

REN 

RELATÓRIO DA QUALIDADE DE SERVIÇO

2016

MARÇO 2017



Gás Natural



Gás Natural

RELATÓRIO
DA QUALIDADE
DE SERVIÇO
2016

01
SUMÁRIO
EXECUTIVO 3

02
INTRODUÇÃO 4

03
CONTINUIDADE
DE SERVIÇO
E INCIDENTES
MAIS SIGNIFICATIVOS 5

04
CARACTERÍSTICAS
DO GÁS NATURAL 5

05
QUALIDADE DE
SERVIÇO COMERCIAL 8

06
AÇÕES DE MELHORIA
DA QUALIDADE
DE SERVIÇO 10

5,7 dias
TEMPO MÉDIO
RESPOSTA
RECLAMAÇÕES

5,4 dias
TEMPO MÉDIO
RESPOSTA
PED. INFORMAÇÃO

SUMÁRIO EXECUTIVO

A REN - Gasodutos S.A., na sua qualidade de operador da rede de transporte de gás natural 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).

O objetivo deste relatório consiste na apresentação da informação detalhada sobre continuidade de serviço e qualidade do gás natural, bem como dados informativos relativos à qualidade de serviço comercial. Com esta informação pretende-se contribuir para uma melhor compreensão de alguns aspetos relacionados com a qualidade de serviço da rede de transporte.

De seguida, são apresentadas as principais conclusões:

- Relativamente à continuidade de serviço, não se registou qualquer interrupção de fornecimento de gás natural;
- Os valores das características do gás natural respeitaram os limites estabelecidos no RQS;
- Não se registaram situações de emergência ou de avaria em instalações de clientes ligados à rede de transporte;
- Durante o período em análise, foram recebidas 190 reclamações, as quais foram respondidas num prazo inferior a 15 dias úteis. O tempo médio ponderado de resposta foi de 5,7 dias úteis;
- Durante o mesmo período, registaram-se 261 pedidos de informação, os quais foram respondidos num prazo inferior a 15 dias úteis. O tempo médio ponderado de resposta foi de 5,4 dias úteis;
- Foram realizados projetos de atualização tecnológica e de instalação de novos equipamentos de medição e análise, com vista a garantir maior fiabilidade na aquisição de dados de consumo e rastreabilidade da qualidade do gás, e também inspeções intrusivas em linha, por ferramenta inteligente para monitorização da integridade do gasoduto;
- Foram realizados projetos de implementação de ferramentas de análise à integridade da infraestrutura de transporte e de inventariação e cadastro em formato digital de todos os dados dos ativos dos gasodutos, bem como estudos de benchmarking em conjunto com outros operadores europeus;
- Foram realizados projetos de atualização das ferramentas de suporte à validação e disponibilização de dados ao mercado e de implementação de um sistema de processamento automático de nomeações e renomeações dos agentes de mercado e respetivo matching com o operador interligado.

INTRODUÇÃO

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

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

A RNTGN 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 rede nacional de transporte de gás encontra-se localizado em Bucelas (concelho de Loures), existindo também um centro de despacho de emergência, situado na região centro do país, numa zona sísmica diferente do principal centro de despacho. Existem atualmente nove zonas de Operação e Manutenção distribuídas pelo país de acordo com o número e criticidade das instalações.

A RNTGN compreende 203 estações, que incluem 45 de seccionamento, 66 de junção para derivação de ramais, 5 de interligação com ramais em "T", 85 de regulação de pressão e medição e 2 de transferência de custódia.

O presente relatório da qualidade de serviço do operador da rede de transporte está estruturado da seguinte forma:

- Continuidade de serviço (avaliada com base no número e duração das interrupções) e incidentes mais significativos;
- Características do gás natural;
- Caracterização da qualidade de serviço comercial (designadamente no que se refere ao atendimento, resposta a pedidos de informação e reclamações);
- Ações de melhoria da qualidade de serviço.

CONTINUIDADE DE SERVIÇO E INCIDENTES MAIS SIGNIFICATIVOS

O operador da rede de transporte é responsável por assegurar o contínuo fornecimento de gás natural até aos seus pontos de saída.

A continuidade do serviço de fornecimento da rede de transporte é avaliada com base nos seguintes indicadores:

- 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).

Durante o período em análise, não se registou qualquer interrupção de fornecimento em nenhum ponto de saída, pelo que todos os indicadores acima mencionados apresentaram em 2016 valores nulos.

CARACTERÍSTICAS DO GÁS NATURAL

O artigo 18.º do Regulamento da Qualidade de Serviço do Setor do Gás Natural (RQS) estabelece que a entidade concessionária da RNTGN procederá, anualmente, à caracterização do gás natural, realizando para o efeito monitorizações nos seguintes pontos:

- Na interligação da rede de transporte com a rede Espanhola;
- Na entrada de gás natural para a rede de transporte proveniente do armazenamento subterrâneo;
- No terminal de receção, armazenamento e regaseificação após a sua regaseificação;
- Em pontos de mistura de gás natural ao longo da rede de transporte, para conhecer as características do gás fornecido aos clientes;
- Nas Centrais Térmicas de Ciclo Combinado ligadas diretamente à rede de transporte.

Essas monitorizações devem considerar as seguintes características do gás natural e devem respeitar os limites estabelecidos no Regulamento da Qualidade de Serviço:

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

CUMPRIMENTO
INTEGRAL
LIMITES REGULAMENTARES
DAS CARACTERÍSTICAS GN

O quadro seguinte apresenta as quantidades obtidas para a gama de variação dos valores médios diários de Índice de *Wobbe*, densidade relativa, concentração de água (relacionada com o ponto de orvalho) e enxofre total por ponto de monitorização da rede de transporte, que evidenciam o total cumprimento dos limites estabelecidos regulamentarmente.

CARACTERÍSTICAS						
Ponto de Monitorização	Valores	IW (MJ/m ³ (n)) Limites Máximo: 57,66 Mínimo: 48,17	d (-) Limites Máximo: 0,7001 Mínimo: 0,5549	Concentração de água (ppm _v) Limite Máximo: 88	Sulfureto de hidrogénio (mg/m ³ (n)) Limite Máximo: 5	Enxofre total (mg/m ³ (n)) Limite Máximo: 50
CTS 7000 - Campo Maior	Mínimo	52,23	0,59	1,37	0,00	0,00
	Percentil 50	53,54	0,62	7,49	0,21	10,72
	Máximo	55,42	0,64	20,88	0,93	31,33
CTS 6000 - Valença do Minho	Mínimo	51,56	0,59	0,00	0,00	0,88
	Percentil 50	54,46	0,59	0,83	0,00	11,73
	Máximo	54,96	0,63	8,99	0,82	25,42
GRMS 01269 - CT TER	Mínimo	52,70	0,59			
	Percentil 50	54,65	0,61			
	Máximo	55,45	0,63			
GRMS 02069 - Porto de Mós	Mínimo	50,33	0,60	0,00		
	Percentil 50	53,75	0,61	3,08		
	Máximo	55,32	0,64	24,54		
GRMS 03009 - Taveiro	Mínimo	52,18	0,56	0,76		
	Percentil 50	53,59	0,62	2,49		
	Máximo	55,44	0,64	6,07		
GRMS 03659 - CT Tapada	Mínimo	51,80	0,60			
	Percentil 50	53,65	0,62			
	Máximo	55,21	0,63			
TA 12808 - Terminal Atlântico	Mínimo	53,82	0,56			
	Percentil 50	54,94	0,60			
	Máximo	55,47	0,62			
GRMS 12809 - Sines	Mínimo			0,05	0,00	0,00
	Percentil 50			0,08	0,00	0,00
	Máximo			2,34	0,40	2,17
UGS 02523 - Carriço	Mínimo	52,41	0,60	1,25		
	Percentil 50	53,42	0,62	2,76		
	Máximo	55,06	0,64	21,50		
GRMS 02509 - Carriço	Mínimo				0,00	0,00
	Percentil 50				0,05	7,59
	Máximo				3,71	18,21
GRMS 02549 - CT Lares	Mínimo	52,23	0,60			
	Percentil 50	53,38	0,62			
	Máximo	55,44	0,67			
GRMS 08119 - CT Pego	Mínimo	52,26	0,59			
	Percentil 50	53,13	0,62			
	Máximo	55,41	0,64			

Para além das características apresentadas no ponto anterior, o Regulamento da Qualidade de Serviço estabelece a monitorização das seguintes características, 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.

O quadro seguinte apresenta as quantidades obtidas para a gama de variação dos valores médios diários de concentração de oxigénio, de metano e de sulfureto de carbonilo por ponto de monitorização da rede de transporte.

Ponto de Monitorização	Valores	CARACTERÍSTICAS		
		Concentração de oxigénio (ppm _v)	Concentração mínima de metano (% molar)	Concentração sulfureto de carbonilo (mg/m ³)
CTS 7000 - Campo Maior	Mínimo	0,29	85,58	0,00
	Percentil 50	0,41	90,00	0,16
	Máximo	16,17	93,84	0,91
CTS 6000 - Valença do Minho	Mínimo	0,22	87,44	0,00
	Percentil 50	4,01	94,91	0,00
	Máximo	24,68	95,09	1,33
GRMS 01269 - CT TER	Mínimo		86,98	
	Percentil 50		91,84	
	Máximo		94,27	
GRMS 02069 - Porto de Mós	Mínimo	0,00	85,99	
	Percentil 50	0,06	90,31	
	Máximo	12,93	92,88	
GRMS 03009 - Taveiro	Mínimo	0,00	85,57	
	Percentil 50	0,77	90,06	
	Máximo	9,09	93,49	
GRMS 03659 - CT Tapada	Mínimo		86,61	
	Percentil 50		90,09	
	Máximo		93,24	
TA 12808 - Terminal Atlântico	Mínimo		90,69	
	Percentil 50		92,39	
	Máximo		95,12	
GRMS 12809 - Sines	Mínimo	0,03		0,00
	Percentil 50	2,22		0,00
	Máximo	20,53		0,00
UGS 02523 - Carriço	Mínimo		86,07	
	Percentil 50		89,64	
	Máximo		92,67	
GRMS 02509 - Carriço	Mínimo	0,20		0,00
	Percentil 50	0,21		0,12
	Máximo	0,22		2,06
GRMS 02549 - CT Lares	Mínimo		84,92	
	Percentil 50		89,59	
	Máximo		92,31	
GRMS 08119 - CT Pego	Mínimo		85,96	
	Percentil 50		89,25	
	Máximo		93,97	

O ponto de orvalho dos hidrocarbonetos apenas é fornecido no ponto de saída do terminal para a rede de transporte. O valor do ponto de orvalho dos hidrocarbonetos variou entre -37,72 °C até -33,12 °C.

Estes valores são retirados dos certificados de carga de GNL quando da carga dos navios metaneiros, não sendo portanto um valor monitorizado por um operador do Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN).

Finalmente, no que diz respeito à concentração de impurezas referenciada no Regulamento da Qualidade de Serviço como sendo uma das características a monitorizar, faz-se notar que, não existindo uma formulação concreta para o cálculo de impurezas no regulamento acima mencionado (à semelhança, aliás, do que se verifica por parte da *European Association for the Streamlining of Energy Exchange - gas* (EASEE-gas)), não é possível determinar o modo como deverá ser concretizada a sua monitorização, razão pela qual não foram efetuadas quaisquer medições de concentração de impurezas durante o período em análise. Será possível, no entanto, garantir que o gás natural entregue não contém partículas suscetíveis de causar danos nas instalações a jusante, tendo em conta que existem unidades de filtragem instaladas nos pontos de saída da rede de transporte.

QUALIDADE DE SERVIÇO COMERCIAL

A qualidade de serviço comercial refere-se ao relacionamento entre os prestadores de serviços e os seus 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.

Atendimento presencial e atendimento telefónico

A REN Gasodutos, S.A. não disponibiliza atendimento presencial nem atendimento telefónico centralizado do tipo *call center*. O atendimento dos utilizadores da rede de transporte é normalmente assegurado pela área interna de "Operação de Mercados" que garante um atendimento personalizado aos clientes.

Assistência técnica

Durante o período em análise, na RNTGN não existiram avarias na alimentação individual de instalações de clientes, não havendo, portanto, registo de ocorrências.

Resposta a situações de emergência

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

Resposta a reclamações

Durante o período em análise, registaram-se 190 reclamações, 93 relacionadas com questões contratuais e 97 com questões técnicas.

Todas as reclamações registadas foram respondidas, tendo sido apurado um tempo médio ponderado de resposta de 5,7 dias úteis.

RECLAMAÇÕES	Trimestre				
	01	02	03	04	Total
N.º de reclamações relativas a questões contratuais	16	29	27	21	93
N.º de reclamações relativas a questões técnicas	7	7	12	71	97
N.º total de reclamações	23	36	39	92	190
Tempo médio de resposta a reclamações dos clientes (dias úteis)	1,000	4,610	5,740	7,280	

Resposta a pedidos de informação

No período em análise, a REN Gasodutos, S.A. registou 261 pedidos de informação, 126 relacionados com questões contratuais e 135 relacionados com esclarecimentos de questões técnicas, com um tempo médio ponderado de resposta de 5,4 dias úteis.

PEDIDOS DE INFORMAÇÃO	Trimestre				
	01	02	03	04	Total
N.º de pedidos de informação por motivo de esclarecimento de questões contratuais	3	26	32	65	126
N.º de pedidos de informação por motivo de esclarecimento de questões técnicas	39	8	36	52	135
- N.º total de Pedidos de informação	42	34	68	117	261
Tempo médio de resposta a pedidos de informação escritos dos clientes (dias úteis)	2,900	2,180	3,690	8,290	

Cumprimento dos padrões de indicadores gerais de qualidade de serviço comercial

No quadro seguinte, apresenta-se uma síntese do cumprimento dos padrões dos indicadores gerais de qualidade de serviço comercial referente ao período em análise.

INDICADOR	Cumprimento dos padrões dos indicadores gerais?
Percentagem de situações em que a assistência técnica após comunicação pelos clientes não domésticos de avaria na sua instalação é inferior ou igual a 3 horas	Cumpriu*
Percentagem de situações em que o tempo de resposta a situações de emergência é inferior ou igual a 90 minutos	Cumpriu*

* Não foram registadas ocorrências.

Compensações pagas por incumprimento dos padrões individuais da qualidade de serviço

No período em análise, não houve incumprimento dos padrões individuais da qualidade de serviço, pelo que não se realizou o pagamento de compensações.

AÇÕES DE MELHORIA DA QUALIDADE DE SERVIÇO

No âmbito da otimização e melhoria operacional das atividades de operação e manutenção conducentes à melhoria da qualidade de serviço, a REN Gasodutos, S.A. identificou diversas oportunidades de melhoria, tendo no decurso de 2016 desenvolvido projetos nas seguintes áreas:

- No domínio dos equipamentos de medição: (i) prossecução da adequação dos elementos primários das cadeias de medida das estações de regulação e medida, de modo a ajustá-los aos consumos atuais; (ii) instalação de densímetros nos pontos de entrega onde se encontram instalados medidores mássicos, permitindo a adequada integração do parâmetro da densidade no cálculo das quantidades entregues nestes pontos; (iii) início do programa de atualização tecnológica dos computadores de caudal dos sistemas de medição para renovação de equipamentos em fim de vida.
- No domínio dos equipamentos de análise: (i) instalação de novos cromatógrafos de gás natural (GN), localizados em Chaparral, Palmela e Famalicão, com vista à melhoria na alocação dos parâmetros de qualidade do gás veiculado na rede, e (ii) atualização tecnológica dos cromatógrafos da Central Termoelétrica do Ribatejo (CT TER), Porto de Mós e Ameal para renovação de equipamentos em fim de vida.
- Alteração da programação das unidades terminais remotas (RTU), de forma a acomodar o novo conceito de odorização, que permite otimizar as quantidades de injeção de odorante nos pontos de entregas da RNTGN.
- Monitorização da integridade do gasoduto através de inspeções intrusivas em linha, por ferramenta inteligente, incluindo também estudos ao estado do revestimento, realizado em articulação com a Gestão Técnica do Sistema.
- Como parte integrante de uma metodologia de gestão de ativos com o principal objetivo de garantir a integridade, segurança, operacionalidade e prolongamento da vida útil do sistema de transporte de gás natural (GN): implementou-se uma solução aplicacional e a base de dados SIG - REN Gás de suporte ao Sistema de Gestão de Integridade dos Gasodutos da RNTGN. Desenvolveu-se assim, um Sistema de Gestão de Integridade dos Gasodutos com as seguintes funcionalidades: (i) identificação de ameaças que colocam em risco a infraestrutura da RNTGN e a elaboração de planos de ação para a sua mitigação e/ou controlo supervisionado; (ii) análise de defeitos existentes nos gasodutos e identificados através de programas de Inspeção em Linha (ILI); (iii) elaboração de planos de reparação dos defeitos identificados; (iv) gestão da segurança da infraestrutura e população com base em análises de risco; e (v) gestão otimizada e eficiente do Sistema de Proteção Catódica.
- Inventariação e cadastro em formato digital de todos os dados dos ativos dos gasodutos, existentes em diferentes formatos

e provenientes de diversos repositórios, tendo sido criado um modelo de dados, REN Gás, para a base de dados SIG.

- Realização de estudos no âmbito das atividades de *benchmarking* efetuadas em conjunto com outros operadores europeus de sistemas de transporte de gás natural, tendo em vista a comparação dos desempenhos e identificação das melhores práticas utilizadas.
- No domínio do cumprimento das disposições regulamentares decorrentes da implementação do Código de Compensação de Redes em 1 de outubro de 2016, nomeadamente para fazer face ao crescente grau de exigência na disponibilização de dados ao mercado, procedeu-se à atualização das ferramentas de suporte à validação e disponibilização de dados, em particular do Sistema de Informação de Gestão de Operação e do Sistema de Acesso de Terceiros à Rede.
- De modo a dar resposta ao incremento do volume de dados decorrente de uma maior atividade operacional dos agentes de mercado, procedeu-se à implementação de um sistema de processamento automático de nomeações e renomeações dos agentes de mercado e, também, da troca de mensagens de *matching* no Ponto Virtual de Interligação (VIP Ibérico) com o operador interligado, incluindo ferramenta de monitorização dos referidos processos no Centro de Despacho.