

The logo for REN, consisting of the letters 'REN' in a bold, blue, sans-serif font, followed by a stylized green and blue symbol resembling a gas flame or a drop.

# RELATÓRIO DA QUALIDADE DE SERVIÇO

---

Rede Nacional de  
Transporte de Gás

**2023**

Maio 2024



# Índice

Enquadramento.....	ii
Sumário .....	iii
Lista de quadros.....	iv
Lista de siglas e abreviaturas.....	v
1. Caracterização da RNTG .....	2
2. Qualidade de serviço técnica .....	4
2.1. Continuidade de serviço .....	4
2.1.1. Incidentes mais significativos .....	4
2.2. Características do gás.....	4
3. Qualidade de serviço comercial.....	12
3.1. Atendimento presencial e telefónico.....	12
3.2. Resposta a situações de emergência .....	12
3.3. Resposta a reclamações.....	12
3.4. Resposta a pedidos de informação.....	13
4. Ações de verificação e de melhoria da qualidade de serviço .....	16

# Enquadramento

A REN – Gasodutos, S.A., operador da rede de transporte de gás no território do continente, deve elaborar anualmente um relatório com informação sobre a qualidade do serviço prestado, de acordo com o estabelecido no Regulamento da Qualidade de Serviço (RQS).

A qualidade de serviço do fornecimento de gás do Sistema Nacional de Gás (SNG) tem enquadramento regulamentar desde setembro de 2006, tendo em 2017 sido submetida a discussão pública uma proposta de revisão do RQS, bem como do respetivo Manual de Procedimentos, resultando daí a republicação pelo Regulamento n.º 629/2017, de 20 de dezembro, em vigor desde janeiro de 2018. No decorrer de 2023, a 28 de julho, o RQS foi alvo de uma nova revisão, com a aprovação do novo Regulamento n.º 826/2023 e a revogação do n.º 406/2021, sobre a qualidade de serviço dos setores elétrico e do gás.

Com o presente relatório, pretende-se apresentar a informação detalhada sobre a continuidade de serviço e a qualidade do gás da Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG), bem como dados informativos relativos à qualidade de serviço técnica e comercial.

O período em análise diz respeito ao ano de 2023.

# Sumário

O presente Relatório da Qualidade de Serviço divide-se em quatro capítulos:

- Caracterização da RNTG;
- Qualidade de serviço técnica;
- Qualidade de serviço comercial;
- Ações de verificação e de melhoria da qualidade de serviço.

Do corpo do relatório, salientam-se os seguintes pontos:

- Relativamente à continuidade de serviço, não se registaram quaisquer incidentes com origem na RNTG que causassem interrupção do fornecimento;
- Os valores das características do gás respeitaram todos os limites estabelecidos no RQS;
- Não se registaram quaisquer situações de emergência ou de avaria em instalações de clientes ligados à rede de transporte;
- Durante o período em análise, foram recebidas 68 reclamações, as quais foram todas respondidas. O tempo médio de resposta foi de 0,7 dias úteis;
- Durante o mesmo período, registaram-se 398 pedidos de informação, todos respondidos. O tempo médio de resposta foi de 1,2 dias úteis;
- Recondicionamento de cromatógrafos para permitir análise de Hidrogénio (H<sub>2</sub>);
- Comissionamento do projeto de automatização bidirecional da estação de interligação com Espanha, CTS 07000/Campo Maior;
- Início do programa de instalação de painéis solares térmicos, com 3 estações concluídas;
- Upgrade dos sistemas de supervisão e de simulação de rede, com vista à adaptação às exigências de cibersegurança;
- Desenvolvimento do Centro de Acesso Remoto (CAR) do Gás.

# Lista de quadros

Quadro I - Índice de <i>Wobbe</i> .....	5
Quadro II - Densidade relativa .....	6
Quadro III - Concentração de água.....	7
Quadro IV - Sulfureto de hidrogénio .....	7
Quadro V - Enxofre total .....	8
Quadro VI - Concentração de oxigénio .....	9
Quadro VII - Concentração de sulfureto de carbonilo.....	9
Quadro VIII - Concentração mínima de metano .....	10
Quadro IX - Número de reclamações e tempo médio de resposta.....	12
Quadro X - Número de pedidos de informação e tempo médio de resposta .....	13

# Lista de siglas e abreviaturas

AS – Armazenamento subterrâneo

BV – Estação de seccionamento

CAR – Centro de Acesso Remoto

CH4 – Metano

CTS – Estação de transferência de custódia

d – Densidade

GMS – Estação de medição

GN – Gás Natural

GNL – Gás natural liquefeito

GRMS – Estação de regulação de pressão e medição

H2 – Hidrogénio

ICJCT – Estação de interligação com ramais em T

IMEO – Observatório Internacional de Emissões de Metano

IW – Índice de *Wobbe*

JCT – Estação de junção e derivação de ramais

LDAR – “Leak Detection and Repair”

OGMP – “Oil and Gas Methane Partnership”

RNTG – Rede Nacional de Transporte de Gás

RNTIAT – Rede Nacional de Transporte de gás, Infraestruturas de Armazenamento de gás e Terminais de Gás Natural Liquefeito

RQS – Regulamento da Qualidade de Serviço

SCADA - Sistema de Supervisão e Aquisição de Dados

SISGÁS – Sistema integrado de segurança nas estações da RNTG

SNG – Sistema Nacional de Gás

TGNL – Terminal de receção, armazenamento e regaseificação de gás natural liquefeito

TI – Tecnologia da Informação



The logo for REN, consisting of the letters 'REN' in a bold, blue, sans-serif font, followed by a stylized blue and green symbol resembling a double-headed arrow or a play button.

REN

# Caracterização da RNTG

---

Capítulo 1



# 1. Caracterização da RNTG

A concessão de transporte de gás incorpora a atividade de transporte em alta pressão, exercida em regime de serviço público através da Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG), incluindo:

1. A recepção, transporte e entrega de gás em alta pressão;
2. A construção, operação e manutenção de todas as infraestruturas da RNTG, das interligações às redes a que está ligada e das instalações necessárias à sua operação;
3. O planeamento, desenvolvimento, expansão e gestão técnica da RNTG;
4. A gestão da interligação da RNTG com as redes internacionais e com as infraestruturas de Armazenamento Subterrâneo (AS) de gás e Terminal de Gás Natural Liquefeito (TGNL);
5. O planeamento da Rede Nacional de Transporte de gás, Infraestruturas de Armazenamento de gás e Terminais de Gás Natural Liquefeito (RNTIAT) e a sua utilização;
6. A monitorização da constituição e manutenção das reservas de gás.

A RNTG é constituída por gasodutos principais e por ramais, com um total de 1 375 km, distribuídos por oito lotes, com tubagens cuja dimensão nominal varia entre os 150 mm e os 800 mm de diâmetro.

O principal centro de despacho da RNTG e o centro de despacho de emergência encontram-se situados em diferentes regiões do país, em zonas sísmicas distintas entre si.

A RNTG compreende 205 estações de gasodutos que incluem 45 estações de seccionamento (BV), 66 estações de junção para derivação de ramais (JCT), 5 estações de interligação com ramais em T (ICJCT), 85 estações de regulação de pressão e medição (GRMS), 2 estações de medição (GMS) e 2 estações de transferência de custódia (CTS).

The logo for REN, consisting of the letters 'REN' in a bold, blue, sans-serif font, followed by a stylized green and blue symbol resembling a double-headed arrow or a play button.

REN

# Qualidade de Serviço Técnica

---

Capítulo 2

## 2. Qualidade de serviço técnica

### 2.1. Continuidade de serviço

A continuidade do serviço de fornecimento da RNTG é avaliada com base nos três indicadores seguintes:

- Número médio de interrupções por pontos de saída;
- Duração média das interrupções por pontos de saída (minutos/ponto de saída);
- Duração média de interrupção (minutos/interrupção).

#### 2.1.1. Incidentes mais significativos

Não se registaram quaisquer incidentes com impacto na continuidade de serviço. Assim, todos os indicadores acima mencionados apresentaram valores nulos em 2023.

### 2.2. Características do gás

A caracterização do gás durante o ano de 2023, de acordo com o artigo 40.º do RQS em vigor, foi realizada através da monitorização dos seguintes pontos:

- Entradas da RNTG com ligação a redes internacionais;
- No terminal de receção, armazenamento e regaseificação de gás natural liquefeito (TGNL), após a regaseificação do gás para injeção na rede;
- No armazenamento subterrâneo (AS), após o tratamento do gás para injeção na rede;
- Em pontos da rede onde se realiza a mistura de gases com características diferentes;
- Na entrega de gás às Centrais Térmicas de Ciclo Combinado ligadas diretamente à rede de transporte.

As monitorizações devem considerar as seguintes características do gás e respeitar os limites estabelecidos no RQS, de forma a permitir a interoperabilidade das infraestruturas:

- Índice de *Wobbe* (IW);
- Densidade relativa (d);
- Ponto de orvalho;
- Sulfureto de hidrogénio;
- Enxofre total.

Nos quadros seguintes, são apresentadas as quantidades registadas nos cromatógrafos para a gama de variação dos valores médios diários de índice de *Wobbe*, densidade relativa, concentração de água (relacionada com o ponto de orvalho), sulfureto de hidrogénio e enxofre total por ponto de monitorização da RNTG, que evidenciam o total cumprimento dos limites estabelecidos regulamentarmente.

Quadro I - Índice de *Wobbe*

Ponto de monitorização	Valores	Índice de <i>Wobbe</i> <i>MJ/m<sup>3</sup>(n)</i>
		Limites Mínimo: 48,17 Máximo: 57,66
CTS 7000 – Campo Maior	Mínimo	52,93
	Percentil 50	54,58
	Máximo	55,49
CTS 6000 – Valença do Minho	Mínimo	53,99
	Percentil 50	54,41
	Máximo	55,43
GRMS 1269 – C.T. TER	Mínimo	53,82
	Percentil 50	54,60
	Máximo	55,49
GRMS 2069 – Porto de Mós	Mínimo	54,03
	Percentil 50	54,61
	Máximo	55,49
GRMS 3009 – Taveiro	Mínimo	54,12
	Percentil 50	54,63
	Máximo	55,50
GRMS 3659 – C.T. Tapada	Mínimo	54,13
	Percentil 50	54,68
	Máximo	55,43
TA 12808 – Terminal Atlântico	Mínimo	54,01
	Percentil 50	54,60
	Máximo	55,52
AS 2523 – Carriço	Mínimo	52,46
	Percentil 50	54,68
	Máximo	55,52
GRMS 2549 – C.T. Lares	Mínimo	53,94
	Percentil 50	54,63
	Máximo	55,50
GRMS 8119 – C.T. Pego	Mínimo	52,93
	Percentil 50	54,60
	Máximo	55,49



Quadro II - Densidade relativa

Ponto de monitorização	Valores	Densidade relativa
		Limites Mínimo: 0,5549 Máximo: 0,7001
CTS 7000 – Campo Maior	Mínimo	0,58
	Percentil 50	0,59
	Máximo	0,63
CTS 6000 – Valença do Minho	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,58
	Máximo	0,61
GRMS 1269 – C.T. TER	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,59
	Máximo	0,62
GRMS 2069 – Porto de Mós	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,59
	Máximo	0,62
GRMS 3009 – Taveiro	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,59
	Máximo	0,62
GRMS 3659 – C.T. Tapada	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,59
	Máximo	0,61
TA 12808 – Terminal Atlântico	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,59
	Máximo	0,62
AS 2523 – Carriço	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,60
	Máximo	0,62
GRMS 2549 – C.T. Lares	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,59
	Máximo	0,62
GRMS 8119 – C.T. Pego	Mínimo	0,57
	Percentil 50	0,59
	Máximo	0,63

Quadro III - Concentração de água

Ponto de monitorização	Valores	Concentração de água <i>ppm</i>
		Limites Mínimo: - Máximo: 88
CTS 7000 – Campo Maior	Mínimo	0,00
	Percentil 50	1,95
	Máximo	25,18
CTS 6000 – Valença do Minho	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,10
	Máximo	1,05
GRMS 2069 – Porto de Mós	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,00
GRMS 3009 – Taveiro	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,06
	Máximo	54,17
GRMS 12809 – Sines	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,19
	Máximo	0,75
AS 2523 – Carriço	Mínimo	0,21
	Percentil 50	4,35
	Máximo	26,57

Quadro IV - Sulfureto de hidrogénio

Ponto de monitorização	Valores	Sulfureto de hidrogénio $\text{mg}/\text{m}^3 (n)$
		Limites Mínimo: - Máximo: 5
CTS 7000 – Campo Maior	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,03
CTS 6000 – Valença do Minho	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,00
GRMS 12809 – Sines	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,21
GRMS 2509 – Carriço	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,38

Quadro V - Enxofre total

Ponto de monitorização	Valores	Enxofre total $\text{mg}/\text{m}^3 (n)$
		Limites Mínimo: - Máximo: 50
CTS 7000 – Campo Maior	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	10,34
CTS 6000 – Valença do Minho	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	16,81
GRMS 12809 – Sines	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,26
GRMS 2509 – Carriço	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	3,77

Para além das características apresentadas nos quadros anteriores, o RQS sugere a monitorização das seguintes grandezas, para as quais não estabelece limites:

- Concentração de oxigénio;
- Concentração mínima de metano;
- Concentração de sulfureto de carbonilo;
- Ponto de orvalho de hidrocarbonetos para pressões até à pressão máxima de serviço;
- Concentração de impurezas.

Relativamente ao ponto de orvalho dos hidrocarbonetos, apenas é registado o valor no ponto de saída do TGNL para a RNTG. O valor do ponto de orvalho dos hidrocarbonetos variou entre  $-38,67\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $-26,71\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Estes valores são obtidos por inspeção dos certificados de carga de GNL aquando da carga dos navios metaneiros.

No que diz respeito à concentração de impurezas, não existindo uma formulação concreta para o cálculo de impurezas no RQS (à semelhança, aliás, do que se verifica por parte da *European Association for the Streamlining of Energy Exchange – gas*), não foram efetuadas medições de concentração de impurezas durante o período em análise. Será possível, no entanto, garantir que o gás entregue não contém partículas suscetíveis de causar danos nas instalações que o recebem diretamente da RNTG, uma vez que existem unidades de filtragem instaladas em todos os seus pontos de saída que satisfazem essa condição.

Nos quadros seguintes, são apresentadas as quantidades obtidas para a gama de variação dos valores médios diários de concentração de oxigénio, de sulfureto de carbonilo e de metano nos pontos de monitorização da rede de transporte.

Quadro VI - Concentração de oxigénio

Ponto de monitorização	Valores	Concentração de oxigénio
		<i>ppm</i>
CTS 7000 – Campo Maior	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	2,45
CTS 6000 – Valença do Minho	Mínimo	0,22
	Percentil 50	1,09
	Máximo	13,84
GRMS 2069 – Porto de Mós	Mínimo	0,11
	Percentil 50	0,57
	Máximo	14,07
GRMS 3009 – Taveiro	Mínimo	0,46
	Percentil 50	0,78
	Máximo	14,99
GRMS 12809 – Sines	Mínimo	0,16
	Percentil 50	2,26
	Máximo	16,72
GRMS 2509 – Carriço	Mínimo	0,09
	Percentil 50	0,27
	Máximo	1,76

Quadro VII - Concentração de sulfureto de carbonilo

Ponto de monitorização	Valores	Concentração de sulfureto de carbonilo
		<i>mg/m<sup>3</sup></i>
CTS 7000 – Campo Maior	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,08
CTS 6000 – Valença do Minho	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,00
GRMS 12809 – Sines	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,46
GRMS 2509 – Carriço	Mínimo	0,00
	Percentil 50	0,00
	Máximo	0,22



Quadro VIII - Concentração mínima de metano

Ponto de monitorização	Valores	Concentração mínima de metano % <i>molar</i>
CTS 7000 – Campo Maior	Mínimo	87,50
	Percentil 50	93,74
	Máximo	96,71
CTS 6000 – Valença do Minho	Mínimo	90,88
	Percentil 50	95,10
	Máximo	96,93
GRMS 1269 – C.T. TER	Mínimo	90,81
	Percentil 50	94,21
	Máximo	96,52
GRMS 2069 – Porto de Mós	Mínimo	90,81
	Percentil 50	94,26
	Máximo	96,53
GRMS 3009 – Taveiro	Mínimo	90,85
	Percentil 50	94,07
	Máximo	96,51
GRMS 3659 – C.T. Tapada	Mínimo	90,88
	Percentil 50	94,32
	Máximo	96,44
TA 12808 – Terminal Atlântico	Mínimo	90,73
	Percentil 50	94,25
	Máximo	96,54
AS 2523 – Carriço	Mínimo	87,16
	Percentil 50	93,54
	Máximo	96,50
GRMS 2549 – C.T. Lares	Mínimo	90,85
	Percentil 50	93,92
	Máximo	96,43
GRMS 8119 – C.T. Pego	Mínimo	87,50
	Percentil 50	93,57
	Máximo	96,71



REN 

# Qualidade de Serviço Comercial

---

Capítulo 3

## 3. Qualidade de serviço comercial

No contexto deste documento e no âmbito do RQS, a qualidade de serviço comercial refere-se ao relacionamento entre o operador da rede de transporte e os clientes. A avaliação da qualidade de serviço comercial é feita através de indicadores e padrões, tais como atendimento presencial e telefónico, resposta a pedidos de informação e reclamações e resposta a situações de emergência.

### 3.1. Atendimento presencial e telefónico

A REN - Gasodutos, S.A. não disponibiliza atendimento presencial nem atendimento telefónico centralizado do tipo “call center”. O atendimento dos utilizadores da RNTG é normalmente assegurado por uma área interna do operador da rede de transporte que assegura um atendimento personalizado aos clientes.

### 3.2. Resposta a situações de emergência

Durante o período em análise, não existiu qualquer situação de emergência.

### 3.3. Resposta a reclamações

Durante o período em análise, registaram-se 68 reclamações, 21 relacionadas com questões comerciais e 47 com questões técnicas. Todas as reclamações registadas foram respondidas, tendo sido apurado um tempo médio total de resposta de 0,7 dias úteis, como detalhado de seguida no Quadro 9.

Quadro IX - Número de reclamações e tempo médio de resposta

2023	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total
Número de reclamações relativas a questões comerciais	3	1	10	7	21
Número de reclamações relativas a questões técnicas	16	8	14	9	47
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>68</b>
Tempo médio de resposta a reclamações [dias úteis]	0,7	0,7	1,1	0,3	0,7

Comparativamente ao ano anterior, o número total de reclamações aumentou, de 59 para 68. O tempo médio de resposta passou de 0,5 para 0,7 dias úteis.

## 3.4. Resposta a pedidos de informação

No período em análise, registaram-se 398 pedidos de informação, 202 relacionados com questões comerciais e 196 relacionados com esclarecimentos de questões técnicas, com um tempo médio total de resposta de 1,2 dias úteis. Esta informação encontra-se detalhada no Quadro seguinte.

Quadro X - Número de pedidos de informação e tempo médio de resposta

2023	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total
Número de pedidos de informação relativos a questões comerciais	95	21	43	43	202
Número de pedidos de informação relativos a questões técnicas	80	31	48	37	196
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>52</b>	<b>91</b>	<b>80</b>	<b>398</b>
Tempo médio de resposta a pedidos de informação [dias úteis]	0,9	1,7	1,1	0,9	1,2

Comparando com os valores de 2022, registou-se uma redução no número total de pedidos de informação, passando de 588 para 398. O tempo médio de resposta manteve-se nos 1,2 dias úteis.



(página em branco)



REN 

**Ações de verificação  
e de melhoria da  
qualidade de serviço**

---

Capítulo 4

## 4. Ações de verificação e de melhoria da qualidade de serviço

No âmbito das atividades conducentes à melhoria da qualidade de serviço, foram identificadas diversas oportunidades de evolução, tendo no decurso de 2023 sido desenvolvidos projetos nas seguintes áreas:

- Recondicionamento de cromatógrafos para permitir análise de Hidrogénio (H<sub>2</sub>);
- Comissionamento do projeto de automatização bidirecional da estação de interligação com Espanha, CTS 07000/Campo Maior;
- Início do programa de instalação de painéis solares térmicos, com 3 estações concluídas;
- Início do programa de deteção e quantificação de emissões de Metano (CH<sub>4</sub>);
- Desenvolvimento do Centro de Acesso Remoto (CAR) do Gás;
- Desenvolvimento de aplicações na ferramenta de gestão da manutenção de ativos, IBM Maximo;
- Upgrade à ferramenta de simulação SIMONE, com inclusão de dois novos modos de utilização, designadamente para teste de novas configurações do modelo e para treino dos elementos da equipa do Centro de Despacho em cenários de operação específicos;
- Verificação de adequação do sistema de “gas tracking” para o controlo de misturas de H<sub>2</sub> e Gás Natural (GN) na RNTG;
- Início do desenvolvimento de uma nova ferramenta de suporte ao programa de operação do Despacho - PROGOP, que visa o planeamento e seguimento da operação no dia gás, possibilitando a futura integração dos gases de origem renovável;
- Upgrade dos sistemas de supervisão e de simulação de rede, para adaptação às exigências de cibersegurança;
- Desenvolvimento do plano de continuidade de negócio dos sistemas de informação da Gestão do Sistema;
- Renovação da infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) e de comunicação do Sistema de Supervisão e Aquisição de Dados (SCADA), tanto em “hardware” como em “software”;

- Atualização do Plano de Ação relativo aos pedidos de informação e reclamações apurados, identificando, para cada uma das ações de melhoria indicadas, as áreas responsáveis, os prazos de execução, os recursos necessários e as formas de controlo, com vista à redução do número de solicitações recebidas;
- Realização de inquérito de satisfação de clientes para identificação de possíveis ações de melhoria, e realização da Reunião Anual com os Agentes de Mercado;
- Realização de reuniões periódicas com os Agentes de Mercado para acompanhamento da sua atividade e de “workshops” para os “stakeholders” aquando da implementação de novos processos;
- Realização de uma formação interna para novos comercializadores, com especial incidência nas regras de negócio e plataformas utilizadas;
- Realização de diversos estudos no âmbito e participação em atividades com organizações nacionais e europeias de gás, bem como de “benchmarking”, efetuadas em conjunto com outros operadores europeus de sistemas de transporte de gás, tendo em vista a comparação dos desempenhos e identificação das melhores práticas utilizadas, nomeadamente nos domínios da gestão de integridade de gasodutos, na digitalização e nos gases renováveis, de forma a procurar identificar as melhores estratégias e medidas implementadas nestas áreas;
- Implementação da metodologia do OGMP 2.0 (“Oil and Gas Methane Partnership”) para quantificação e redução das emissões de metano. Foram elaborados o plano de implementação das metodologias nos ativos da REN Gasodutos e o relatório da REN para o OGMP, tratando-se este do mais alto padrão de relatórios de metano e que reporta as emissões de todas as fontes de ativos num elevado nível de precisão e granularidade. Reduziram-se as emissões de metano em relação ao ano anterior e mantém-se o compromisso de atingir a neutralidade carbónica até 2040. Em novembro foi publicado o relatório anual de 2022 do OGMP, pelo Observatório Internacional de Emissões de Metano (IMEO), o qual analisa a consistência dos diversos programas das 130 empresas que atualmente o integram, tendo a REN obtido, para 2023 (tal como em 2022 e 2021) o “Gold Standard”;
- Programa de deteção e quantificação de emissões fugitivas de metano: com o objetivo de garantir a sustentabilidade, integridade, segurança, operacionalidade e prolongamento da vida útil dos ativos da RNTG, e no âmbito de redução de emissões de metano, foi implementado e realizado pela primeira vez o programa LDAR – “Leak Detection and Repair”. Com a realização deste programa, realizou-se no terreno a deteção e medição das emissões fugitivas de metano nas fontes de emissão localizadas na totalidade da REN Armazenagem, na totalidade do TGNL e em 20% das estações da REN Gasodutos;

- Continuação do desenvolvimento do projeto SIGÁS – Sistema integrado de segurança nas estações da RNTG, que tem como objetivo aumentar a segurança e proteção física e eletrônica em todas as estações da rede transporte, de forma a garantir a integridade da infraestrutura e a segurança de pessoas e bens.

\*\*\*



# Espanha Spain



REN ARMazenAGEM

REN ATLântico

### Legenda / Map key

- INFRAESTRUTURAS EM OPERAÇÃO  
INFRASTRUCTURES IN OPERATION
- INFRAESTRUTURAS EM PROJECTO / CONSTRUÇÃO  
INFRASTRUCTURES IN PROJECT / CONSTRUCTION
- ESTAÇÃO DE SECCIONAMENTO (BV)  
BLOCK VALVE STATION (BV)
- ESTAÇÃO DE DERIVAÇÃO (JCT)  
JUNCTION STATION (JCT)
- PONTO DE ENTREGA (PE)  
DELIVERY POINT (PE)
- ESTAÇÃO DE REGULAÇÃO DE PRESSÃO E MEDIÇÃO (GRMS)  
GAS REGULATING AND METERING STATION (GRMS)
- ⊗ ESTAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CUSTÓDIA (CTS)  
CUSTODY TRANSFER STATION (CTS)
- ⊠ ESTAÇÃO DE COMPRESSÃO (EC)  
COMPRESSOR STATION (EC)
- ▭ ARMAZENAGEM SUBTERRÂNEA  
UNDERGROUND STORAGE
- ⌚ CENTRAL DE CICLO COMBINADO  
COMBINED CYCLE POWER PLANT
- 📄 TERMINAL DE GNL  
LNG TERMINAL
- ⌚ COGERAÇÃO  
COGENERATION PLANT

ESCALA / SCALE: 1:1.000.000  
0 5 10 20 30 40 50 km



**REN GASODUTOS, S.A.**

Estrada Nacional 116 - Vila de Rei,  
2674-505 Bucelas.  
Telefone: +351 219 688 200

**[www.ren.pt](http://www.ren.pt)**

