com a antecedência mínima estabelecida no Regulamento de Relações Comerciais do setor elétrico e do setor do gás,
- ◆ interrupção acidental – aquela em que o operador de rede não consegue atribuir previamente uma data para a sua ocorrência,
- ◆ interrupção controlável – aquela em que a sua ocorrência pode ser evitada pela atuação do operador de rede, nomeadamente através de uma adequada manutenção e gestão das infraestruturas,
- ◆ interrupção não controlável – aquela em que a sua ocorrência não pode ser evitada pela atuação do operador de rede.

Para efeitos do cálculo de indicadores de continuidade de serviço, as interrupções são identificadas consoante as causas que as originam, estando previstas as seguintes classificações: controlável prevista, não controlável prevista, controlável acidental e não controlável acidental.

A continuidade de serviço da RNTG é avaliada através dos seguintes indicadores gerais:

- ◆ número médio de interrupções por ponto de saída,
- ◆ duração média das interrupções por pontos de saída (minutos/pontos de saída),
- ◆ duração média das interrupções (minutos/interrupção).

Não existem padrões para os indicadores associados ao transporte de gás.

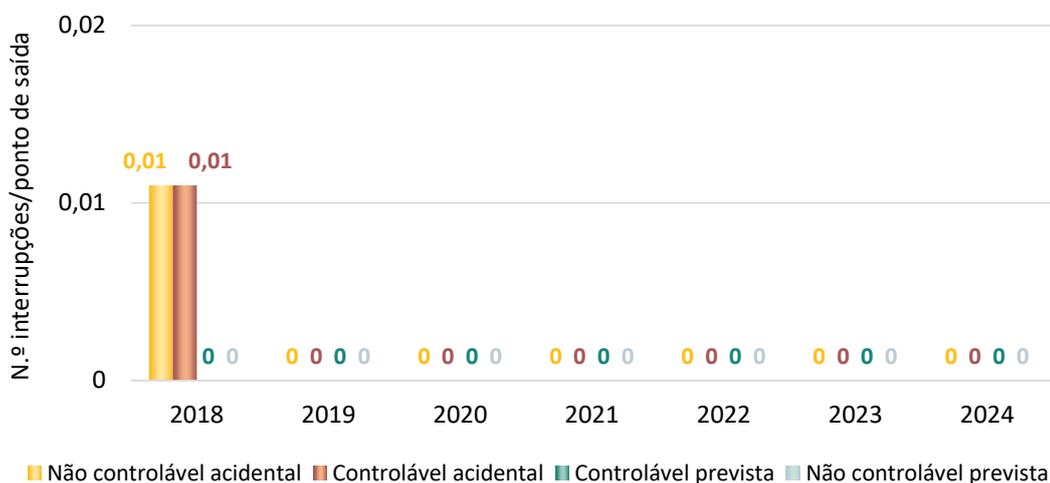


### 3.2 CARACTERIZAÇÃO

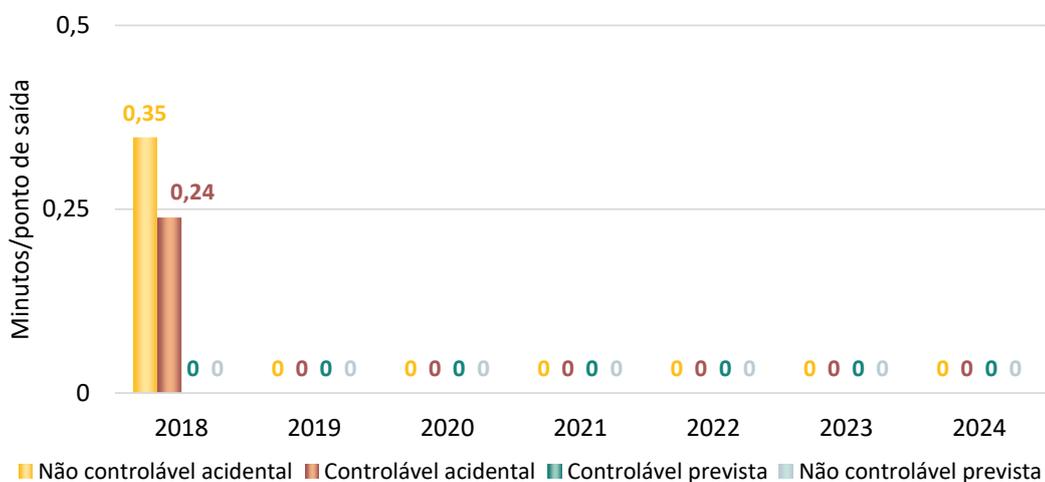
No final de dezembro de 2024, a rede de transporte abastecia 91 pontos de saída, correspondendo a menos três pontos face ao existente no final de 2023.

A evolução anual dos indicadores que medem o número médio anual da totalidade das interrupções por ponto de saída, a duração média anual das interrupções por ponto de saída e a duração média das interrupções é apresentada respetivamente na Figura 3-1, na Figura 3-2 e na Figura 3-3.

**Figura 3-1 – Número médio de interrupções por ponto de saída**



**Figura 3-2 – Duração média anual das interrupções por ponto de saída**



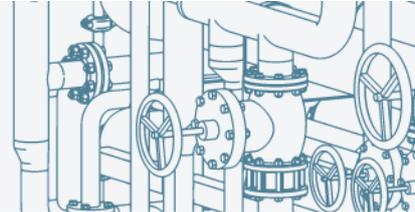
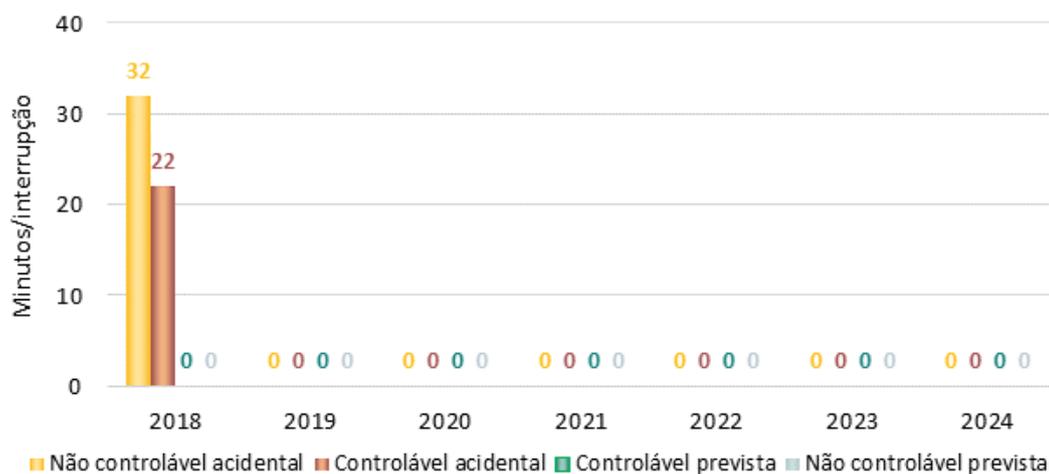


Figura 3-3 – Duração média das interrupções



Durante o ano de 2024, a rede de transporte de gás manteve elevados níveis de continuidade de serviço, não se registrando qualquer interrupção de fornecimento nos pontos de saída. Esta situação idêntica à registrada em 2023, reflete a fiabilidade da Rede Nacional de Transporte de Gás, contribuindo para a segurança do abastecimento e para a estabilidade do sistema energético.



### 3.3 CONCLUSÕES

Em 2024, não se registaram interrupções de fornecimento na rede de transporte de gás.

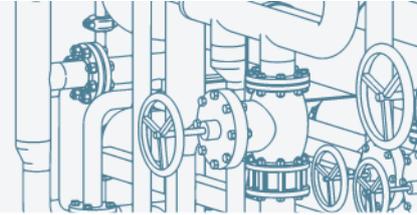




## 4. CONTINUIDADE DE SERVIÇO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO







## 4. CONTINUIDADE DE SERVIÇO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

### 4.1 ENQUADRAMENTO

**E**ntende-se por interrupção a ausência de fornecimento de gás nos pontos de entrega, os quais, no caso das redes de distribuição, são as instalações de clientes. Uma ocorrência numa rede pode originar várias interrupções, isto é, a interrupção de fornecimento a vários clientes.

Estão definidos tipos de interrupção nas redes de distribuição, de acordo com os seguintes critérios:

- ◆ interrupção prevista ou interrupção acidental – em função da possibilidade de avisar previamente os clientes da ocorrência de interrupção,
- ◆ interrupção controlável ou interrupção não controlável – em função da capacidade de intervenção do operador da rede para evitar a ocorrência de interrupção.

Classe		Causa
Não controlável	Prevista	Razões de interesse público
	Acidental	Caso fortuito ou de força maior Razões de segurança
Controlável	Prevista	Razões de serviço, outras causas
	Acidental	Outras causas, onde se incluem as avarias

O restabelecimento do fornecimento de gás, após uma interrupção é efetuado cliente a cliente. A duração das interrupções é um parâmetro essencial para a avaliação da continuidade de serviço. Neste sentido, os ORD consideram uma duração média de interrupção que se baseia no tempo médio de reposição de fornecimento entre o primeiro e o último cliente a ter o seu fornecimento de gás reposto.

A caracterização geral da continuidade de serviço tem como objetivo avaliar de uma forma global o desempenho dos operadores das redes para a totalidade dos clientes ou para o conjunto de clientes com iguais características. Esta avaliação é efetuada através dos seguintes indicadores gerais:

- ◆ número médio de interrupções por 1 000 clientes,
- ◆ duração média das interrupções por cliente (minutos/cliente),
- ◆ duração média das interrupções (minutos/interrupção).



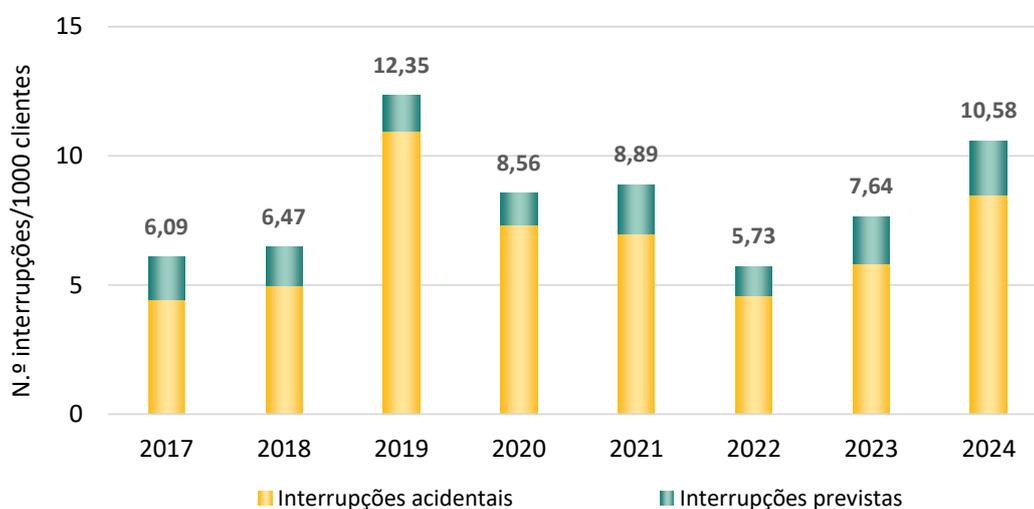
Em relação aos dois primeiros indicadores referidos anteriormente estão associados padrões, definidos por tipo de interrupção e que se aplicam apenas aos operadores com mais de 100 000 clientes.

A caracterização individual da continuidade de serviço tem associados indicadores que contabilizam o número e a duração das interrupções que afetaram cada cliente, por tipo de interrupção. Não estão estabelecidos padrões para os indicadores individuais.

## 4.2 CARACTERIZAÇÃO

Em Portugal, a caracterização geral da continuidade de serviço da rede de distribuição de gás é avaliada através de indicadores gerais que medem o número médio anual da totalidade das interrupções sentidas pelos clientes e a duração média anual das interrupções por cliente. A evolução anual destes indicadores é apresentada respetivamente na Figura 4-1<sup>3</sup> e na Figura 4-2<sup>4</sup>.

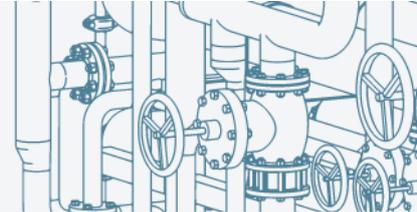
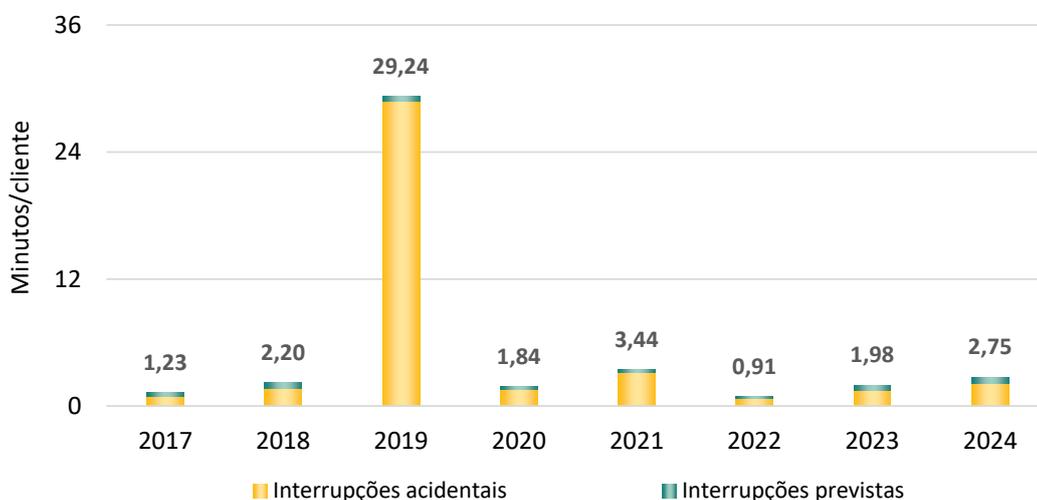
**Figura 4-1 – Número médio anual de interrupções por 1 000 clientes, em Portugal**



<sup>3</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro A-1.

<sup>4</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro A-2.




**Figura 4-2 – Duração média anual das interrupções por cliente, em Portugal**


Em 2024, verificou-se, em termos globais, uma degradação do desempenho das redes de distribuição de gás em Portugal, refletida pelo agravamento dos indicadores gerais de continuidade de serviço face ao anterior. O número médio de interrupções aumentou 38,5%, enquanto a duração média registou um acréscimo de 38,9% face a 2023. Esta evolução resultou, principalmente, do aumento das interrupções acidentais, na sua maioria, motivadas por danos em infraestruturas das redes de gás provocados por terceiros durante a realização de obras na via pública.

**Desempenho global**  
das redes de distribuição de gás

**↓39%**

A tendência observada destaca a importância de reforçar as medidas de prevenção, nomeadamente através da disponibilização online da georreferenciação da rede de gás, da coordenação com os municípios no âmbito do licenciamento de obras e da sensibilização das entidades responsáveis por realizar trabalhos na via pública.

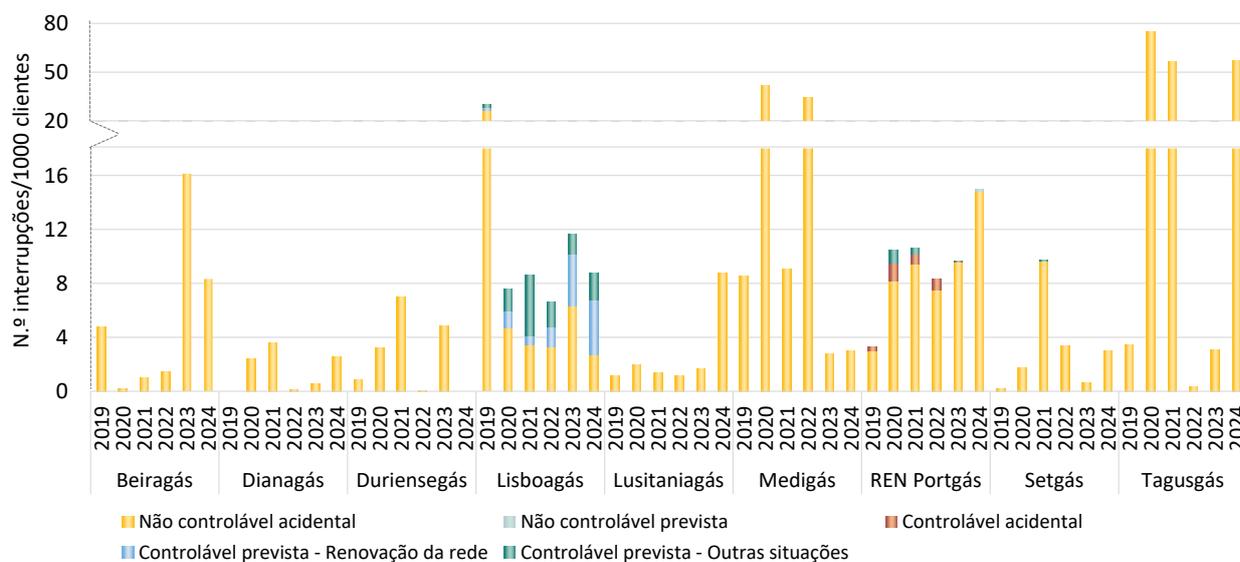
Em seguida é avaliado o desempenho dos ORD tendo em conta os indicadores gerais previstos no RQS.



## Indicadores Gerais

A Figura 4-3<sup>5</sup> apresenta o indicador geral “número médio de interrupções por 1 000 clientes”, desagregando os valores do indicador por tipo de interrupção.

**Figura 4-3 – Número médio de interrupções por 1 000 clientes, em Portugal**



A Figura 4-4<sup>6</sup> apresenta o indicador geral “duração média das interrupções por cliente (minutos/cliente)”, desagregando os valores do indicador por tipo de interrupção.

<sup>5</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro A-3.

<sup>6</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro A-4.



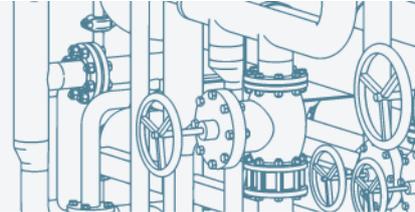
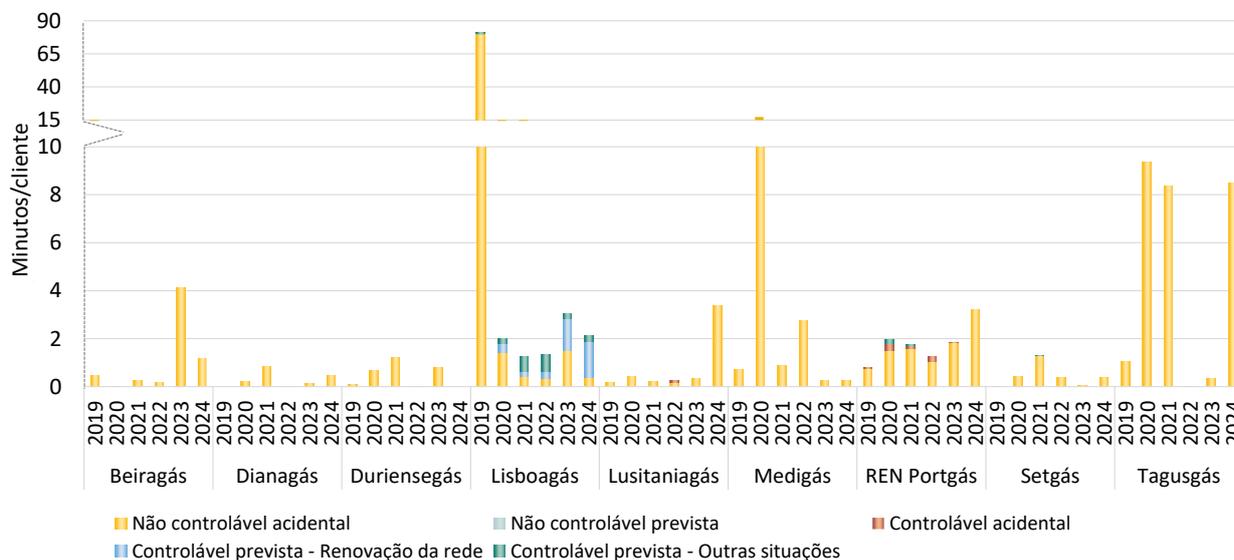
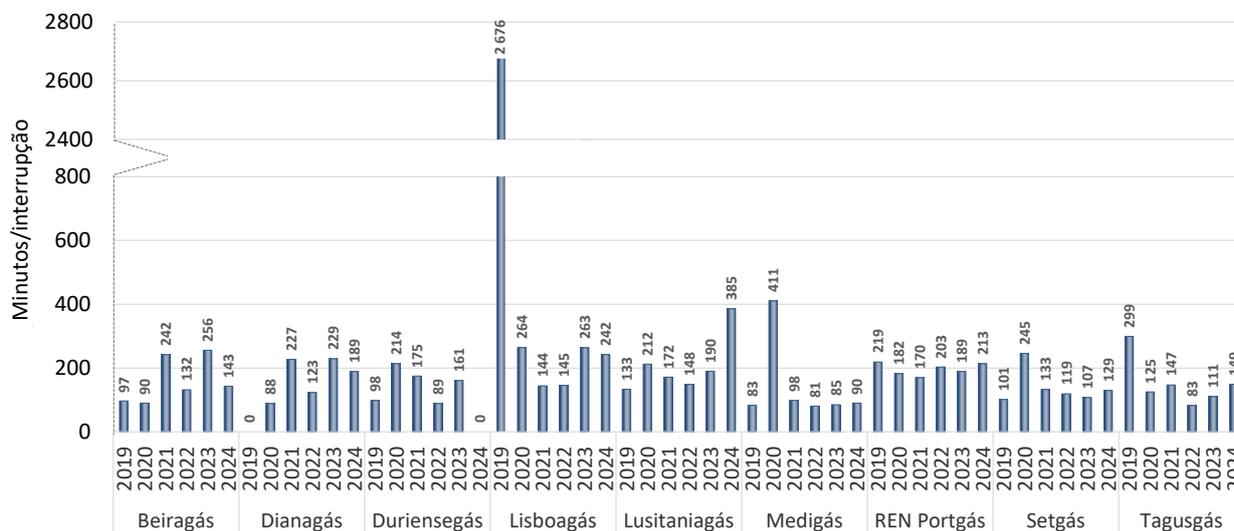


Figura 4-4 – Duração média das interrupções por cliente, em Portugal



A Figura 4-5<sup>7</sup> apresenta o indicador geral “duração média das interrupções (minutos/interrupção)”.

Figura 4-5 – Duração média das interrupções, em Portugal



<sup>7</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro A-5.



Os ORD Paxgás e Sonorgás não são apresentadas nas figuras, visto que não registaram interrupções nas suas redes no horizonte temporal considerado (últimos onze anos).

De acordo com as Figura 4-3 e Figura 4-4, o desempenho dos ORD no que respeita à continuidade de serviço em 2024 revelou-se heterogéneo.

Alguns operadores, nomeadamente a Lusitaniagás, a REN Portgás, a Tagusgás e a Setgás, registaram uma degradação dos indicadores gerais de continuidade de serviço face ao ano anterior, devido à ocorrência de interrupções associadas a fatores externos ao âmbito de intervenção dos operadores. Entre as causas identificadas, destaca-se a elevada incidência de danos em infraestruturas de gás associados a obras de terceiros na via pública. Em particular, verificaram-se diversas ocorrências de ruturas na rede de distribuição resultantes do impacto accidental de equipamentos de escavação (máquinas escavadoras) utilizados em trabalhos de abertura de valas para expansão ou manutenção de infraestruturas. A complexidade de reparação de algumas destas ocorrências dificultou o restabelecimento célere do fornecimento de gás, contribuindo para uma maior duração das interrupções e agravando o impacto junto dos clientes afetados.



**Interrupções aumentam**  
devido a obras de terceiros na via pública

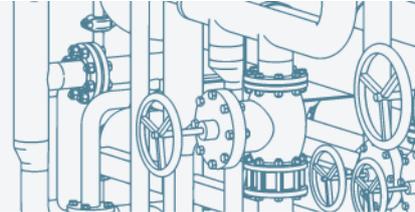
Por outro lado, a Medigás apresentou, em 2024, níveis baixos e relativamente estáveis de interrupções, em linha com os valores verificados no período homólogo de 2023.

Adicionalmente, operadores como a Beiragás, a Duriensegás e a Lisboaagás apresentaram melhorias nos respetivos indicadores de continuidade de serviço em comparação com 2023, resultantes da redução do número de interrupções acidentais registadas nas suas redes.

No caso específico da Lisboaagás, em 2024, registaram-se interrupções previstas, predominantemente associadas a intervenções programadas de renovação da rede. Estas interrupções representaram cerca de 46% do valor apurado para o indicador “número médio de interrupções por 1000 clientes” e cerca de 70% do valor do indicador “duração média de interrupções por cliente”. Estes contributos evidenciam o impacto significativo das intervenções programadas na continuidade de serviço, como consequência do processo de reabilitação e modernização da infraestrutura.

Na Figura 4-5, verifica-se que a Lusitaniagás e a REN Portgás, em 2024, os valores mais elevados do indicador “duração média de interrupções”. Em comparação com o período homólogo de 2023, estes operadores registaram um aumento de cerca de 103% e 59%, respetivamente.

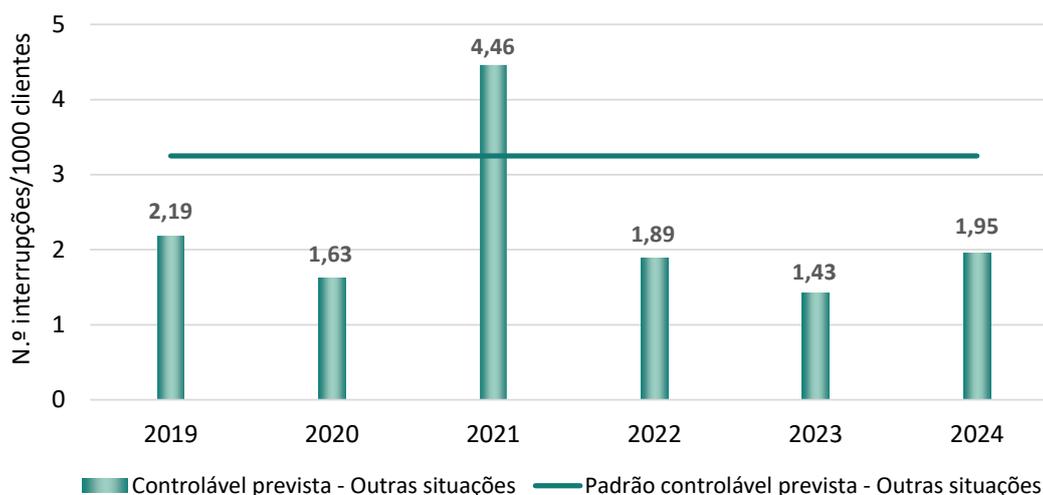




## Padrões Gerais

A Figura 4-6 apresenta o indicador “número médio das interrupções por 1 000 clientes” e o respetivo padrão para a Lisboagás.

**Figura 4-6 – Padrão geral para o número médio das interrupções por 1 000 clientes**



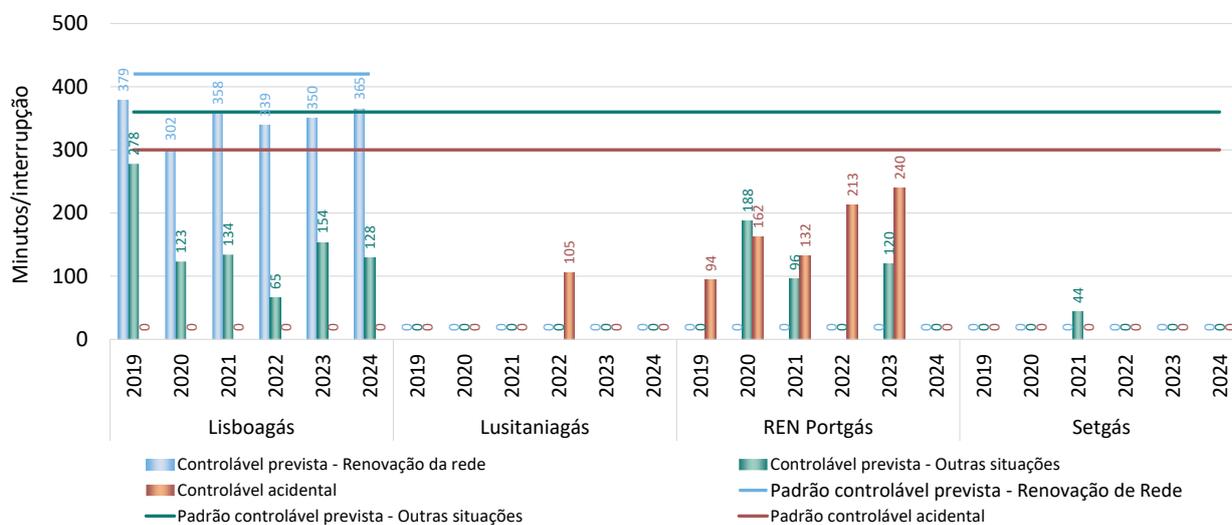
Apenas para o ORD Lisboagás está definido um padrão para o número médio de interrupções controláveis previstas (outras situações) de 3,25 interrupções por 1000 clientes.

Em 2024, a Lisboagás cumpriu o padrão para o número médio de interrupções controláveis previstas (outras situações).

A Figura 4-7 apresenta os padrões gerais para a “duração média das interrupções”, desagregando os valores dos indicadores por tipo de interrupção.



Figura 4-7 – Padrões gerais para a duração média das interrupções



A verificação dos padrões apenas se aplica aos ORD com mais de 100 000 clientes (Lisboagás, Lusitaniagás, REN Portgás e Setgás), por esse motivo não se verifica para a Beiragás, Dianagás, Duriensegás, Medigás, Paxgás, Sonorgás e Tagusgás. Note-se que a Lisboagás é o único ORD para o qual se encontra estabelecido regulamentarmente um padrão geral aplicado às interrupções controláveis previstas devidas a renovação da rede<sup>8</sup>.



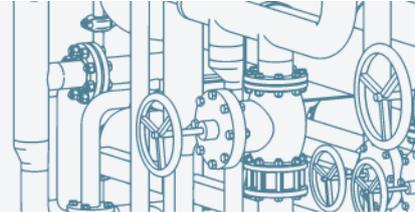
Os padrões relativos à duração média das interrupções foram cumpridos.

### Indicadores Individuais

O Quadro 4-1 apresenta o número de clientes interrompidos, em 2024, por ORD e por tipo de interrupção.

<sup>8</sup> Renovação da rede consiste na substituição de troços de tubagem que, pela sua antiguidade, características ou estado de conservação se consideram como obsoletos ou próximos do final do seu período de vida útil.

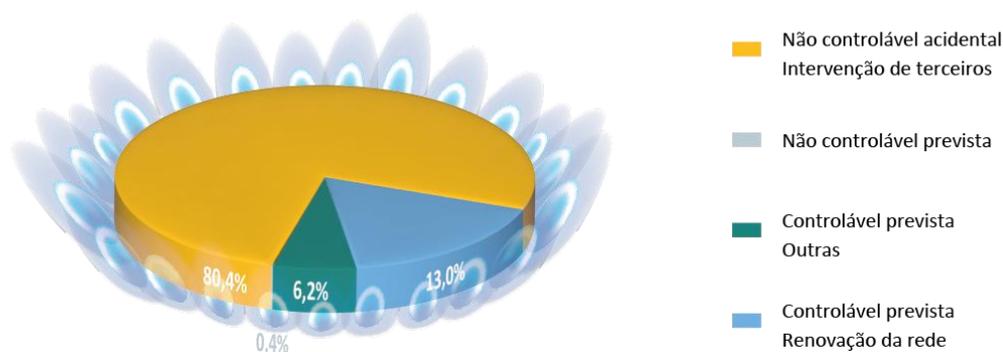


**Quadro 4-1– Número de clientes interrompidos em 2024 por ORD e por tipo de interrupção**

Operador das redes	Interrupções não controláveis acidentais	Interrupções não controláveis previstas	Interrupções controláveis				Total
			Acidentais		Previstas		
			Renovação da rede	Outras	Renovação da rede	Outras	
Beiragás	504						504
Dianagás	27						27
Duriensegás							0
Lisboagás	1 437				2 154	1 032	4 623
Lusitaniagás	2 145						2 145
Medigás	233						233
Paxgás							0
REN Portgás	6 046	71					6 117
Setgás	527						527
Sonorgás							0
Tagusgás	2 428						2 428
<b>Total</b>	<b>13 347</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 154</b>	<b>1 032</b>	<b>16 604</b>

Em 2024, aproximadamente 1,1% das instalações de clientes foram interrompidas. Em comparação com 2023, registou-se um aumento em 39% do número de clientes interrompidos.

A Figura 4-8 apresenta a estrutura do número de interrupções para 2024, por tipo.

**Figura 4-8 – Número de interrupções por tipo, em 2024**

Em 2024, cerca de 80,4% das interrupções nas redes de distribuição foram classificadas como interrupções não controláveis acidentais, tendo a totalidade dessas interrupções sido motivadas por casos fortuitos ou de força maior. As restantes interrupções que ocorreram com maior frequência foram do tipo controláveis previstas, correspondendo a cerca de 13,0% do total de interrupções registadas no ano de 2024. Estas interrupções foram motivadas por renovação da rede e outras situações.

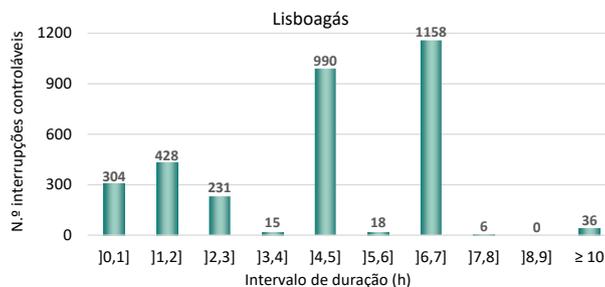
**80%**  
das interrupções  
foram do tipo  
não controlável  
acidental

Desde 2014 que os ORD enviam à ERSE e à DGEG relatórios relativos aos casos fortuitos ou de força maior, tendo assim a ERSE mais informação sobre este tipo de interrupções. Em 2024, os ORD enviaram à ERSE 214 relatórios relativos a casos fortuitos ou de força maior.

A Lisboagás é o único ORD com interrupções controláveis previstas, devidas a renovação da rede.

A Figura 4-9 apresenta o número de interrupções controláveis por intervalo de duração registado para cada ORD no ano de 2024. De acordo com a figura, verifica-se que só a Lisboagás teve este tipo de interrupção.

**Figura 4-9 – Número de interrupções controláveis por intervalo de duração, em 2024**



A Figura 4-10 apresenta o número de interrupções não controláveis, por intervalo de duração, registado para cada ORD no ano de 2024.



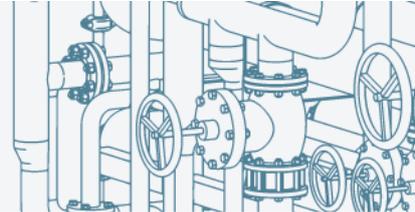
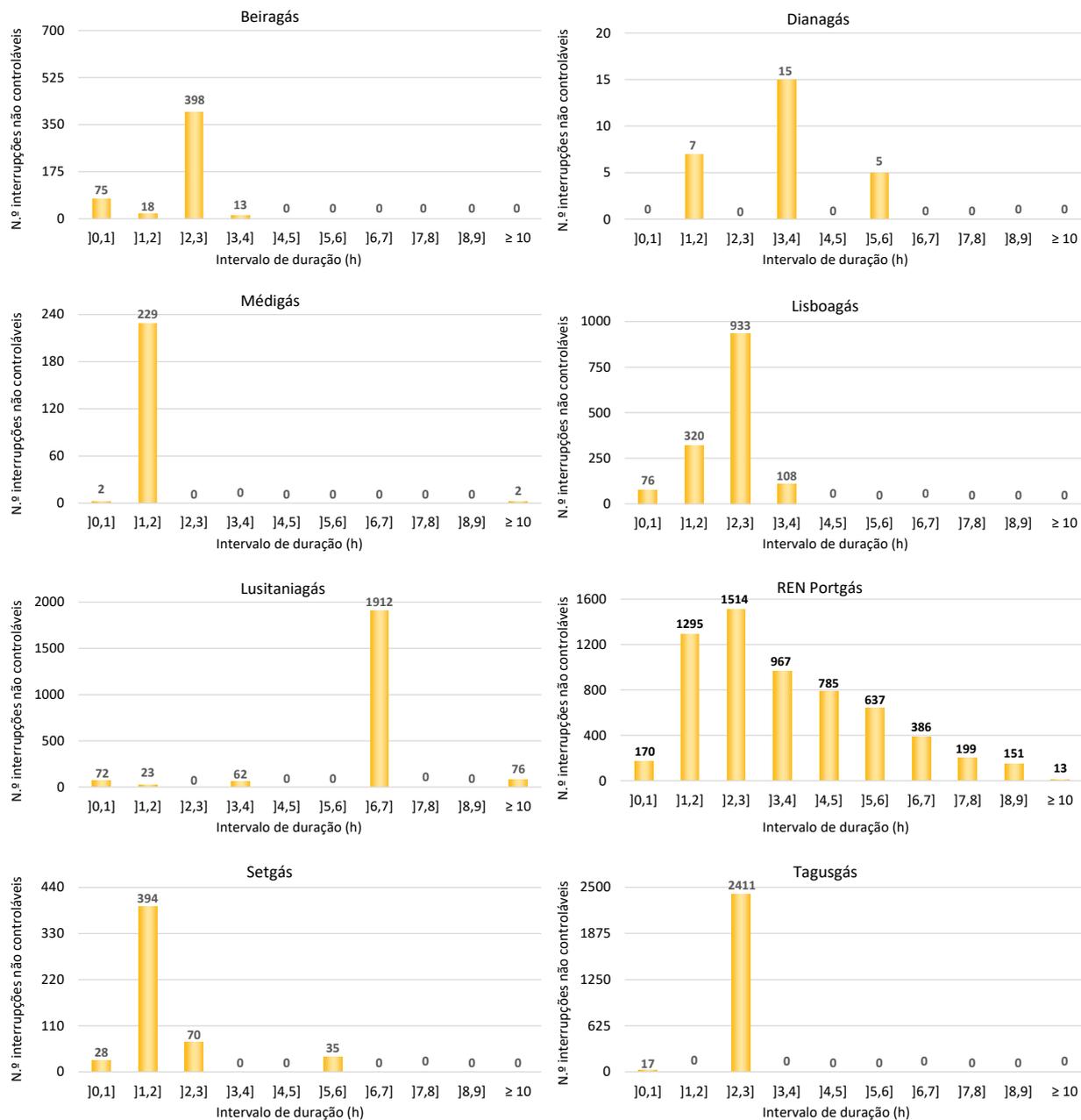


Figura 4-10 – Número de interrupções não controláveis por intervalo de duração, em 2024



## 4.4 CONCLUSÕES

Em 2024, verificou-se, em termos globais, uma degradação do desempenho das redes de distribuição de gás em Portugal continental, refletida pelo agravamento dos principais indicadores gerais de continuidade de serviço face ao ano anterior. Esta evolução decorreu, principalmente, do aumento da frequência e da duração das interrupções acidentais, sobretudo motivadas por danos em infraestruturas das redes de gás provocados por terceiros durante a realização de obras na via pública.

Nesse ano, aproximadamente 1,1% das instalações de clientes existentes foram alvo de interrupções no fornecimento de gás. Do total registado, cerca de 80% das interrupções foram classificadas como interrupções não controláveis acidentais, tendo a totalidade dessas interrupções sido motivadas por casos fortuitos ou de força maior.

Este contexto evidencia a importância do reforço de medidas preventivas e da articulação entre os operadores de redes de distribuição e os diversos agentes envolvidos na realização de intervenções no subsolo urbano, com vista à redução da probabilidade de ocorrência de danos nas infraestruturas de gás e à mitigação dos impactos na qualidade do serviço prestado aos clientes.

Em termos de desempenho individual, os ORD Duriensegás, Paxgás e Sonorgás não registaram interrupções nas suas redes em 2024. Por outro lado, os operadores Lusitaniagás, REN Portgás, Tagusgás e Setgás registaram uma deterioração nos seus indicadores de continuidade de serviço face ao ano anterior. Em sentido oposto, os operadores Beiragás, Duriensegás e Lisboaagás apresentaram melhorias nos indicadores de continuidade de serviço em comparação com 2023.

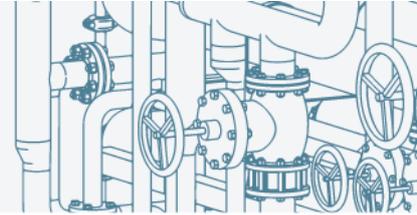
Importa, por fim, destacar que, apesar das variações registadas nos indicadores, todos os ORD cumpriram, em 2024, os padrões gerais estabelecidos para os indicadores de continuidade de serviço.



## 5. CONTINUIDADE DE SERVIÇO NO TERMINAL DE GNL







## 5. TERMINAL DE GNL

### 5.1 ENQUADRAMENTO

A avaliação da continuidade de serviço prestada pelo operador do Terminal de GNL, a REN Atlântico, contempla os seguintes três processos, com os respetivos indicadores estabelecidos no RQS:

- ◆ Receção de GNL, através de navios metaneiros:
  - tempo médio efetivo de descarga de navios metaneiros,
  - tempo médio de atraso de descarga de navios metaneiros (consideram-se atrasos sempre que a duração da descarga for superior a 24 horas).
- ◆ Injeção de gás natural na rede de transporte:
  - cumprimento das nomeações de injeção de gás natural,
  - cumprimento das nomeações energéticas de injeção de gás natural.
- ◆ Carga de cisternas com GNL para fornecimento das UAG:
  - tempo médio efetivo de enchimento de cisterna,
  - tempo médio de atraso de enchimento de cisterna (consideram-se atrasos sempre que a duração do enchimento for igual ou superior a duas horas).

Não estão estabelecidos padrões para estes indicadores.

O Despacho n.º 1113/2022, de 27 de janeiro, aprova o Regulamento do Terminal de Receção, Armazenamento e Regaseificação de Gás Natural Liquefeito (GNL), tendo a ERSE obrigações de monitorização e supervisão das atividades de receção, armazenamento e regaseificação de GNL. Nesse sentido, o operador do Terminal de GNL reporta a informação à ERSE sobre as cargas de navios.

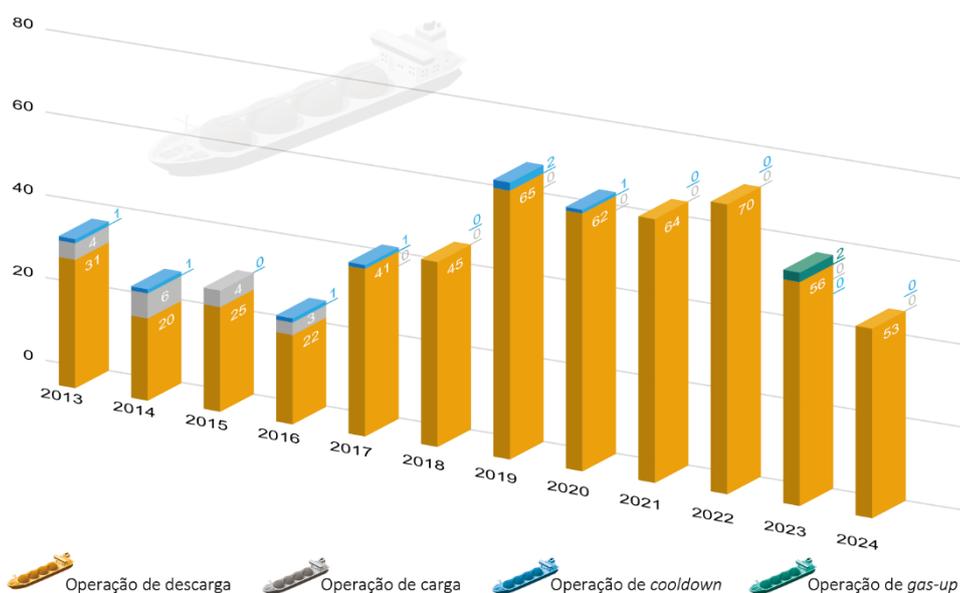


## 5.2 CARACTERIZAÇÃO

Em seguida é avaliado o serviço prestado pelo operador do Terminal de GNL<sup>9</sup>, tendo em consideração não só o número de navios metaneiros que o terminal recebeu, mas também o número de enchimentos de cisternas realizados.

A Figura 5-1 apresenta o número de navios metaneiros recebidos no Terminal de GNL para os 11 últimos anos.

Figura 5-1 – Número de navios metaneiros recebidos no Terminal de GNL

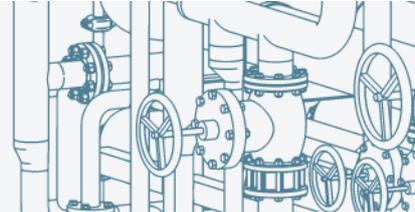


Em 2024, o Terminal de GNL de Sines recebeu 53 navios metaneiros que realizaram operações de descarga, representando uma redução de 8,6%, face ao total de navios recebidos no terminal em 2023. O valor total de energia descarregada correspondeu a aproximadamente 48,5 TWh, uma redução de 6,1% face a 2023, tendo o Terminal de GNL emitido para a Rede Nacional de Transporte de Gás aproximadamente 46,6 TWh.

Descargas de GNL  
em Sines  
↓ 8,6%

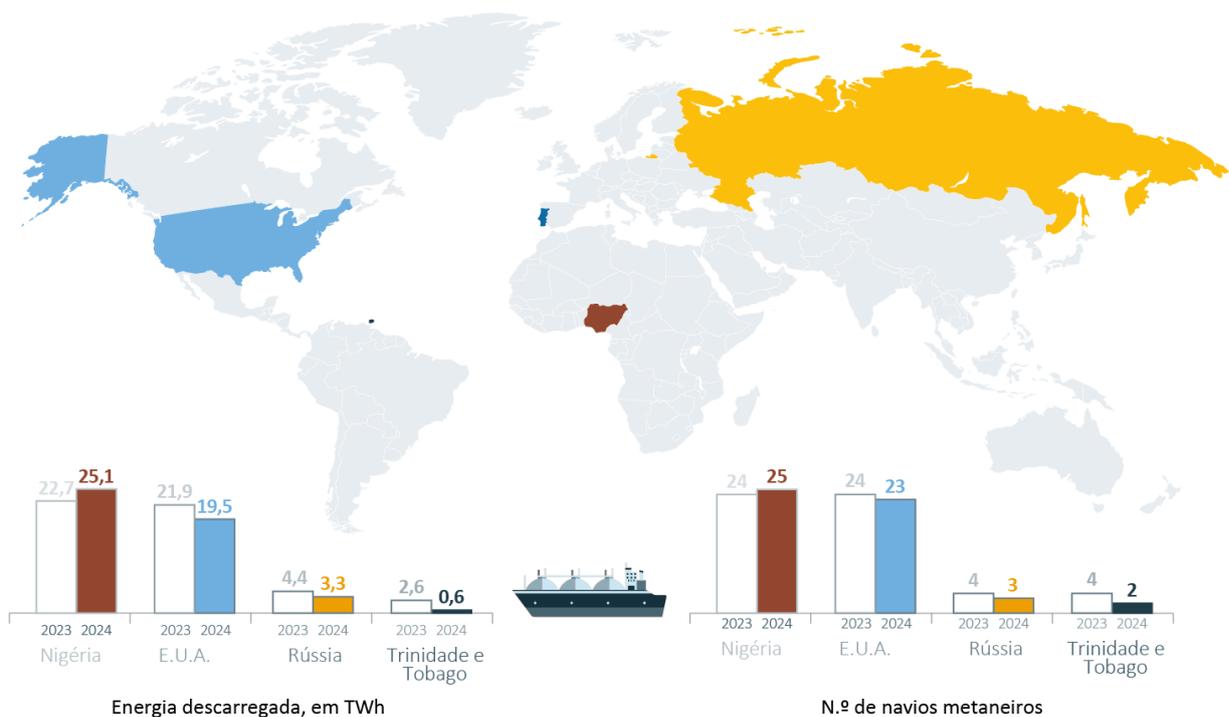
<sup>9</sup> Mais informação sobre a operação do Terminal de GNL está disponível no [dashboard](#) sobre o acesso e operação de infraestruturas de gás e respetivo [boletim](#) referente ao 4.º trimestre de 2024.





A Figura 5-2 apresenta a origem dos navios metaneiros que realizaram operações de descarga no Terminal de GNL em 2024.

Figura 5-2 – Países de origem dos navios metaneiros recebidos no Terminal de GNL em 2024



Em 2024, o volume total de GNL descarregado no Terminal de GNL atingiu 7 175 788 m<sup>3</sup> (GNL). A Nigéria foi o principal país de origem, representando 47% das operações de descarga, seguida pelos Estados Unidos da América (EUA), com 43% do total de navios metaneiros recebidos.

O Quadro 5-1 apresenta os indicadores de qualidade de serviço técnico do Terminal de GNL.



Quadro 5-1 – Indicadores do Terminal de GNL

Indicador	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tempo médio efetivo de descarga de navios metaneiros (hh:mm:ss)	20:50:53	19:41:12	19:30:52	19:06:00	20:06:42	20:35:45
Tempo médio de atraso de descarga de navios metaneiros (hh:mm:ss)	1:01:53	1:15:00	0:57:43	0:48:40	04:22:00	04:03:30
Tempo médio efetivo de enchimento de cisternas (hh:mm:ss)	1:30:14	1:25:59	1:27:59	1:23:33	1:24:11	1:27:18
Tempo médio de atraso de enchimento de cisternas (hh:mm:ss)	1:04:46	0:26:07	0:27:19	0:27:33	0:23:15	0:23:28

Apesar de, em 2024, a quantidade total descarregada de GNL ter reduzido 6,1% face ao valor registado no ano anterior, verificou-se um aumento de 2,4% no indicador “tempo médio efetivo de descarga de navios metaneiros” comparativamente ao valor registado em 2023.

A Figura 5-3 apresenta a relação entre o tempo efetivo de descarga e a energia descarregada por cada um dos 53 navios metaneiro recebidos no Terminal de Sines em 2024, discriminados por país de origem do carregamento de GNL.

Tempo de descarga de metaneiros

↑ 2,4%



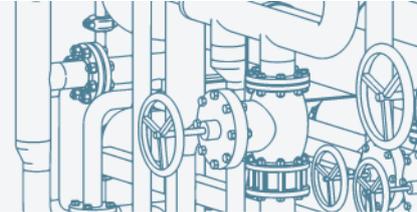
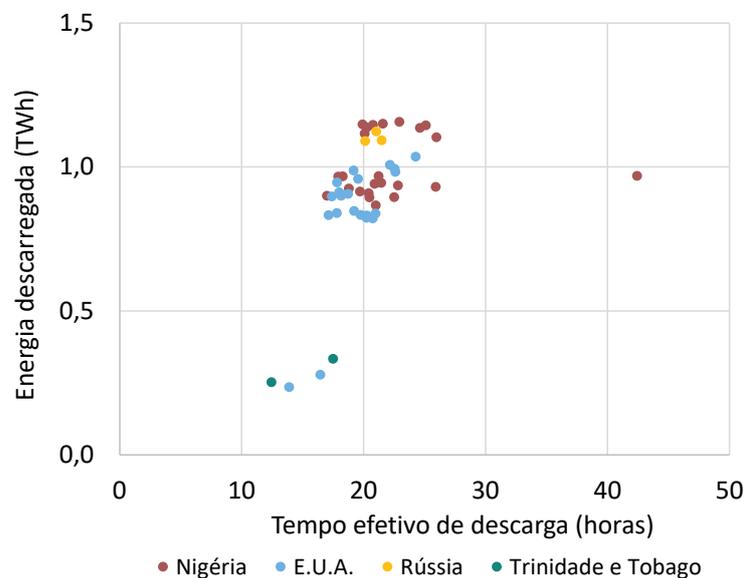


Figura 5-3 – Relação entre o tempo efetivo de descarga e a energia descarregada por navio metaneiro em 2024



A análise da figura permite identificar padrões operacionais em função da origem geográfica dos navios metaneiros, avaliar a eficiência das operações de descarga e detetar eventuais situações atípicas, nomeadamente quando o tempo efetivo de descarga não se revela proporcional à quantidade de energia descarregada. Verifica-se que a maioria das operações de descarga se concentra num intervalo temporal entre 18 e 28 horas, com quantidades de energia descarregada, predominantemente, entre 0,82 e 1,16 TWh, refletindo um desempenho operacional estável.

Os navios provenientes da Nigéria e dos EUA constituem a maior parte das descargas, sendo também os que apresentam maior dispersão no tempo de operação. Destaca-se uma operação de descarga com duração superior a 42 horas, de um navio proveniente da Nigéria, cuja quantidade total de energia descarregada foi semelhante à dos restantes navios. Esta situação condicionou temporariamente o desempenho do terminal e resultou da incompatibilidade das flanges do navio face às especificações técnicas do terminal. Como consequência, apenas foi possível ligar um dos três braços de descarga, ficando o caudal de descarga limitado a 4 000 m<sup>3</sup>/h.

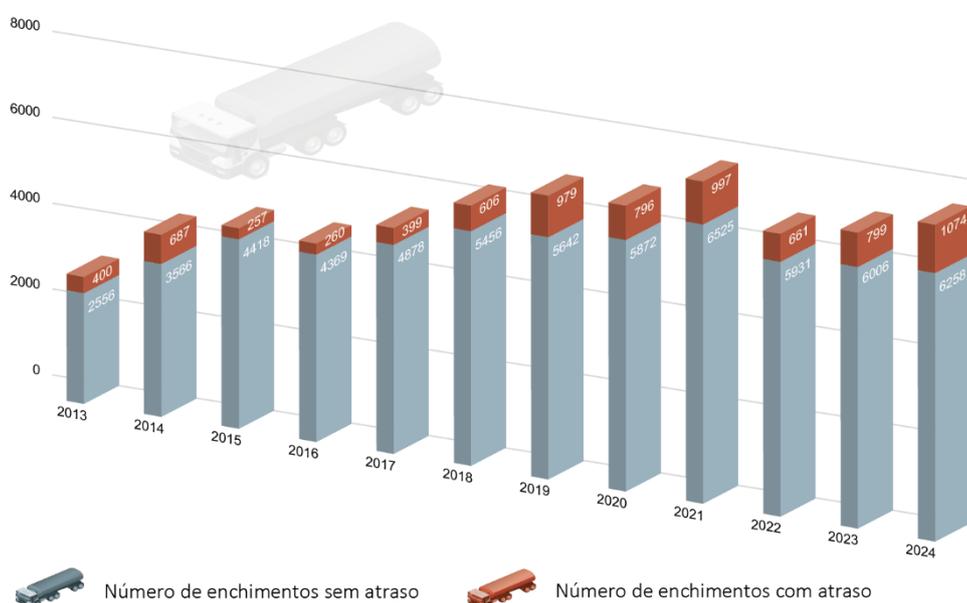
As descargas oriundas de Trinidad e Tobago tendem a apresentar menores quantidades de energia e tempos de descarga mais reduzidos, estando associado à utilização de navios metaneiros de menor capacidade.



Relativamente ao indicador “tempo médio de atraso de descarga de navios metaneiros”, registou-se uma redução de 7,1% em comparação com o valor registado em 2023. Este resultado deveu-se, em grande parte, a cinco navios metaneiros provenientes da Nigéria (com atrasos entre 0,63 e 18,43 horas) e a um proveniente dos EUA (0,28 horas).

A Figura 5-4 apresenta o número de enchimentos de cisternas de GNL.

**Figura 5-4 – Número de enchimentos de cisternas no Terminal de GNL**

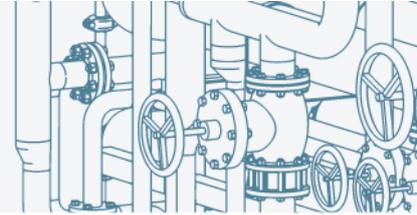


Verificou-se que, em 2024, o Terminal de GNL abasteceu 7 332 cisternas, correspondentes a cerca de 2,2 TWh. O número de enchimentos de cisternas de GNL aumentou 8,1% face a 2023. No que diz respeito ao indicador relativo ao tempo médio efetivo de enchimento, registou-se um aumento de 3,7%, face ao ano 2023. Por sua vez, o indicador tempo médio de atraso de enchimento registou um aumento de 0,9%, face ao ano 2023.

**+8,1%**  
de cisternas abastecidas  
no Terminal de GNL

Refira-se que os indicadores de qualidade de serviço reportados em relação ao Terminal de GNL de Sines estão em linha com os dos anos anteriores, detetando-se algumas variações e refletindo a evolução do funcionamento do próprio terminal, quer em termos de número de navios metaneiros descarregados e carregados, bem como o número de enchimentos de cisternas.

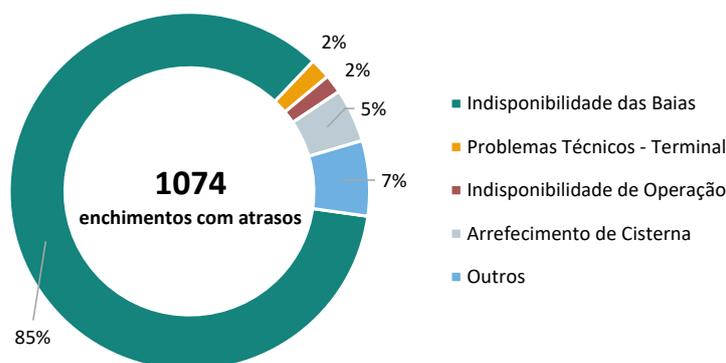




Por sua vez, verificou-se que o número de enchimentos de cisternas com atraso, isto é, com tempo de enchimento superior a duas horas, correspondeu no ano 2024 a aproximadamente 14% do número total de enchimentos, tendo em 2023 esse valor percentual sido de 11%.

No ano de 2024, em termos ponderados, as principais causas de atraso de enchimento de cisternas são apresentadas na Figura 5-5. Destaca-se a indisponibilidade das baías de enchimento (85% dos casos), a necessidade de arrefecimento das cisternas (5% dos casos), a ocorrência de problemas técnicos no Terminal de GNL (2% dos casos) e a indisponibilidade de operação (2% dos casos).

**Figura 5-5 – Causas de atraso de enchimento de cisternas em 2024**



Em relação às nomeações de injeção de gás natural para a rede de transporte, o cumprimento foi de 99,93% para o período analisado.

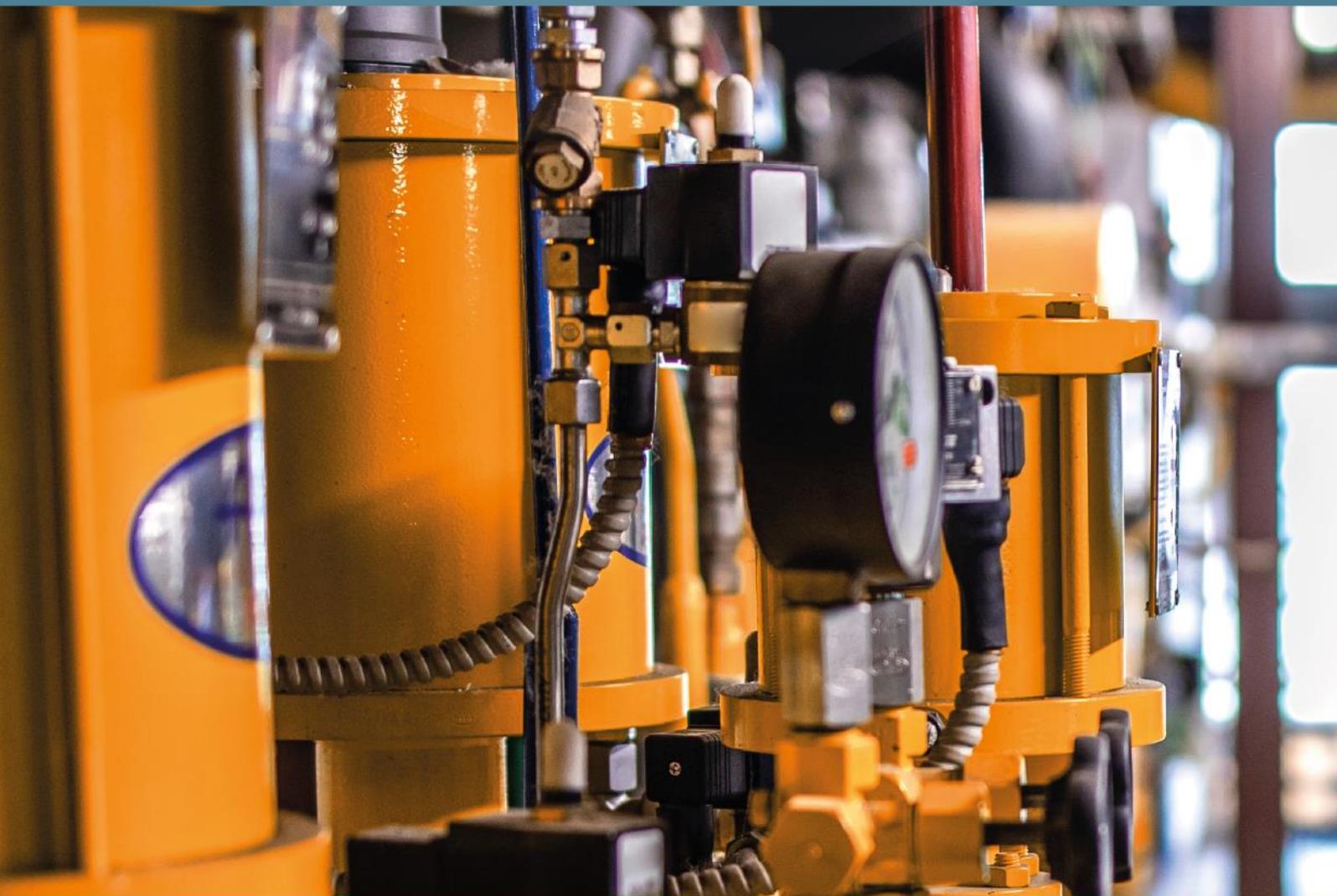
### 5.3 CONCLUSÕES

Os indicadores de continuidade de serviço reportados em relação ao Terminal de GNL de Sines degradaram-se em termos do tempo médio de descarga de navios metaneiros, devido principalmente a problemas técnicos registados em navios que atrasaram o início da operação e caudal de descarga. Quanto ao tempo médio de enchimento de cisternas, está em linha com os dos anos anteriores, detetando-se algumas variações e refletindo a evolução do funcionamento do próprio terminal.

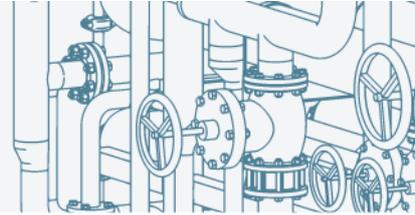




## 6. CARACTERÍSTICAS DE GÁS







## 6. CARACTERÍSTICAS DO GÁS

### 6.1 ENQUADRAMENTO

Com vista ao correto funcionamento das infraestruturas e equipamentos, bem como à garantia da segurança na sua utilização, importa monitorizar as características do gás natural. Neste sentido, o RQS estabelece o conjunto de pontos das infraestruturas do Sistema Nacional de Gás (SNG), bem como as características a monitorizar.

No Terminal de GNL são avaliados os pontos associados aos processos de descarga dos navios metaneiros e de enchimento de cisternas. As características do gás nestes processos são monitorizadas com recurso ao cromatógrafo do cais de acostagem, no primeiro caso durante a descarga do navio e, no segundo caso, durante a carga da cisterna.

Relativamente à rede de transporte de gás são definidos os seguintes pontos de monitorização:

- ◆ entradas de gás na rede, nomeadamente as interligações com a rede espanhola, a ligação com o Terminal de GNL e a ligação ao armazenamento subterrâneo,
- ◆ pontos específicos da rede de transporte, tendo em vista a determinação de zonas de mistura de gás natural com proveniências distintas,
- ◆ pontos de ligação de grandes consumidores, correspondentes a centrais termoelétricas.

As características monitorizadas são: o índice de *Wobbe*, a densidade relativa, o ponto de orvalho da água, a concentração de sulfureto de hidrogénio, a concentração de enxofre total, a concentração de oxigénio, o ponto de orvalho de hidrocarbonetos para pressões até à pressão máxima de serviço, a concentração de sulfureto de carbonilo, a concentração de impurezas e a concentração mínima de metano. Para as primeiras cinco características encontram-se estabelecidos limites regulamentares.

A monitorização das características do gás no SNG tem como pressuposto a otimização e rentabilização na instalação dos equipamentos de análise, em particular nos pontos de interface das infraestruturas, evitando a sua duplicação, razão pela qual se dispensou da instalação de cromatógrafos nas redes de distribuição.



É neste contexto que se encontra a interface entre o Terminal de GNL e a rede de transporte, com equipamentos de monitorização diferentes, cujos registos são complementares. Em particular, no Terminal de GNL, é monitorizado o índice de *Wobbe*, a densidade e a concentração mínima de metano, enquanto na rede de transporte a monitorização abrange a concentração de sulfureto de hidrogénio, a concentração de enxofre total e a concentração de sulfureto de carbonilo. O ponto de orvalho de hidrocarbonetos é monitorizado com base nos certificados de carga dos navios.

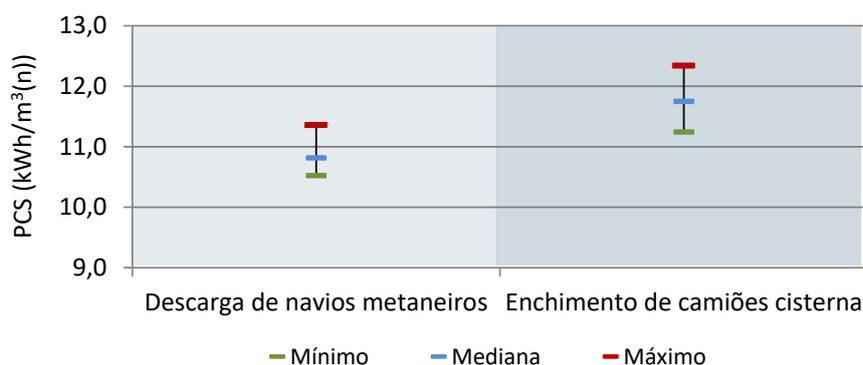
## 6.2 CARACTERIZAÇÃO

### 6.2.1 TERMINAL DE GNL

Duas das características monitorizadas (índice de *Wobbe* e densidade) possibilitam a determinação do Poder Calorífico Superior (PCS), que representa a quantidade de energia inerente a um determinado volume de gás, sendo, por isso, uma característica importante para a faturação de gás, uma vez que é utilizada na conversão dos volumes medidos nos contadores em energia fornecida.

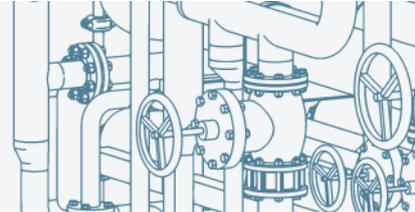
A Figura 6-1<sup>10</sup> apresenta os valores mínimo e máximo e a mediana do PCS, determinados com base nos valores médios diários do índice de *Wobbe* e da densidade, para os dois processos identificados.

Figura 6-1 – Valores mínimo, máximo e a mediana do PCS, registados em 2024, no Terminal de GNL



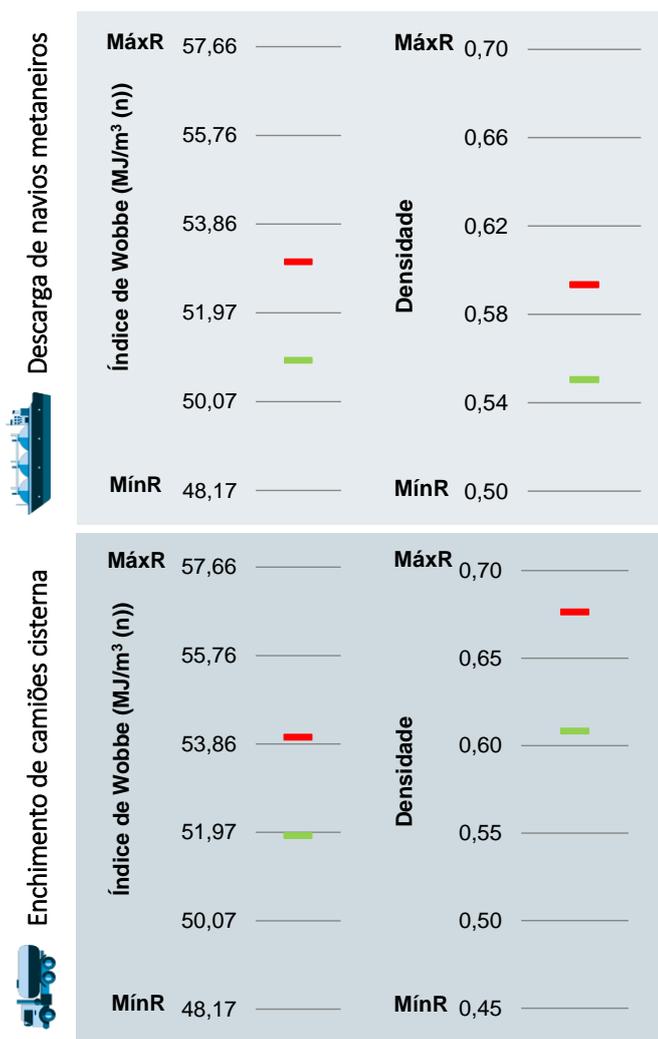
<sup>10</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro B-1





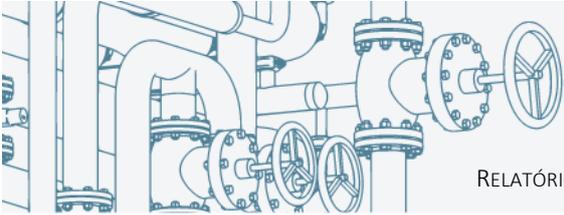
A Figura 6-2<sup>11</sup> apresenta os valores mínimo e máximo do índice de *Wobbe* e da densidade relativa em 2024, identificando-se ainda os limites regulamentares mínimo (MínR) e máximo (MáxR). Verifica-se que foram respeitados os limites estabelecidos no RQS para estas duas características do gás natural.

**Figura 6-2 – Valores mínimo e máximo do índice de *Wobbe* e da densidade relativa, registados em 2024, no Terminal de GNL**



<sup>11</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro B-2.





Quanto às restantes características estabelecidas no RQS, para 2024, e referentes à emissão de gás para a RNTG, há a referir o seguinte:

- ◆ concentração de água (MáxR=88 ppm<sub>v</sub>): o valor máximo registado foi de 0,50 ppm<sub>v</sub>,
- ◆ concentração de sulfureto de hidrogénio (MáxR=5 mg/m<sup>3</sup>(n)): o valor máximo registado foi de 0,27 mg/m<sup>3</sup>(n),
- ◆ concentração de enxofre total (MáxR=50 mg/m<sup>3</sup>(n)): o valor máximo registado foi de 0,28 mg/m<sup>3</sup>(n),
- ◆ ponto de orvalho dos hidrocarbonetos: é uma característica não monitorizada diretamente pelo operador do Terminal de GNL. No entanto, os certificados de carga dos navios registaram valores compreendidos entre -36,99 e -22,86 °C,
- ◆ concentração de sulfureto de carbonilo: Valor registado foi de 0 mg/m<sup>3</sup>,
- ◆ concentração mínima de metano: Valores de percentagem molar registados entre 89,57% e 96,53%.

### 6.2.2 REDE DE TRANSPORTE

Duas das características monitorizadas (índice de *Wobbe* e densidade) possibilitam a determinação do Poder Calorífico Superior (PCS).

A Figura 6-3<sup>12</sup> apresenta os valores mínimo, mediana e máximo do PCS, determinados com base nos valores médios diários do índice de *Wobbe* e da densidade, para os pontos monitorizados da rede de transporte.

---

<sup>12</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro B-3.



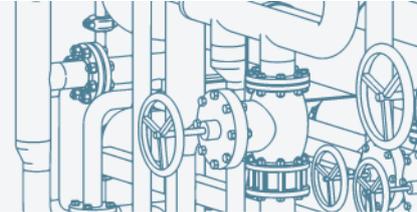
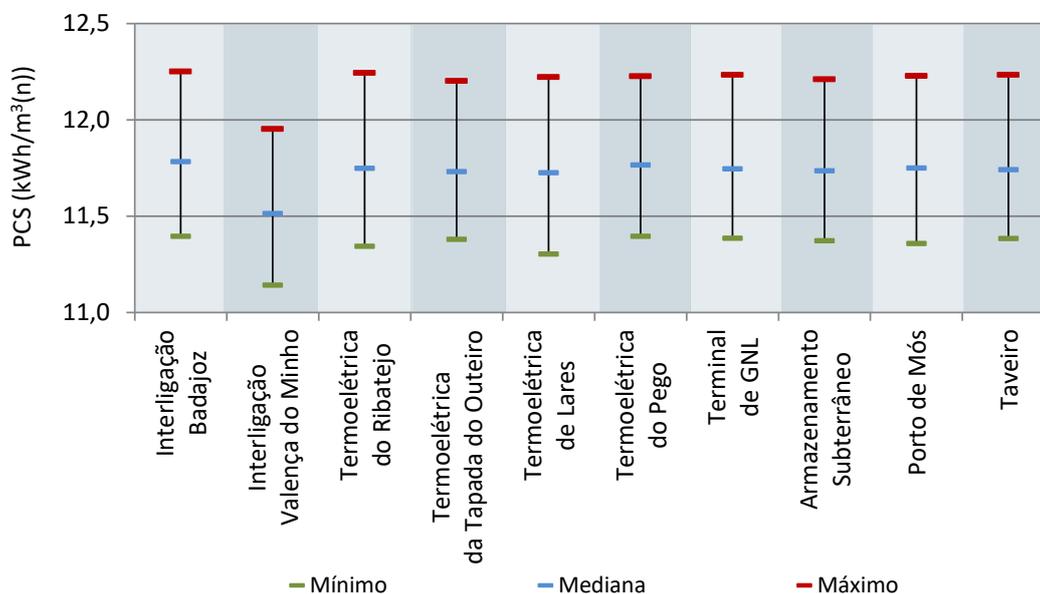


Figura 6-3 – Valores mínimo, mediana e máximo do PCS, registados em 2024 na rede de transporte



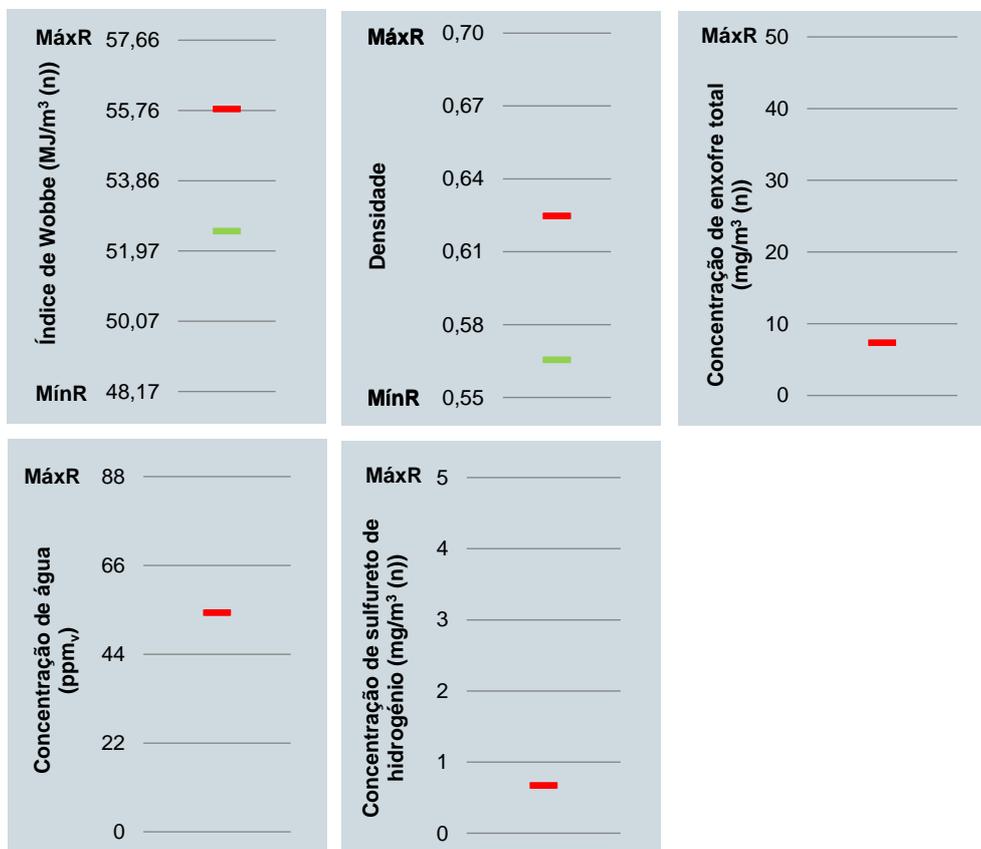
A Figura 6-4<sup>13</sup> apresenta os valores mínimo e máximo registados para cada característica do gás e para o conjunto de dez pontos monitorizados na rede de transporte, identificando os limites regulamentares mínimo (MínR) e/ou máximo (MáxR).

Apesar de o RQS definir que a característica a monitorizar é o ponto de orvalho da água, a REN Gasodutos disponibiliza a informação registada pelo seu equipamento, que é a concentração de água.

<sup>13</sup> Dados detalhados disponíveis no Quadro B-4.



**Figura 6-4 – Valores mínimo e máximo para cada característica do gás e para o conjunto de dez pontos monitorizados em 2024, na rede de transporte**

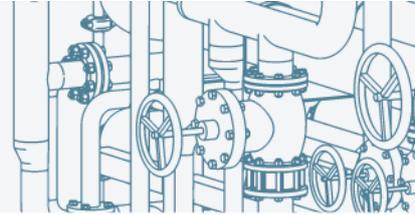


Verifica-se que, em 2024, à semelhança do ocorrido nos anos anteriores, foram respeitados todos os limites estabelecidos no RQS para as características do gás, nos pontos monitorizados.

Em relação às monitorizações realizadas no período em análise para as características do gás sem limites estabelecidos no RQS, há a referir o seguinte:

- ◆ concentração de sulfureto de carbonilo: monitorizado nas interligações, no Terminal de GNL e no armazenamento subterrâneo, com valores registados entre 0 e 0,49 mg/m<sup>3</sup>(n),
- ◆ concentração de oxigénio: monitorizada nas interligações, no Terminal de GNL, no armazenamento subterrâneo e nos pontos de mistura, com valores registados entre 0,08 e 50,17 ppmv,





- ◆ concentração mínima de metano: monitorizada em todos os pontos, com valores de percentagem molar registados entre 87,74 e 96,63<sup>14</sup>,
- ◆ concentração de impurezas: não monitorizada. O operador da rede de transporte tem referido como justificação para a não realização de monitorização, a inexistência de uma definição concreta do conceito de impurezas no RQS. No entanto, o operador da rede transporte refere que, através das suas unidades de filtragem instaladas nos pontos de saída da rede de transporte, garante que o gás entregue aos clientes não contém partículas ou outras impurezas que possam causar danos às respetivas instalações.

### 6.3 CONCLUSÕES

Em 2024, foram respeitados todos os limites regulamentares estabelecidos para as características do gás natural no Terminal de GNL.

Nos doze últimos anos, foram respeitados os limites estabelecidos no RQS para as características do gás na rede de transporte.

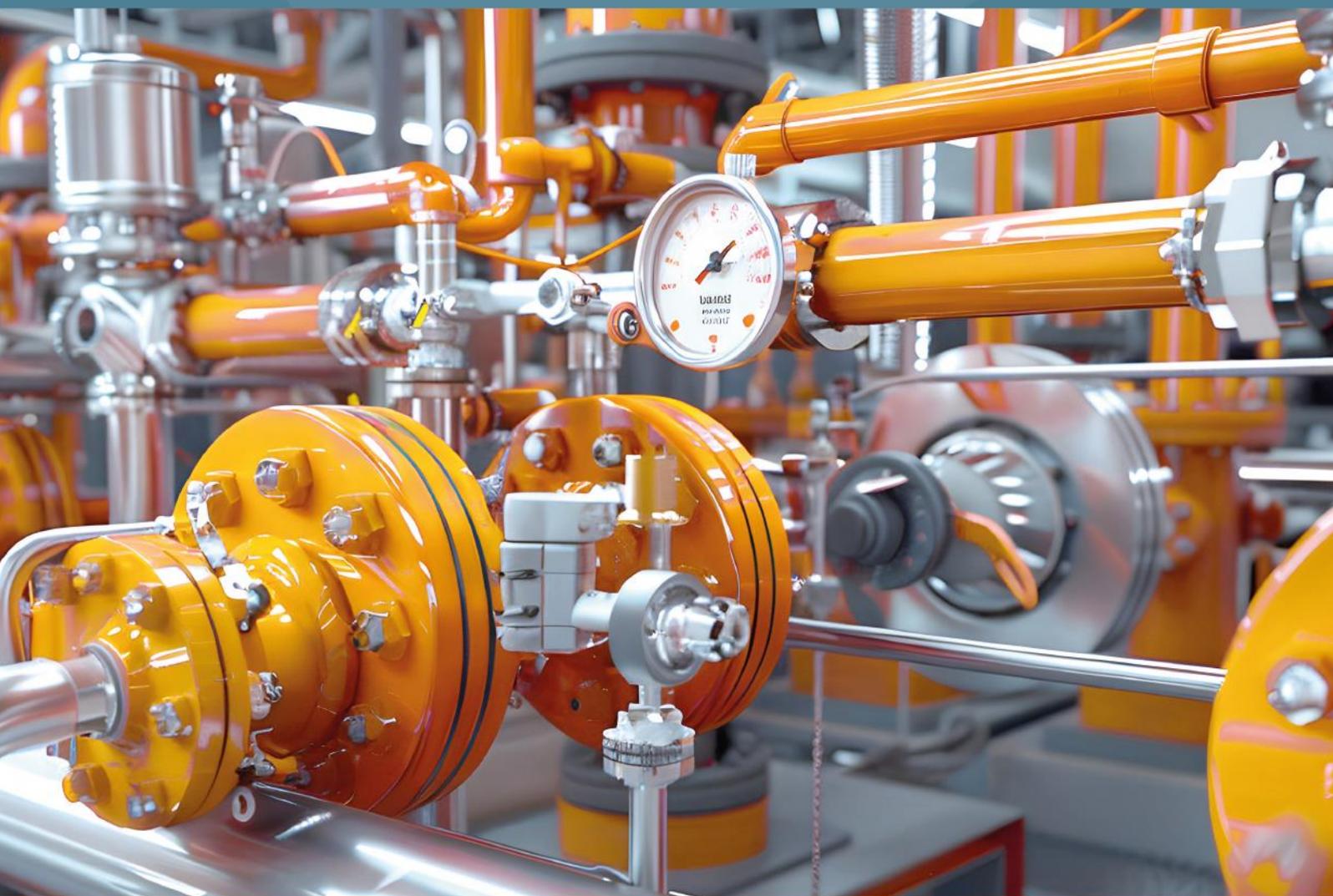
---

<sup>14</sup> A composição do gás natural pode variar consoante o campo em que o gás é produzido, o processo de produção, o condicionamento, o processamento e o transporte, no entanto a característica comum do gás, independente destas especificidades, é o teor de metano que por norma é superior a 70% da sua composição.

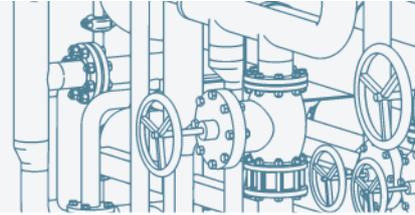




## 7. PRESSÃO DE FORNECIMENTO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO







## 7. PRESSÃO DE FORNECIMENTO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

### 7.1 ENQUADRAMENTO

**O**s ORD devem assegurar os níveis de pressão necessários ao contínuo funcionamento das redes respectivas, atendendo aos limites da pressão de funcionamento das redes e dos equipamentos dos clientes.

A monitorização da pressão é uma forma de caracterizar o sistema de gás, garantindo a sua estabilidade e segurança, permitindo também controlar as variações das necessidades de consumo da rede.

### 7.2 CARACTERIZAÇÃO

A verificação dos valores da pressão de fornecimento nas redes de distribuição é feita com base em pontos de monitorização permanente e em pontos de monitorização não permanente.

O Quadro 7-1 apresenta o número de pontos monitorizados para cada ORD, bem como a sua representatividade relativamente à extensão da rede e ao número de pontos de entrega de cada ORD, no final de 2024.



Quadro 7-1 – Número de pontos monitorizados para cada ORD, em 2024

Operador das redes	N.º clientes/km	N.º de pontos monitorizados não permanentemente	N.º de pontos monitorizados permanentemente	N.º de pontos monitorizados permanentemente/100 km rede	N.º de pontos monitorizados permanentemente/1000 clientes
Beiragás	64	0	33	3,5	0,5
Dianagás	50	0	6	2,8	0,6
Duriensegás	63	0	14	2,7	0,4
Lisboagás	110	0	77	1,6	0,1
Lusitaniagás	64	0	81	2,1	0,3
Medigás	84	0	4	1,3	0,2
Paxgás	93	0	2	3,0	0,3
REN Portgás	62	0	131	2,0	0,3
Setgás	75	0	43	1,8	0,2
Sonorgás	34	0	39	4,2	1,2
Tagusgás	41	0	38	3,7	0,9
GLOBAL	72	0	468	2,2	0,3

Em 2024, verificou-se um reforço da monitorização da pressão de fornecimento de gás nas redes de distribuição, com a maioria dos ORD a aumentar o número de pontos com monitorização permanente. O total destes pontos ascendeu a 468, representando um aumento de 3,8% face a 2023. Esta evolução reflete uma intensificação das atividades de acompanhamento e controlo da operação do sistema de gás. As exceções a esta tendência foram a Dianagás, a Medigás e a Paxgás, que mantiveram o mesmo número de pontos relativamente a 2023.

**Maior controlo da pressão**  
nas redes de distribuição de gás

Relativamente às monitorizações não permanentes, deixou de se verificar a existência de pontos ativos, em 2024, em contraste com o ano anterior, em que quatro pontos com este tipo de monitorização se encontravam em operação.

### 7.3 CONCLUSÕES

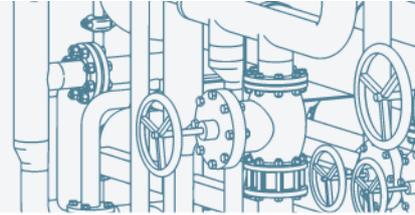
Em 2024, todos os ORD apresentaram informação sobre a monitorização da pressão nas suas redes. A pressão de fornecimento foi monitorizada em 468 pontos distintos das redes de distribuição.



# 8. RELATÓRIOS DA QUALIDADE DE SERVIÇO DAS EMPRESAS







## 8. RELATÓRIOS DA QUALIDADE DE SERVIÇO DAS EMPRESAS

### 8.1 ENQUADRAMENTO

O RQS estabelece um conjunto mínimo de matérias que deve constar nos relatórios, a publicar anualmente pelas empresas, com o objetivo de comunicar eficazmente às partes interessadas o seu desempenho. Assim, os relatórios devem ser adequados ao público a que se destinam, podendo as empresas adotar versões com conteúdos e formas distintas. As empresas devem enviar à ERSE e tornar públicos os seus relatórios da qualidade de serviço até 31 de maio de cada ano.

### 8.2 CARACTERIZAÇÃO

As entidades cumpriram integralmente as obrigações regulamentares relativas à entrega dos relatórios de qualidade de serviço referentes ao ano de 2024, remetendo-os à ERSE dentro do prazo previsto, conforme indicado no Quadro 8-1. Importa igualmente destacar o cumprimento, por parte de todas as entidades, da obrigação de divulgação pública dos respetivos relatórios nas suas páginas na internet, dentro dos prazos regulamentares.

Os relatórios da qualidade de serviço publicados pelas entidades referidas contêm a informação prevista, estão bem organizados e são de fácil leitura.



### Quadro 8-1 – Supervisão do envio e publicação do relatório da qualidade de serviço das empresas de 2024

Operador das redes	Enviou o relatório QS à ERSE até 31 de maio?	Publicou o relatório QS no site até 31 maio?	Link do relatório QS
Beiragás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Dianagás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Duriensegás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Lisboagás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Lusitaniagás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Medigás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Paxgás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
REN Gasodutos	Sim (31/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
REN Portgás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Setgás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Sonorgás	Sim (29/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>
Tagusgás	Sim (30/05/2025)	Sim	 <a href="#">www</a>

## 8.3 CONCLUSÕES

A avaliação da ERSE quanto ao conteúdo e à forma dos relatórios de qualidade de serviço dos operadores de redes é, em termos gerais, positiva, tendo em consideração que o principal objetivo destes documentos é o de comunicar de forma eficaz as matérias relativas à qualidade de serviço, em especial a qualidade de serviço técnica, tendo em conta a diversidade de públicos a que se destinam.

A ERSE destaca o cumprimento integral, por parte da totalidade dos operadores de rede, do prazo regulamentarmente estabelecido para o envio à ERSE e para a publicação dos respetivos relatórios de qualidade de serviço nas páginas na internet. Este desempenho reflete o compromisso dos operadores de rede com as suas obrigações regulamentares e contribui para a transparência, a comparabilidade e a supervisão da qualidade de serviço prestada aos clientes.

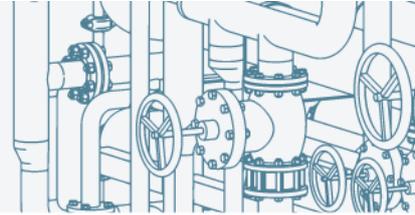
A ERSE continuará a acompanhar de forma sistemática o cumprimento destas obrigações, promovendo uma cultura de responsabilidade, transparência e rigor no reporte da informação.



## 9. OUTRAS PUBLICAÇÕES DA ERSE SOBRE O SETOR DO GÁS







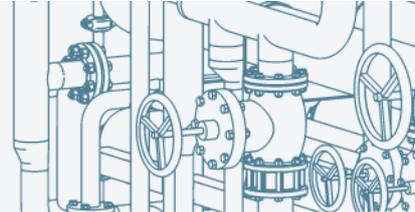
## 9. OUTRAS PUBLICAÇÕES DA ERSE SOBRE O SETOR DO GÁS

### 9.1 BOLETINS

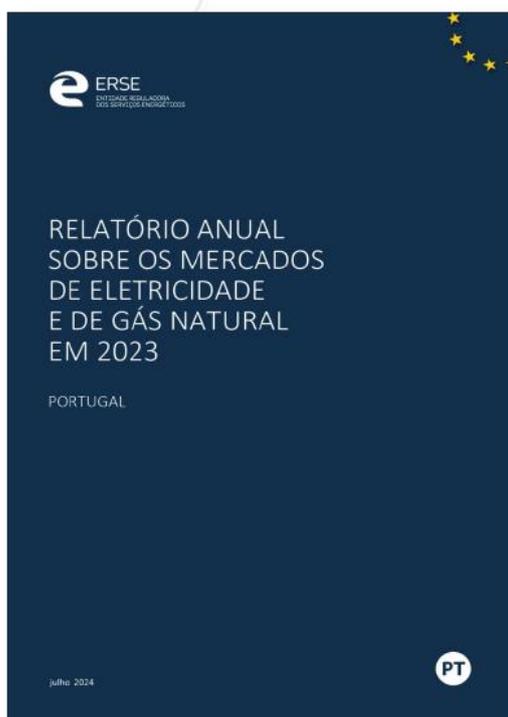


## 9.2 DASHBOARDS





### 9.3 RELATÓRIOS

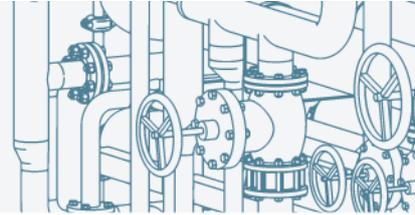




# 10. PRINCIPAL LEGISLAÇÃO DO SETOR DO GÁS







## 10. PRINCIPAL LEGISLAÇÃO DO SETOR DO GÁS

### 10.1 LEGISLAÇÃO

#### Conselho Europeu aprovou o pacote relativo aos mercados do gás e do hidrogénio

O Conselho Europeu aprovou o pacote (Regulamento (UE) [2024/1789](#) e a Diretiva (UE) [2024/1788](#), de 13 de junho) que estabelece regras comuns para os mercados internos do gás renovável, do gás natural e do hidrogénio.

#### Comissão Europeia estendeu metas intermédias de armazenamento subterrâneo de gás para 2025

A Comissão Europeia publicou o Regulamento de Execução (UE) [2024/2995](#) da Comissão de 29 de novembro de 2024, que estabelece as trajetórias de enchimento com metas intermédias para 2025 para os Estados-Membros com instalações de armazenamento subterrâneo de gás.

#### Governo aprovou o Plano de Ação para o Biometano

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2024, de 15 de março, aprovou o Plano de Ação para o Biometano, que tem como objetivo promover o mercado do biometano em Portugal, de modo a reduzir importações de gás usado nos setores industriais e doméstico, descarbonizar a economia portuguesa.

#### DGEG publicou os Regulamentos da Rede Nacional de Transporte e Distribuição de Gás

A Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) publicou, na sequência da consulta pública lançada em 28 de junho de 2024, o Regulamento da Rede Nacional de Transporte de Gás ([RRNTG](#)) e o Regulamento da Rede Nacional Distribuição de Gás ([RRNDG](#)).

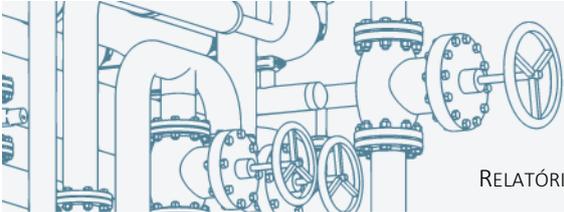
#### Assembleia da República aprova a revisão do PNEC 2030

A Comissão Parlamentar de Ambiente e Energia aprovou, em 3 de dezembro de 2024, a revisão do Plano Nacional de Energia e Clima ([PNEC 2030](#)) que foi, entretanto, submetida à Comissão Europeia.

#### DGEG divulgou os resultados do 1.º leilão para a compra centralizada de biometano e hidrogénio

A Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) divulgou os [resultados](#) do 1.º leilão eletrónico para a compra centralizada de biometano e hidrogénio produzido por eletrólise a partir da água, com recurso a eletricidade com origem em fontes de energia renovável.





## 10.2 ATOS da ERSE

ERSE aprovou as tarifas e preços de gás natural para o ano-gás 2024-2025

Deliberação do Conselho de Administração da ERSE de 29 de maio de 2024

ERSE aprovou a lista de pontos relevantes da Rede Pública de Gás e os parâmetros de operação da RNTG para o ano gás 2024-2025

Deliberação do Conselho de Administração da ERSE de 6 de junho de 2024

ERSE elaborou um parecer sobre o projeto de revisão do Regulamento da Rede Nacional de Distribuição de Gás

Deliberação do Conselho de Administração da ERSE de 20 de junho de 2024

ERSE emitiu parecer sobre as propostas de planos de desenvolvimento e investimento nas redes de distribuição de gás, para o período de 2025-2029

Deliberação do Conselho de Administração da ERSE de 18 de outubro de 2024

ERSE publicou uma nota interpretativa sobre a aplicação da Diretiva n.º 7/2018, de 28 de março relativa ao apuramento do Poder Calorífico Superior na circunstância de injeções de gás renovável ou de baixo teor de carbono internas à rede de distribuição

Deliberação do Conselho de Administração da ERSE de 22 de outubro de 2024

ERSE aprovou os padrões para os indicadores gerais previstos nos artigos 98.º, 99.º e 100.º do Regulamento da Qualidade de Serviço dos setores elétrico e do gás

Deliberação do Conselho de Administração da ERSE de 5 de dezembro de 2024



# ANEXOS

Relatório da Qualidade  
de Serviço Técnica  
do Setor do Gás - 2020



Relatório da Qualidade  
de Serviço Técnica  
do Setor do Gás - 2021



Relatório da Qualidade  
de Serviço Técnica  
do Setor do Gás - 2022



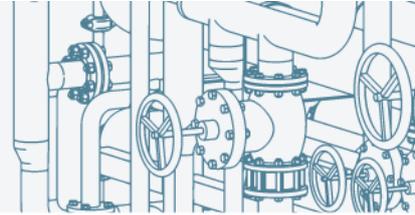
Relatório da Qualidade  
de Serviço Técnica  
do Setor do Gás - 2023



Relatório da Qualidade  
de Serviço Técnica  
do Setor do Gás - 2024







## A. ANEXO AO CAPÍTULO 4

**Quadro A-1 - Número médio anual da totalidade das interrupções por 1000 clientes, em Portugal**

Ano	Interrupções previstas	Interrupções acidentais	Total
2017	1,63	4,46	6,09
2018	1,49	4,98	6,47
2019	1,40	10,94	12,34
2020	1,23	7,33	8,56
2021	1,90	6,99	8,89
2022	1,15	4,58	5,73
2023	1,80	5,84	7,64
2024	2,08	8,50	10,58

**Quadro A-2 - Duração média anual das interrupções por cliente (minutos/cliente), em Portugal**

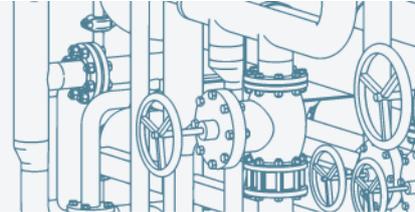
Ano	Interrupções previstas	Interrupções acidentais	Total
2017	0,33	0,91	1,24
2018	0,54	1,66	2,20
2019	0,45	28,78	29,23
2020	0,24	1,59	1,83
2021	0,30	3,14	3,43
2022	0,21	0,70	0,91
2023	0,53	1,44	1,97
2024	0,59	2,16	2,75



**Quadro A-3 - Número médio de interrupções por 1 000 clientes**

ORD	Ano	Não controlável acidental	Não controlável prevista	Controlável acidental	Controlável prevista - Renovação da rede	Controlável prevista - Outras situações
Beiragás	2019	4,79	0	0	0	0
	2020	0,23	0	0	0	0
	2021	1,04	0	0	0	0
	2022	1,48	0	0	0	0
	2023	16,14	0	0	0	0
	2024	8,34	0	0	0	0
Dianagás	2019	0	0	0	0	0
	2020	2,41	0	0	0	0
	2021	3,61	0	0	0	0
	2022	0,09	0	0	0	0
	2023	0,56	0	0	0	0
	2024	2,54	0	0	0	0
Duriensegás	2019	0,87	0	0	0	0
	2020	3,23	0	0	0	0
	2021	7,03	0	0	0	0
	2022	0,03	0	0	0	0
	2023	4,85	0	0	0	0
	2024	0	0	0	0	0
Lisboagás	2019	26,37	0	0	1,75	2,19
	2020	4,73	0	0	1,22	1,63
	2021	3,48	0	0	0,64	4,46
	2022	3,33	0	0	1,42	1,89
	2023	6,35	0	0	3,85	1,43
	2024	2,72	0	0	4,08	1,95
Lusitaniagás	2019	1,19	0	0	0	0
	2020	1,94	0	0	0	0
	2021	1,36	0	0	0	0
	2022	1,13	0	0	0	0
	2023	1,70	0	0	0	0
	2024	8,77	0	0	0	0
Medigás	2019	8,55	0	0	0	0
	2020	41,97	0	0	0	0
	2021	9,10	0	0	0	0
	2022	34,19	0	0	0	0
	2023	2,77	0	0	0	0
	2024	3,01	0	0	0	0





ORD	Ano	Não controlável acidental	Não controlável prevista	Controlável acidental	Controlável prevista - Renovação da rede	Controlável prevista - Outras situações
REN Portgás	2019	3,36	0	0,24	0	0
	2020	8,17	0	1,35	0	0,92
	2021	9,45	0	0,70	0	0,48
	2022	7,48	0,04	0,84	0	0
	2023	9,62	0	0,002	0	0,03
	2024	14,80	0,20	0	0	0
Setgás	2019	0,18	0	0	0	0
	2020	1,76	0	0	0	0
	2021	9,64	0	0	0	0,10
	2022	3,35	0	0	0	0
	2023	0,62	0	0	0	0
	2024	2,99	0	0	0	0
Tagusgás	2019	3,43	0	0	0	0
	2020	75,15	0	0	0	0
	2021	56,75	0	0	0	0
	2022	0,33	0	0	0	0
	2023	3,09	0	0	0	0
	2024	57,09	0	0	0	0

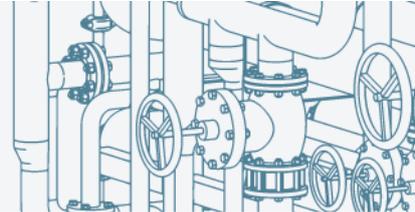
**Quadro A-4 - Duração média das interrupções por cliente (minutos/cliente)**

ORD	Ano	Não controlável acidental	Não controlável prevista	Controlável acidental	Controlável prevista - Renovação da rede	Controlável prevista - Outras situações
Beiragás	2019	0,46	0	0	0	0
	2020	0,02	0	0	0	0
	2021	0,25	0	0	0	0
	2022	0,19	0	0	0	0
	2023	4,12	0	0	0	0
	2024	1,19	0	0	0	0
Dianagás	2019	0	0	0	0	0
	2020	0,21	0	0	0	0
	2021	0,82	0	0	0	0
	2022	0,01	0	0	0	0
	2023	0,13	0	0	0	0
	2024	0,48	0	0	0	0



ORD	Ano	Não controlável acidental	Não controlável prevista	Controlável acidental	Controlável prevista - Renovação da rede	Controlável prevista - Outras situações
Duriensegás	2019	0,08	0	0	0	0
	2020	0,69	0	0	0	0
	2021	1,23	0	0	0	0
	2022	0	0	0	0	0
	2023	0,78	0	0	0	0
	2024	0	0	0	0	0
Lisboagás	2019	79,82	0	0	0,66	0,61
	2020	1,43	0	0	0,37	0,20
	2021	0,41	0	0	0,23	0,60
	2022	0,35	0	0	0,28	0,69
	2023	1,50	0	0	1,35	0,22
	2024	0,38	0	0	1,49	0,25
Lusitaniagás	2019	0,16	0	0	0	0
	2020	0,41	0	0	0	0
	2021	0,23	0	0	0	0
	2022	0,20	0	0,07	0	0
	2023	0,32	0	0	0	0
	2024	3,38	0	0	0	0
Medigás	2019	0,71	0	0	0	0
	2020	17,23	0	0	0	0
	2021	0,89	0	0	0	0
	2022	2,75	0	0	0	0
	2023	0,24	0	0	0	0
	2024	0,27	0	0	0	0
REN Portgás	2019	0,77	0	0,02	0	0
	2020	1,51	0	0,29	0	0,17
	2021	1,61	0	0,09	0	0,05
	2022	1,05	0	0,18	0	0
	2023	1,82	0	0	0	0
	2024	3,20	0,02	0	0	0
Setgás	2019	0,02	0	0	0	0
	2020	0,43	0	0	0	0
	2021	1,29	0	0	0	0
	2022	0,40	0	0	0	0
	2023	0,07	0	0	0	0
	2024	0,39	0	0	0	0
Tagusgás	2019	1,03	0	0	0	0
	2020	9,36	0	0	0	0
	2021	8,34	0	0	0	0
	2022	0,03	0	0	0	0
	2023	0,34	0	0	0	0
	2024	8,51	0	0	0	0

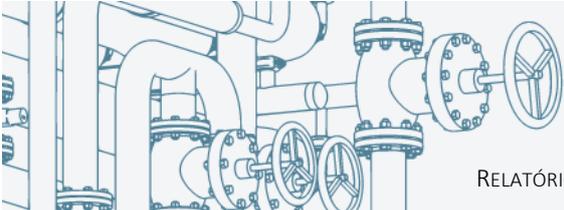




Quadro A-5 - Duração média das interrupções (minutos/interrupção)

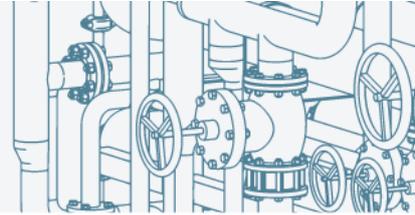
ORD	Ano	Não controlável acidental	Não controlável prevista	Controlável acidental	Controlável prevista - Renovação da rede	Controlável prevista - Outras situações
Beiragás	2019	96,80	0	0	0	0
	2020	89,85	0	0	0	0
	2021	241,50	0	0	0	0
	2022	131,57	0	0	0	0
	2023	255,72	0	0	0	0
	2024	142,94	0	0	0	0
Dianagás	2019	0	0	0	0	0
	2020	88,20	0	0	0	0
	2021	227,30	0	0	0	0
	2022	123,00	0	0	0	0
	2023	229,00	0	0	0	0
	2024	188,60	0	0	0	0
Duriensegás	2019	97,78	0	0	0	0
	2020	213,92	0	0	0	0
	2021	174,82	0	0	0	0
	2022	89,00	0	0	0	0
	2023	161,01	0	0	0	0
	2024	0	0	0	0	0
Lisboagás	2019	3026,72	0	0	379,03	277,83
	2020	301,67	0	0	301,83	121,85
	2021	117,96	0	0	358,24	133,98
	2022	104,97	0	0	339,46	65,29
	2023	235,72	0	0	349,67	153,70
	2024	138,87	0	0	365,15	128,48
Lusitaniagás	2019	133,25	0	0	0	0
	2020	211,86	0	0	0	0
	2021	171,64	0	0	0	0
	2022	173,71	0	105,00	0	0
	2023	189,99	0	0	0	0
	2024	385,26	0	0	0	0
Medigás	2019	83,26	0	0	0	0
	2020	410,56	0	0	0	0
	2021	98,29	0	0	0	0
	2022	80,55	0	0	0	0
	2023	85,07	0	0	0	0
	2024	90,00	0	0	0	0





ORD	Ano	Não controlável acidental	Não controlável prevista	Controlável acidental	Controlável prevista - Renovação da rede	Controlável prevista - Outras situações
REN Portgás	2019	227,96	0	93,76	0	0
	2020	184,38	0	161,92	0	187,55
	2021	170,23	0	132,00	0	96,01
	2022	140,74	90,21	212,50	0	0
	2023	189,21	0	240,00	0	120,00
	2024	213,90	142,00	0	0	0
Setgás	2019	101,13	0	0	0	0
	2020	245,46	0	0	0	0
	2021	133,58	0	0	0	44,00
	2022	118,92	0	0	0	0
	2023	107,44	0	0	0	0
	2024	129,41	0	0	0	0
Tagusgás	2019	299,00	0	0	0	0
	2020	124,55	0	0	0	0
	2021	147,04	0	0	0	0
	2022	83,00	0	0	0	0
	2023	110,65	0	0	0	0
	2024	149,09	0	0	0	0





## B. ANEXO AO CAPÍTULO 6

**Quadro B-1 - Valores mínimo, máximo e a mediana do PCS, registrados em 2024, no Terminal de GNL**

	PCS (kWh/m <sup>3</sup> (n))		
	Mínimo	Mediana	Máximo
Descarga de navios metaneiros	10,52	10,81	11,36
Enchimento de camiões-cisterna	11,24	11,75	12,34

**Quadro B-2 - Valores mínimo e máximo do índice de Wobbe e da densidade relativa, registrados em 2024, no Terminal de GNL**

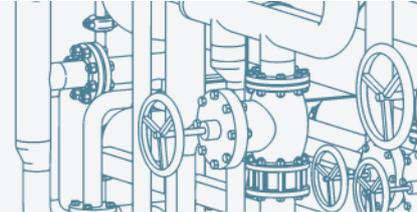
Ponto de Monitorização	Valores	Característica observada	
		Índice de Wobbe (MJ/m <sup>3</sup> (n))	Densidade
		Mín: 48,17	Mín: 0,5549
		Máx: 57,66	Máx: 0,7001
Descarga de navios metaneiros	Mínimo	50,95	0,55
	Percentil	51,65	0,57
	Máximo	53,06	0,59
Enchimento de camiões-cisterna	Mínimo	51,89	0,61
	Percentil	52,90	0,64
	Máximo	54,01	0,68



**Quadro B-3 - Valores mínimo, mediana e máximo do PCS, registados em 2024, na rede de transporte**

Ponto de Monitorização	PCS (kWh/m <sup>3</sup> (n))		
	Mínimo	Mediana	Máximo
Interligação Badajoz	11,40	11,78	12,25
Interligação Valença do Minho	11,34	11,51	11,95
Termoelétrica do Ribatejo	11,34	11,75	12,24
Termoelétrica da Tapada do Outeiro	11,38	11,73	12,20
Termoelétrica de Lares	11,37	11,72	12,22
Termoelétrica de Pego	11,40	11,76	12,23
Terminal de GNL	11,38	11,74	12,23
Armazenamento Subterrâneo	11,37	11,73	12,21
Porto de Mós	11,36	11,75	12,23
Taveiro	11,38	11,74	12,23

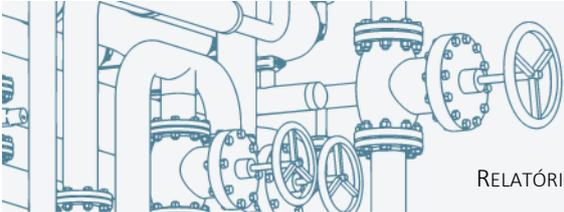




**Quadro B-4 - Valores mínimo e máximo para cada característica do gás e para o conjunto de dez pontos monitorizados em 2024, na rede de transporte**

Ponto de Monitorização	Valores	Característica observada				
		Índice de Wobbe (MJ/m <sup>3</sup> (n))	Densidade	Concentração de água (ppm <sub>v</sub> )	Sulfureto de hidrogénio (mg/m <sup>3</sup> (n))	Enxofre total (mg/m <sup>3</sup> (n))
		Mín: 48,17 Máx: 57,66	Mín: 0,5549 Máx: 0,7001	Máx: 88 ppm <sub>v</sub>	Máx: 5	Máx: 50
Interligação Badajoz	Mínimo	53,57	0,57	1,56	0	0
	Percentil	54,68	0,60	5,29	0	0
	Máximo	55,80	0,62	46,73	0	7,36
Interligação Valença do Minho	Mínimo	52,50	0,57	0,04	0	0
	Percentil	54,30	0,58	0,08	0	0
	Máximo	55,21	0,61	1,48	0	2,03
Termoelétrica do Ribatejo	Mínimo	53,99	0,57			
	Percentil	54,79	0,60			
	Máximo	55,79	0,62			
Termoelétrica da Tapada do Outeiro	Mínimo	54,10	0,57			
	Percentil	54,76	0,59			
	Máximo	55,71	0,62			
Termoelétrica de Lares	Mínimo	54,04	0,57			
	Percentil	54,67	0,60			
	Máximo	55,71	0,62			
Termoelétrica do Pego	Mínimo	54,05	0,57			
	Percentil	54,84	0,60			
	Máximo	55,75	0,62			
Terminal Atlântico	Mínimo	54,09	0,57			
	Percentil	54,78	0,60			
	Máximo	55,77	0,62			
Armazenamento Subterrâneo	Mínimo	54,06	0,57	0,34	0	0
	Percentil	54,72	0,60	0,82	0	0
	Máximo	55,72	0,62	19,24	0,67	0,67
Porto de Mós	Mínimo	54,02	0,57	0		
	Percentil	54,79	0,60	0,08		
	Máximo	55,76	0,62	7,70		
Taveiro	Mínimo	54,08	0,57	0,06		
	Percentil	54,76	0,60	0,06		
	Máximo	55,77	0,62	54,28		





## C. LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos

GNL – Gás Natural Liquefeito

GRMS - Estação de Regulação de Pressão e Medição

ORD – Operador da Rede de Distribuição

PCS – Poder Calorífico Superior

RNTG – Rede Nacional de Transporte de Gás

RQS – Regulamento da Qualidade de Serviço dos setores elétrico e do gás

SAIDI – Duração média das interrupções

SAIFI – Número médio de interrupções

UAG – Unidade Autónoma de Gás







**ERSE - Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos**

Rua Dom Cristóvão da Gama, 1 – 3.º  
1400 - 113 Lisboa

+351 213 033 200  
erse@erse.pt  
www.erse.pt