

**ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS DO SETOR DO GÁS
NATURAL**

Junho 2017

Este documento está preparado para impressão em frente e verso

Rua Dom Cristóvão da Gama n.º 1-3.º
1400-113 Lisboa
Tel.: 21 303 32 00
Fax: 21 303 32 01
e-mail: erse@erse.pt
www.erse.pt

ÍNDICE

1	SUMÁRIO EXECUTIVO	1
2	PROCEDIMENTO ADOPTADO PELA ERSE PARA A ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS DO SETOR DO GÁS NATURAL	11
3	ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS NA RNTGN	15
3.1	Caracterização do investimento na RNTGN	15
3.1.1	Organização e enquadramento do investimento	15
3.1.2	Caracterização dos investimentos nos gasodutos existentes	18
3.1.3	Caracterização dos investimentos na RNTGN pela sua fundamentação	21
3.2	Evolução dos projetos de investimento	26
3.2.1	Gasodutos existentes e “outros investimentos”	27
3.2.2	Projetos de expansão da RNTGN	29
3.2.3	Variação das transferências para exploração	30
4	ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS NO TERMINAL DE GNL DE SINES	31
5	ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS NO ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE GÁS NATURAL DO CARRIÇO	35
5.1	Expansão da capacidade de armazenamento	36
5.2	Investimento nas instalações de gás, instalações de lixiviação, equipamento de armazém e outros	38
6	ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS NA RNDGN	41
6.1	Investimentos executados na RNDGN no ano de 2015	42
6.1.1	Execução orçamental	42
6.1.2	Análise do investimento executado	43
6.2	Análise dos investimentos orçamentados para a RNDGN para o ano de 2017	49
6.3	Síntese dos investimentos apresentados para a RNDGN - Anos de 2015, 2016, 2017 e 2018	51

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1-1 – Montantes de investimento analisados no relatório	1
Quadro 2-1 – Conteúdo e abrangência dos Projetos de Investimento e Relatórios de Execução	12
Quadro 3-1 – Características da RNTGN	20
Quadro 3-2 – Projetos de investimento associados a sistemas de informação	23
Quadro 3-3 – Projetos de investimento associados à “segurança operacional” e “adequação regulamentar” da RNTGN	24
Quadro 3-4 – Projetos de investimento associados à expansão da RNTGN	24
Quadro 3-5 – Projetos de investimento associados à ligação à RNDGN e reforço de capacidade (<i>upgrade</i>)	25
Quadro 3-6 – Projetos de investimentos nos gasodutos existentes executados.....	27
Quadro 3-7 – Novos projetos de investimentos	29
Quadro 3-8 – Variação das previsões para entrada em exploração dos projetos de investimento da RNTGN	30
Quadro 4-1 – Projetos de investimento para o reforço interno do Terminal de GNL de Sines (custo unitário superior a 100 mil euros)	32
Quadro 5-1 – Montantes previstos para o armazenamento subterrâneo de gás natural do Carriço.....	35
Quadro 6-1 – Investimento executado nas redes de distribuição em MP, ano de 2015	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 – Evolução dos montantes analisados anualmente em cada relatório de análise de investimentos do setor do gás natural, nos anos 2009 a 2017	2
Figura 1-2 – Repartição dos investimentos na RNTGN	3
Figura 1-3 – Repartição dos investimentos na RNTGN, para os gasodutos existentes	4
Figura 1-4 – Evolução dos montantes analisados nos relatórios de análise de investimentos do setor do gás natural, para a RNTGN, de 2009 até 2017	6
Figura 1-5 – Repartição dos investimentos no Terminal de GNL	8
Figura 1-6 – Evolução dos investimentos na RNDGN, para os anos 2015, 2016 e propostos para 2017 e 2018	9
Figura 2-1 – Enquadramento temporal dos investimentos em análise	11
Figura 3-1 – Repartição dos investimentos para a RNTGN previstos no relatório de 2017	16
Figura 3-2 – Evolução dos montantes apresentados nos relatórios de análise de investimentos do setor do gás natural, para a RNTGN, de 2009 até 2017	16
Figura 3-3 – Desagregação temporal do investimento na RNTGN previstos no relatório de 2017	18
Figura 3-4 – Localização dos gasodutos existentes no território nacional	19
Figura 3-5 – Desagregação temporal dos investimentos nos gasodutos existentes, por tipologia	21
Figura 3-6 – Caracterização dos investimentos de acordo com a fundamentação	23
Figura 3-7 – Desagregação temporal do investimento em ligação à RNDGN e reforço de capacidade (<i>upgrade</i>)	25
Figura 3-8 – Desagregação temporal do investimento em remodelação/conservação, segurança operacional e adequação regulamentar da RNTGN	26
Figura 3-9 – Desagregação temporal do investimento em sistemas de informação	26
Figura 3-10 – Variação dos montantes dos projetos de investimento orçamentados em 2015 face a 2014	28
Figura 4-1 - Caracterização dos investimentos de acordo com a fundamentação	33
Figura 5-1 – Repartição do investimento na expansão da capacidade de armazenamento	36
Figura 5-2 – Desagregação temporal do investimento na expansão da capacidade de armazenamento	37
Figura 5-3 – Repartição do investimento nas instalações de gás, instalações de lixiviação, aquisição de equipamento de armazém e outros	38
Figura 5-4 – Desagregação temporal do investimento nas instalações de gás, instalações de lixiviação, aquisição de equipamento de armazém e outros	39
Figura 5-5 – Repartição do investimento nas instalações de lixiviação e nas instalações de gás	39
Figura 6-1 – Áreas de influência dos operadores das redes de distribuição em Portugal continental	41
Figura 6-2 – Investimento realizado na RNDGN e execução face às estimativas para o ano de 2015	42
Figura 6-3 – Caracterização dos investimentos executados na RNDGN, ano gás 2015	43
Figura 6-4 - Caracterização do investimento executado em redes de distribuição em BP, para o ano de 2015	45
Figura 6-5 – Caracterização do investimento executado em ramais, para o ano de 2015	46

Figura 6-6 – Caracterização dos investimentos em PRM, ano gás 2015.....	47
Figura 6-7 – Caracterização do investimento executado em Conversões/Reconversões, no ano de 2015.....	47
Figura 6-8 – Caracterização do investimento executado na expansão da RNDGN, para o ano de 2015, por operador de rede.....	49
Figura 6-9 – Caracterização do investimento na expansão da RNDGN previsto para 2017	50
Figura 6-10 – Caracterização do investimento em redes de distribuição em BP previsto para 2017 ...	51
Figura 6-11 – Caracterização do investimento em Conversões/Reconversões, previsto para 2017	51
Figura 6-12 – Evolução dos investimentos previstos, por operador de rede de distribuição, para os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018.....	52
Figura 6-13 – Evolução do valor global dos investimentos na RNDGN para os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018.....	53
Figura 6-14 – Repartição dos investimentos previstos para a RNDGN para os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018, por operador de rede de distribuição	53

1 SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento resume a análise dos investimentos apresentados à ERSE pelos operadores das infraestruturas, no âmbito da determinação das tarifas e preços a aplicar no ano gás 2017-2018. A análise é precedida de uma caracterização dos projetos de investimento, tendo como finalidade identificar e fundamentar as razões que determinaram a sua necessidade. São também apresentados os resultados de uma análise comparativa face aos valores considerados no ano passado, e submetidos pelos operadores no final de 2015, para a determinação das tarifas e preços aplicados no ano gás 2016-2017. Como corolário são apresentadas as conclusões da análise dos investimentos, bem como as medidas adotadas pela ERSE na aceitação de custos para a determinação das tarifas do ano gás 2017-2018.

O Quadro 1-1 apresenta uma síntese do investimento para o período temporal em análise, para cada infraestrutura do SNGN.

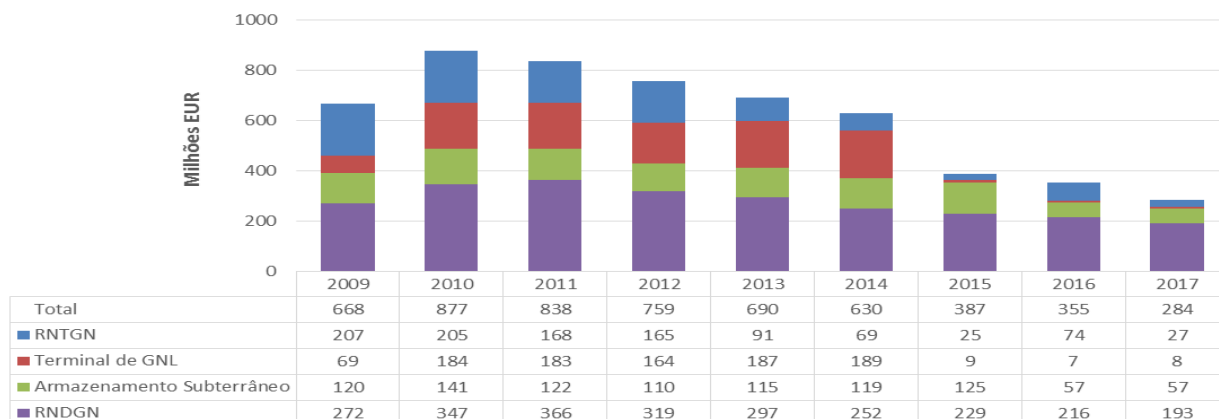
Quadro 1-1 – Montantes de investimento analisados no relatório

Infraestrutura do SNGN	Período analisado	Classificação do investimento	Montante de Investimento
			[10 ⁶ EUR]
RNTGN	Até 31 de dezembro 2015	Executado	6,98
	2016	Estimado	8,42
	2017	Previsto (c/ orçamento)	7,09
	2018	Previsto	4,32
	TOTAL		
Terminal de GNL de Sines	Até 31 de dezembro 2015	Executado	2,79
	2016	Estimado	2,68
	2017	Previsto (c/ orçamento)	1,17
	2018	Previsto	1,13
	TOTAL		
Armazenamento subterrâneo	Até 31 de dezembro 2015	Executado	46,5
	2016	Estimado	0,9
	2017	Previsto (c/ orçamento)	4,9
	2018	Previsto	4,2
	TOTAL		
RNDGN	2015	Executado	37,65
	2016	Estimado	41,56
	2017	Previsto (c/ orçamento)	61,56
	2018	Previsto	52,08
	TOTAL		
TOTAL (RPGN)			283,9

Fonte: Grupo REN, Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

A Figura 1-1 apresenta a evolução dos montantes analisados, por infraestrutura, desde a primeira edição do relatório de análise de investimentos do setor gás natural, do ano de 2009, até ao presente.

Figura 1-1 – Evolução dos montantes analisados anualmente em cada relatório de análise de investimentos do setor do gás natural, nos anos 2009 a 2017



Fonte: Grupo REN, Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

A análise da figura anterior permite constatar que o montante dos investimentos para a RPGN, considerados nos relatórios de análise de investimentos do setor do gás natural, tem decrescido de 2010 para 2017¹. Com efeito, o investimento agregado para a RPGN reportado neste relatório encontra-se 67,6% abaixo do executado no ano de 2010.

Pode concluir-se que o investimento na RPGN tem vindo a atenuar-se o que, em parte, é coerente com a crescente maturidade do setor do gás natural e a já expressiva cobertura nacional ao nível das infraestruturas existentes. Por outro lado também se justifica essa redução uma vez que os investimentos relacionados com a terceira interligação internacional deixaram de constar na informação provisória agora enviada, ao contrário do ano passado, já que esses investimentos viram a sua data de entrada em exploração adiada. Eventuais desenvolvimentos aguardam neste momento pelo projeto STEP, em estudo pelo *High Level Group* que, como previsto na Declaração de Madrid, integra elementos de reguladores, ORT e governos dos três países para uma análise detalhada deste tema.

¹ Importa ainda referir que, apesar de na figura anterior se observar um aumento do investimento analisado para a RPGN de 2009 para 2010, o período em análise em 2009 para os investimentos na RNDGN apenas incluiu informação previsional (a partir de 1 de Julho de 2009). Esta situação ficou a dever-se à abertura faseada do mercado nacional de gás natural, que só no início do ano 2010 passou a integrar a totalidade dos consumidores, pelo que, no final de 2008, os operadores das redes de distribuição não prestavam informação detalhada à ERSE nos relatórios de execução das suas infraestruturas.

CARACTERIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS NA REDE NACIONAL DE TRANSPORTE, INFRAESTRUTURAS DE ARMAZENAMENTO E TERMINAIS DE GNL (RNTIAT)

O período considerado na presente análise dos investimentos na RNTIAT engloba os anos de 2017 e 2018, inclui os investimentos estimados para o ano de 2016 e os realizados até 31 de dezembro de 2015, abrangendo, ainda, os investimentos realizados em data anterior que não tenham sido transferidos para exploração até ao final do ano 2014.

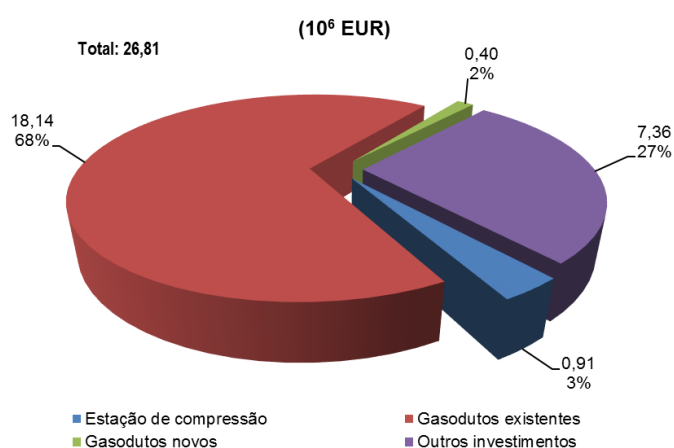
REDE NACIONAL DE TRANSPORTE DE GÁS NATURAL

O investimento na RNTGN é enquadrado nas seguintes grandes rubricas:

- Intervenções nos gasodutos existentes (lotes 1 a 8).
- Projetos de expansão da RNTGN, nos quais se incluem estudos para a integração de uma estação de compressão no Carregado e a construção de um novo gasoduto², o Lote 9 entre Mangualde e a fronteira Portugal/Espanha em Vale de Frades.
- “Outros investimentos”, com um carácter transversal à operação de toda a infraestrutura.

A Figura 1-2 apresenta a repartição do montante de investimento apresentado pela REN Gasodutos, para a RNTGN, pelas grandes rubricas identificadas acima.

Figura 1-2 – Repartição dos investimentos na RNTGN



Fonte: REN Gasodutos

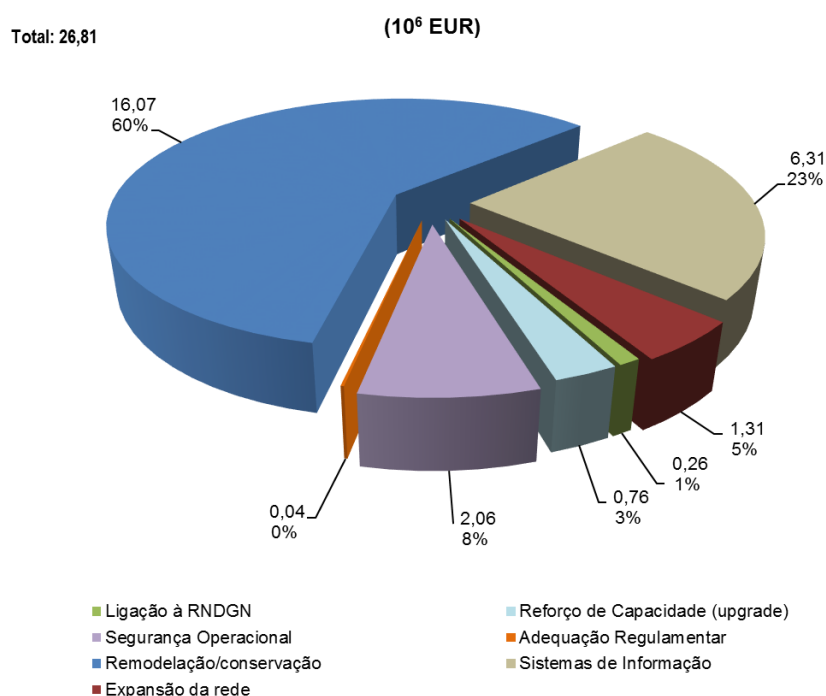
² Estudos dos projetos de expansão da RNTGN contemplados na proposta de PDIRGN 2015 para o horizonte temporal de 2016 até 2025, submetido pela REN Gasodutos em 2015, nos termos do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro.

Um dos aspetos a destacar prende-se com o peso do montante de investimento associado à construção de novos gasodutos nomeadamente pelo adiamento da construção do Lote 9 e do gasoduto entre Carriço e Cantanhede e da duplicação do Lote 6 entre Cantanhede e Mangualde/Viseu.

No presente relatório só são apresentados montantes relacionados a estudos e projetos do Lote 9 e da estação de compressão do Carregado associados à terceira interligação internacional.

A Figura 1-3 apresenta a repartição do montante de investimento nos gasodutos existentes, de acordo com a fundamentação que lhe é dada pela REN Gasodutos.

Figura 1-3 – Repartição dos investimentos na RNTGN, para os gasodutos existentes



Fonte: REN Gasodutos

A REN Gasodutos apresentou um montante de 21,70 milhões de euros destinados a intervenções nos gasodutos existentes³, conforme se observa na figura anterior, fundamentados de acordo com os seguintes critérios:

³ Lote 1: Setúbal a Leiria; Lote 2: Leiria a Braga; Lote 3: Campo Maior a Leiria; Lote 4: Braga a Tuy; Lote 5: Portalegre a Guarda; Lote 6: Coimbra a Viseu e Lote 7: Setúbal a Sines; Lote 8: Mangualde a Guarda.

- A segurança operacional da RNTGN, a qual incide na otimização do desempenho da infraestrutura e no incremento da segurança de fornecimento.
- As ligações à RNDGN, que englobam os projetos de construção de novas estações de regulação e medida (GRMS), tendo em vista o abastecimento de gás natural a novos polos de distribuição⁴.
- O reforço de capacidade (*upgrade*) e o *downsizing* de GRMS, que comportam a adequação da capacidade instalada nas referidas estações de regulação e medida.
- Os investimentos na remodelação e conservação da RNTGN.
- Os projetos de adequação regulamentar, ou seja, as intervenções que visam a atualização da RNTGN tendo em vista o cumprimento de disposições regulamentares.
- Expansão da rede, de acordo com os projetos aprovados em processos de PDIRGN.
- Sistemas de informação.

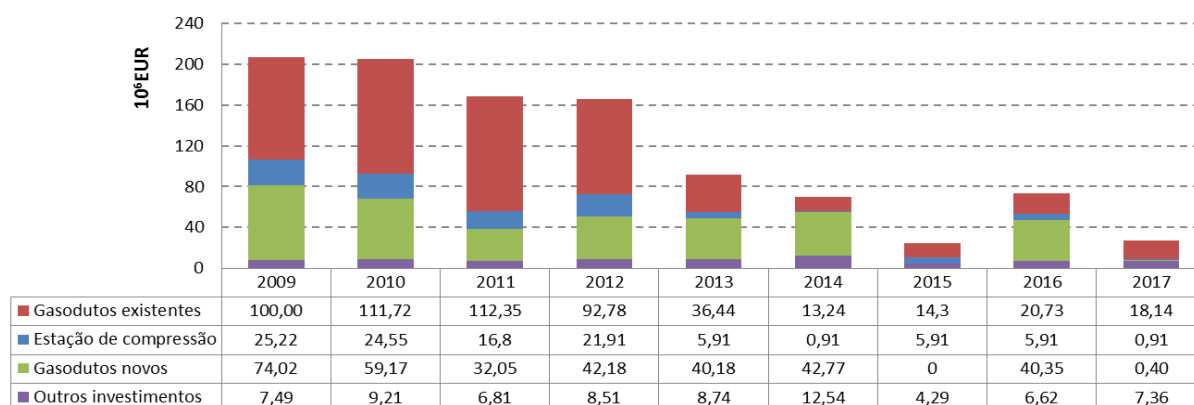
É de assinalar o peso de 23% da componente de sistemas de informação, num total de 6,3 milhões de euros.

⁴ Ponte de Lima (EDP Gás Distribuição/Sonorgás).

EVOLUÇÃO DOS MONTANTES GLOBAIS PARA A RNTGN ANALISADOS ENTRE 2009 E 2017

À semelhança da abordagem adotada para os montantes globais de investimento na RPGN, a Figura 1-4 apresenta a evolução dos montantes analisados, para a RNTGN, desde a primeira edição do relatório de análise de investimentos do setor gás natural, no ano de 2009, até ao presente.

Figura 1-4 – Evolução dos montantes analisados nos relatórios de análise de investimentos do setor do gás natural, para a RNTGN, de 2009 até 2017



Fonte: REN Gasodutos

A análise da figura anterior permite constatar que o montante dos investimentos para a RNTGN, considerados nos relatórios de análise de investimentos do setor do gás natural, decresceu de 2009 para 2015, tendo apresentado em 2016 um crescimento expressivo na RNTGN. Para 2017 o investimento representa apenas 13,0% do montante inicial analisado no ano de 2009 (11,8% em 2015).

Importa sublinhar alguns aspetos, designadamente:

- O investimento nos gasodutos existentes é de 18,14 milhões de euros, correspondendo 70% desse valor à componente “GRMS”.

Conforme se poderá verificar adiante no relatório, os novos projetos de investimento para a RNTGN totalizam 3,95 milhões de euros e incidem fundamentalmente em sistemas de informação e remodelação/conservação da infraestrutura.

- A redução observada relativamente a 2016, deve-se essencialmente ao adiamento dos investimentos relativos ao Lote 9 tendo a sua data de previsão de entrada em exploração sido adiada.

Conforme se referiu, no presente relatório de análise de investimentos continua a ser dado um tratamento diferenciado aos projetos de investimento da RNTGN, conforme se trate de intervenção na rede existente ou expansão da RNTGN.

Para as intervenções na rede existente, designadamente ao nível das ligações a grandes clientes abastecidos em AP e ligações entre infraestruturas do SNGN, as competências específicas da ERSE obrigam a um acompanhamento muito atento destas matérias. Com efeito, a repartição dos encargos com os projetos de ligação a grandes consumidores ou ligação entre infraestruturas, a suportar entre consumidor/operador ou entre operadores, é matéria do RRC, no seu capítulo 6, cabendo à ERSE acompanhar e verificar o cumprimento do estabelecido regulamentarmente, tendo em vista a aceitação dos custos inerentes a estes projetos na base de ativos dos operadores.

Também no que respeita aos projetos relacionados designadamente à manutenção e conservação da rede ou intervenções de reforço operacional e adequação regulamentar, compete à ERSE avaliar a pertinência destes investimentos, dando particular ênfase à informação previsional (orçamentos), procurando que o nível de investimento seja o eficiente e adequado à correta exploração da rede em condições de segurança, fiabilidade e salvaguarda da qualidade de serviço.

Finalmente importa referir que, nos termos do estabelecido no n.º 11 do artigo 12.º-A do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro, cabe à ERSE acompanhar e fiscalizar a calendarização, orçamentação e execução dos projetos de investimento na RNTIAT, previstos no PDIRGN, sendo dentro deste entendimento que o presente relatório versa os projetos de expansão da RNTGN. Deve ainda ser entendido que a integração dos projetos de expansão da RNTGN, na base de ativos da REN Gasodutos, carece da aprovação do PDIRGN, para o horizonte temporal de 2016 até 2025, o que, até ao momento presente, ainda não sucedeu.

TERMINAL DE GNL DE SINES

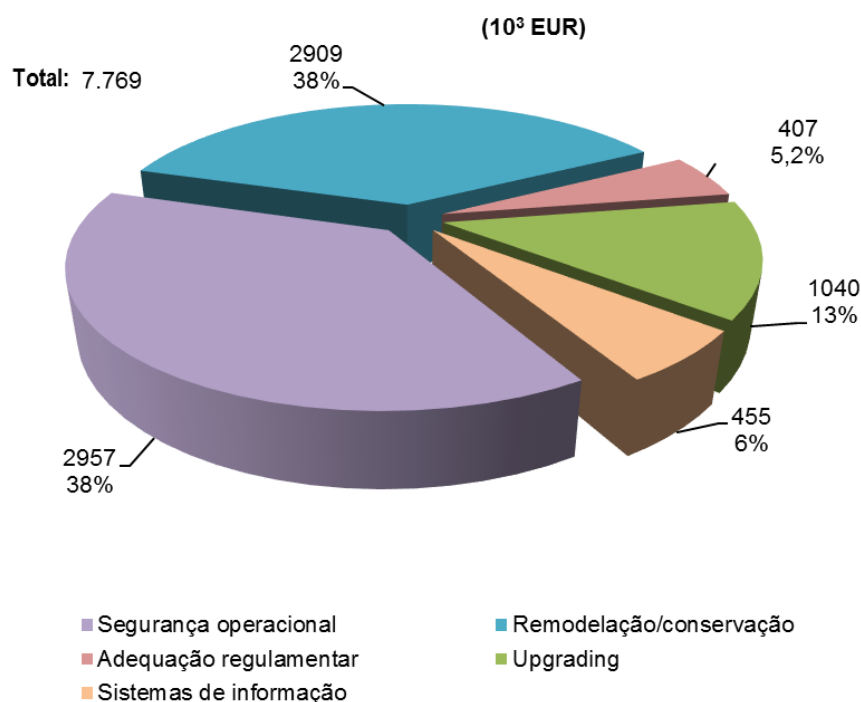
Os investimentos para o terminal de GNL de Sines, apresentados no presente relatório, ascendem a um total de 7,77 milhões de euros, muito semelhante ao montante apresentado no relatório homólogo do ano passado (7,46 milhões de euros).

Os investimentos apresentados no ano passado incluíram um conjunto de projetos de menor dimensão, os quais visam o reforço interno da infraestrutura.

Da mesma forma o investimento no terminal de GNL de Sines neste momento integra esses projetos denominados de “reforço interno” da infraestrutura, os quais são fundamentados através do incremento da segurança operacional, *upgrade* de equipamentos e sistemas, remodelação/conservação e adequação do terminal de GNL de Sines tendo em vista o cumprimento de disposições regulamentares (adequação regulamentar).

A Figura 1-6 apresenta a repartição do montante de investimento nos gasodutos existentes, de acordo com a fundamentação que lhe é dada pela REN Gasodutos.

Figura 1-5 – Repartição dos investimentos no Terminal de GNL



Fonte: REN Atlântico

ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE GÁS NATURAL

O armazenamento subterrâneo do Carriço é uma infraestrutura composta por seis cavidades de armazenamento de gás natural numa formação salina natural. Até maio de 2015, existiram dois operadores de armazenamento subterrâneo, a REN Armazenagem e a Transgás Armazenagem. Naquela data, os ativos associados à Transgás Armazenagem foram adquiridos pela REN Armazenagem, que se converteu assim no único operador de armazenamento subterrâneo do SNGN. Para além das cavidades de armazenamento de gás natural, o complexo inclui uma instalação de superfície, comum a todas elas, detida e explorada desde sempre pela REN Armazenagem.

A REN Armazenagem apresentou um investimento acumulado até dezembro de 2015 de 41,5 milhões de euros relativo à construção de três cavidades de armazenamento de gás natural, designadamente as cavidades RENC-4, RENC-6 (entrou em exploração em 2015) e RENC-8.

Os investimentos da REN Armazenagem contemplam ainda 15,0 milhões de euros para o reforço interno da instalação de superfície, estação de lixiviação e aquisição de equipamento de armazém e outros investimentos.

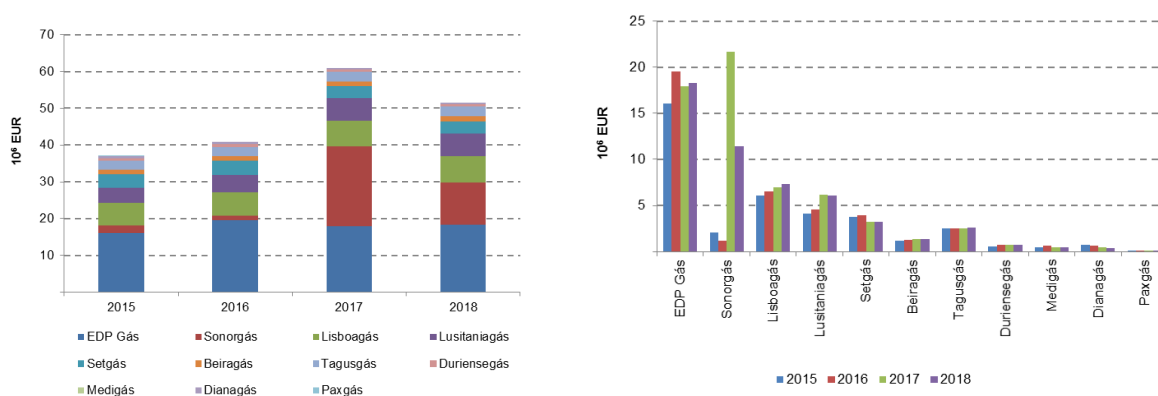
É de assinalar que o reforço recente da capacidade de armazenamento no Carriço não foi acompanhado por um aumento na capacidade de extração da instalação de superfície das instalações de

armazenamento subterrâneo no Carriço. Este reforço integrou a proposta de PDIRGN 2015, com entrada em serviço ainda em 2015, tendo merecido um parecer positivo da ERSE por representar a solução economicamente mais eficiente conhecida para se assegurar a garantia N-1 no SNGN, tal como definida no Regulamento (EU) n.º 994/2010. A ERSE congratula-se por ter constatado que em 2015 se deu início à implementação daquele projeto, o qual, de acordo com o operador de armazenamento subterrâneo, tem entrada em exploração prevista para Dezembro de 2017.

CARACTERIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS NA REDE NACIONAL DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL (RNDGN)

A Figura 1-6 apresenta a evolução dos investimentos na RNDGN para o período em análise, discriminada por operador.

Figura 1-6 – Evolução dos investimentos na RNDGN, para os anos 2015, 2016 e propostos para 2017 e 2018



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

A Figura 1-6 permite identificar para o período em análise um abrandamento durante o ano de 2016 e uma tendência para o crescimento nos anos 2017 e 2018. Esta tendência deve-se ao investimento da EDP Gás Distribuição, Lisboagás, Lusitaniagás e Sonorgás, sendo que para os restantes operadores das redes de distribuição se observam previsões no sentido de uma estagnação ou redução do investimento. Porém, a expressão dos investimentos apresentados por estes quatro operadores sobrepõe-se à dos restantes.

Outro aspeto a destacar prende-se com o peso relativo da EDP Gás Distribuição, da Lisboagás, da Lusitaniagás e da Sonorgás que, em agregado, representam 84% dos montantes totais previstos e executados por todos os operadores das redes de distribuição. Com efeito, as posições relativas dos operadores das redes de distribuição, em termos de investimento, refletem o potencial das respetivas concessões/licenças. De referir que a Sonorgás, que representa 19% de todo o investimento apresentado para o desenvolvimento da RNDGN, viu em 2015 serem-lhe atribuídas 18 das 26 licenças de distribuição

local de gás natural para os novos polos de consumo dos (27) concelhos a norte do Douro que ainda não são servidos por redes de gás natural.

2 PROCEDIMENTO ADOPTADO PELA ERSE PARA A ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS DO SETOR DO GÁS NATURAL

De acordo com o Regulamento Tarifário e o Regulamento de Acesso às Redes, às Infraestruturas e às Interligações (RARI), a ERSE desenvolve anualmente o processo de cálculo dos proveitos dos operadores das infraestruturas do SNGN e das respetivas tarifas de uso, que é baseado nos relatórios de execução dos orçamentos do ano anterior e nas projeções de investimento para três anos, apresentados pelos operadores das infraestruturas do SNGN.

Os operadores intervenientes no SNGN apresentaram os projetos de investimento previstos para as suas infraestruturas, detalhando os ativos em que preveem investir, para os anos de 2017 e 2018, os investimentos estimados para o ano de 2016 e os realizados até 31 de dezembro de 2015, cuja entrada em exploração não tenha ocorrido até ao final de 2014.

A Figura 2-1 apresenta, sequencialmente, o enquadramento dos investimentos apresentados pelos operadores intervenientes no SNGN para a determinação das tarifas a aplicar no ano gás 2017-2018.

Figura 2-1 – Enquadramento temporal dos investimentos em análise



O Quadro 2-1 situa os relatórios de execução e os projetos de investimento tendo em consideração o processo de determinação das tarifas de gás natural para o ano gás 2017-2018.

Quadro 2-1 – Conteúdo e abrangência dos Projetos de Investimento e Relatórios de Execução

	2015	2016	2017	2018
Relatório de execução	Abrangência	Apresentação 30 de outubro		
	Conteúdo mínimo Caracterização física das obras. Data de entrada em exploração. Valores de investimento, desagregados por ano gás e pelos vários tipos de equipamento de cada obra.			
Projetos de investimento		Apresentação 15 de dezembro	Abrangência	
			Conteúdo mínimo Caracterização física das obras. Data de entrada em exploração. Valores de investimento, desagregados por ano gás e pelos vários tipos de equipamento de cada obra.	
			Conteúdo Descrever o orçamento de investimentos nas infraestruturas, com identificação exaustiva dos ativos em que se irá investir, calendarização das obras e respetivos valores de investimento previstos.	Conteúdo Alternativas de desenvolvimento das infraestruturas com identificação de: Obras a executar e respetiva justificação. Prazo de execução. Valor orçamentado. Repartição dos encargos, para projetos que envolvam outras entidades.
Tarifas			Proposta 15 de abril Publicação 15 de junho	Abrangência Ano gás 2017-2018

A análise dos investimentos previstos e executados para as infraestruturas do SNGN teve como suporte a seguinte documentação:

- Projetos de investimento e relatórios de execução, enviados no âmbito dos processos de determinação das tarifas a aplicar no ano gás 2017-2018 e aplicadas em 2016-2017.
- Proposta de PDIRGN 2008 para o horizonte temporal de 2008-2011, submetido pela REN Gasodutos em 2008 nos termos do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º140/2006 de 26 de julho.
- Proposta de PDIRGN 2011 para o horizonte temporal do 2.º semestre de 2011 até ao 1.º semestre de 2014, submetido pela REN Gasodutos em 2011.
- Proposta de PDIRGN 2013 para o horizonte temporal de 2014 até 2023, submetido pela REN Gasodutos em 2013, nos termos do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro.
- Proposta de PDIRGN 2015 para o horizonte temporal de 2016 até 2025, submetido pela REN Gasodutos em 2015, nos termos do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro.

- Relatórios de Análise dos Investimentos do Setor do Gás Natural, publicados pela ERSE a junho dos anos 2009 a 2016.

Para além deste capítulo introdutório, a análise e caracterização dos investimentos, realizados e previstos, para cada uma das infraestruturas do SNGN, são apresentadas nos capítulos 3, 4, 5 e 6.

As conclusões da análise de investimentos na RPGN são apresentadas no Capítulo 7.

3 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS NA RNTGN

No presente capítulo é realizada a análise dos investimentos na RNTGN, tendo por base a informação enviada pela REN Gasodutos relativa aos investimentos previstos para os anos de 2017 e 2018. São ainda analisados os investimentos estimados para o ano de 2016, bem como os investimentos realizados até 31 de dezembro de 2015 relativos a projetos que não tenham entrado em exploração até final desse ano.

A análise dos investimentos na RNTGN é precedida de uma caracterização, tendo como finalidade identificar e fundamentar as razões que determinaram a sua necessidade.

Neste capítulo são também apresentados os resultados da comparação entre o investimento apresentado pela REN Gasodutos no final do ano passado, para efeitos da determinação das tarifas para o ano gás 2017-2018, e o homólogo do final do ano 2015 para as tarifas em vigor no presente ano gás (2016-2017).

No que respeita aos investimentos associados à expansão da RNTGN, é ainda analisada a evolução dos investimentos apresentados pela REN Gasodutos, para efeitos da determinação das tarifas para o ano gás 2017-2018, face à proposta de PDIRGN 2015, para o horizonte temporal de 2016 até 2025, submetido pela REN Gasodutos em 2015 nos termos do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho, na redação que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 231/2012, de 26 de outubro.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO INVESTIMENTO NA RNTGN

3.1.1 ORGANIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO DO INVESTIMENTO

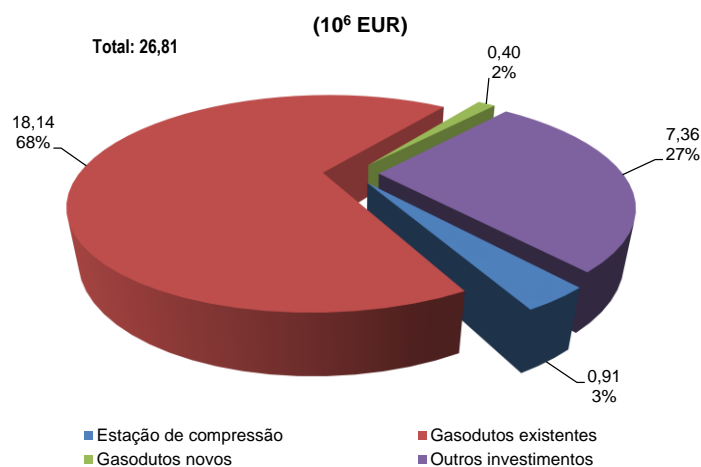
A REN Gasodutos apresenta o investimento na RNTGN organizado por projetos, que correspondem a intervenções específicas, os quais são englobados nas seguintes grandes rubricas:

- Intervenções nos gasodutos existentes.
- Projetos de expansão da rede de transporte atual, nos quais se inclui a integração de uma estação de compressão e a construção de um novo gasoduto, o Lote 9 entre Mangualde e a fronteira com Espanha em Vale de Frades.
- “Outros investimentos”⁵, com um carácter transversal à operação de toda a infraestrutura.

O valor global do investimento previsto para a RNTGN é de 26,81 milhões de euros, apresentando-se na Figura 3-1 a sua repartição pelas grandes rubricas.

⁵ A rubrica “outros investimentos” inclui os montantes associados a “gestão e controlo remoto” e a “imobilizações gerais”.

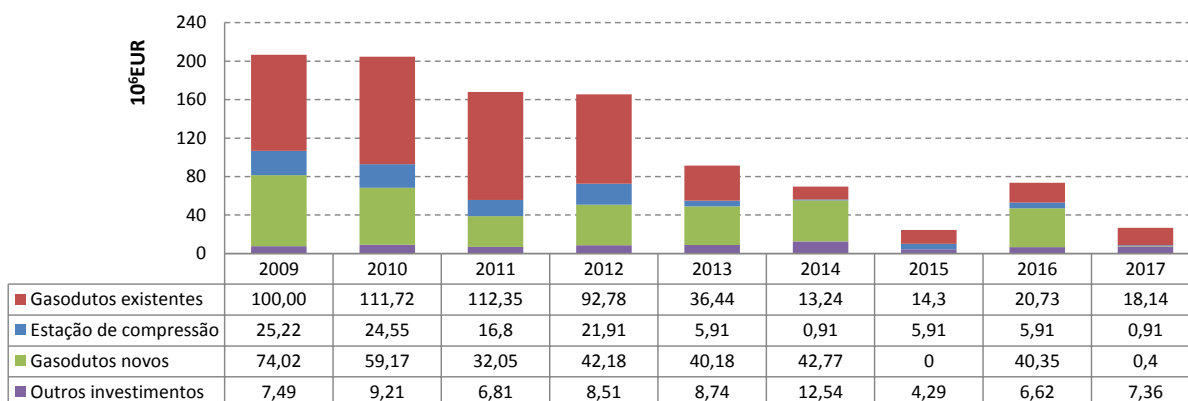
Figura 3-1 – Repartição dos investimentos para a RNTGN previstos no relatório de 2017



Fonte: REN Gasodutos

A Figura 3-2 apresenta a evolução dos montantes analisados relativamente à RNTGN, desde a primeira edição do relatório de análise de investimentos do setor gás natural, do ano de 2009, até ao presente.

Figura 3-2 – Evolução dos montantes apresentados nos relatórios de análise de investimentos do setor do gás natural, para a RNTGN, de 2009 até 2017



Fonte: REN Gasodutos

Um dos aspetos mais relevantes a destacar prende-se com a redução acentuada do investimento nos gasodutos existentes, facto que tem vindo a ser sublinhado nos relatórios de análise de investimentos do setor do gás natural dos últimos anos.

Até ao ano 2012 o investimento na rede existente sobrepôs-se ao investimento na construção de novos gasodutos, justificado na concretização de ligações a novos grandes consumidores abastecidos em Alta Pressão (AP), no reforço de capacidade e na construção de novos pontos de entrega de gás natural à

RNDGN, nas intervenções para a melhoria das condições operacionais e na conservação da infraestrutura existente.

A análise da figura anterior, no que diz respeito aos investimentos em gasodutos existentes, permite verificar a existência de dois patamares de nível de investimento um entre 2009 e 2012 e outro a partir de 2013. Esta situação foi motivada pela entrada em exploração de um conjunto considerável de projetos de investimento, sem que tenham sido nos últimos anos lançados novos projetos de igual expressão. A maior contribuição ficou a dever-se à entrada em exploração de vários ramais de alta pressão, destinados ao fornecimento de grandes consumidores⁶, ligados em AP, não se prevendo para os próximos anos investimentos expressivos com essa finalidade.

O montante analisado referente ao investimento em gasodutos existentes situa-se nos 18,13 milhões de euros, sensivelmente abaixo (12,5%) do apresentado no relatório de análise de investimentos do setor do gás natural do ano passado (20,73 milhões de euros).

Os gasodutos novos representaram em 2014 a rubrica de investimento mais expressiva na RNTGN (42,77 milhões de euros). Porém, para o período reportado no relatório de análise de investimentos do setor do gás natural do ano 2015 a REN Gasodutos não apresentou montantes associados à construção de novos troços de rede de transporte. Este facto ficou a dever-se essencialmente à conclusão do Lote 8⁷, que teve um custo total de 39,68 milhões de euros, ou seja, representou 92,8% do investimento total apresentado para a construção de gasodutos novos do ano anterior (2014).

O investimento apresentado para gasodutos novos no ano 2014 referia-se ao Lote 9, que teria como objetivo concretizar a terceira interligação internacional, que voltou a ser adiado, apresentando-se em 2017 um investimento associado a gasodutos novos limitado a 398,5 milhares de euros, relativo a estudos e projetos.

Situação equivalente ocorre com a estação de compressão do Carregado.

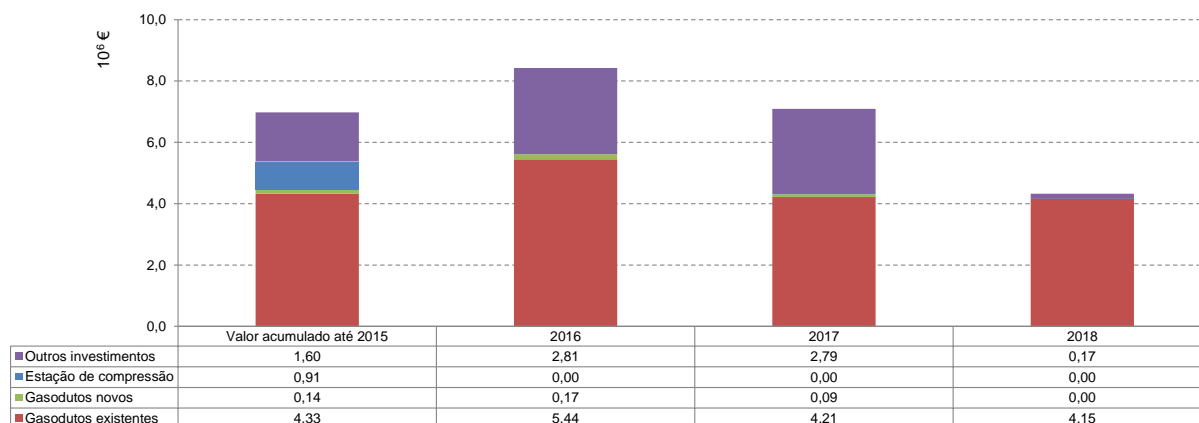
Para além de estudos e projetos, os dois investimentos acima referidos deixaram de constar na informação provisória agora enviada, ao contrário do ano passado, já que a sua data de entrada em exploração ultrapassa o período em análise neste relatório. De qualquer forma, eventuais desenvolvimentos aguardam neste momento, pela avaliação do *High Level Group* ao projeto STEP, como previsto na Declaração de Madrid, integrando elementos de reguladores, ORT e governos dos três países para uma análise detalhada deste tema.

⁶ Portucel Setúbal; Refinarias de Sines e Matosinhos; Repsol Polímeros de Sines; PE Evonik em Sines; Air Liquide de Estarreja; Cogeração da EDP-Fisipe no Barreiro; Centros electroprodutores de Lares (EDP) e Pego (Tejo Energia/Endesa).

⁷ O Lote 8 fecha em anel os gasodutos existentes (lotes 5 e 6), entre a Guarda e Mangualde, o qual, segundo a REN Gasodutos, garante uma maior flexibilidade da operação da RNTGN e o reforço da segurança de fornecimento no SNGN. É também a partir do Lote 8 que a REN Gasodutos prevê a construção da terceira interligação a Espanha.

A Figura 3-3 apresenta a desagregação temporal do investimento na RNTGN, para o período em análise.

Figura 3-3 – Desagregação temporal do investimento na RNTGN previstos no relatório de 2017



Fonte: REN Gasodutos

A análise da figura anterior permite constatar que o investimento nos gasodutos existentes mantêm-se sensivelmente estável durante o período reportado, contrariando a tendência apresentada nos relatórios de análise de investimentos dos anos 2009 até 2014 no qual o investimento estava fortemente concentrado nos primeiros anos dos períodos homólogos. Este relatório (tal como se verificou nos dois últimos anos) reflete um novo ciclo de investimentos, sem as intervenções substanciais na rede existente verificadas até ao ano 2013, pelo que nesta fase o investimento presente e futuro é mais estável no decurso do período em análise.

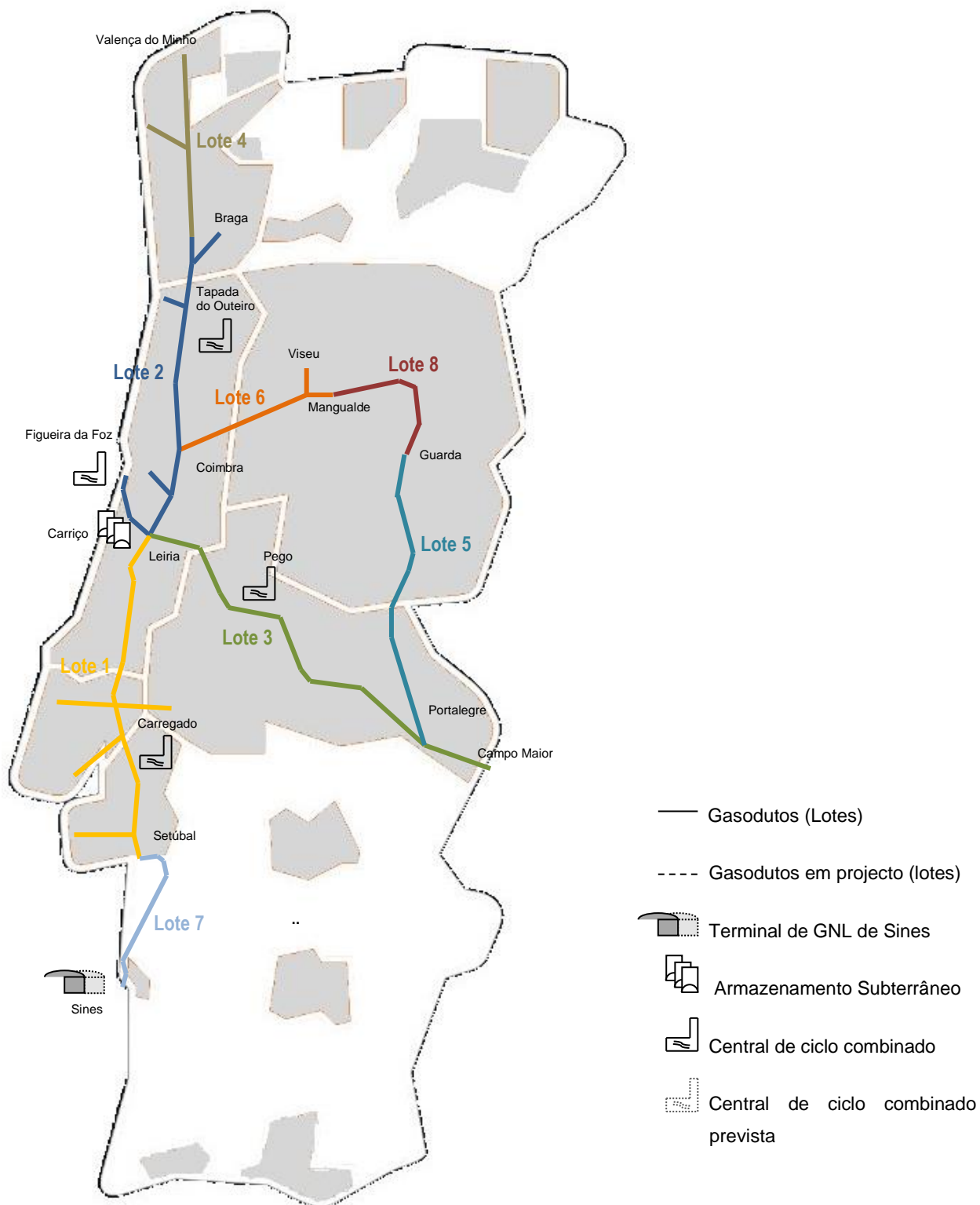
Relativamente à Estação de Compressão do Carregado e ao Lote 9, os montantes de investimento apresentados referem-se exclusivamente a estudos e projetos.

A rubrica “outros investimentos”, integra montantes associados a (i) “gestão e controlo remoto”, (ii) “imobilizações gerais” e (iii) “telecomunicações”, comportando o esforço de investimento relativo a ‘sistemas de informação’ e as intervenções em ‘remodelação/conservação’ de ativos da REN Gasodutos não associados à rede de transporte existente.

3.1.2 CARACTERIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS NOS GASODUTOS EXISTENTES

A RNTGN, atualmente em exploração, encontra-se dividida em oito gasodutos, cuja localização se apresenta na Figura 3-4, tendo as características indicadas no Quadro 3-1.

Figura 3-4 – Localização dos gasodutos existentes no território nacional



Fonte: REN Gasodutos

Quadro 3-1 – Características da RNTGN

Gasodutos	Troço	Extensão do troço central [km]	Entrada em exploração
Lote 1	Setúbal a Leiria	193	Fevereiro de 1997
Lote 2	Leiria a Braga	352	Fevereiro de 1997
Lote 3	Campo Maior a Leiria	221	Fevereiro de 1997
Lote 4	Braga a Tuy	73	Dezembro de 1997
Lote 5	Portalegre a Guarda	191	Outubro de 1999
Lote 6	Coimbra a Viseu	76	Setembro de 1999
Lote 7	Setúbal a Sines	88	Novembro de 2003
Lote 8	Mangualde a Guarda	76	Março 2013

Fonte: REN Gasodutos

Os relatórios de análise de investimentos do setor do gás natural, até ao ano 2014, apresentavam o investimento nos gasodutos existentes desagregado por lote, isto é, eram individualizados os montantes de investimento por área geográfica de implantação da rede de transporte existente.

No presente relatório, bem como nos dois últimos, essa desagregação deixou de ter a mesma relevância, motivada, por um lado, pela menor expressão dos investimentos na rede de transporte existente e, por outro lado, em virtude de uma mudança estrutural do tipo de investimento que apresenta uma menor correlação face ao potencial das áreas geográficas das zonas de influência dos troços de gasoduto respetivos.

CARACTERIZAÇÃO DO INVESTIMENTO POR TIPOLOGIA

O investimento nos gasodutos existentes é desagregado consoante o tipo de intervenção, designadamente:

- Projetos de investimento que incidem nos troços centrais da RNTGN, designados pela REN Gasodutos como investimentos nas “linhas”.
- Construção de “ramais” ou troços periféricos da RNTGN, destinados à entrega de gás natural a clientes ligados em AP.
- As Estações de Regulação e Medida (GRMS) incluem as intervenções nas estações existentes e a construção de estações novas para ligação de clientes abastecidos em AP e entrega de gás natural às redes de distribuição.

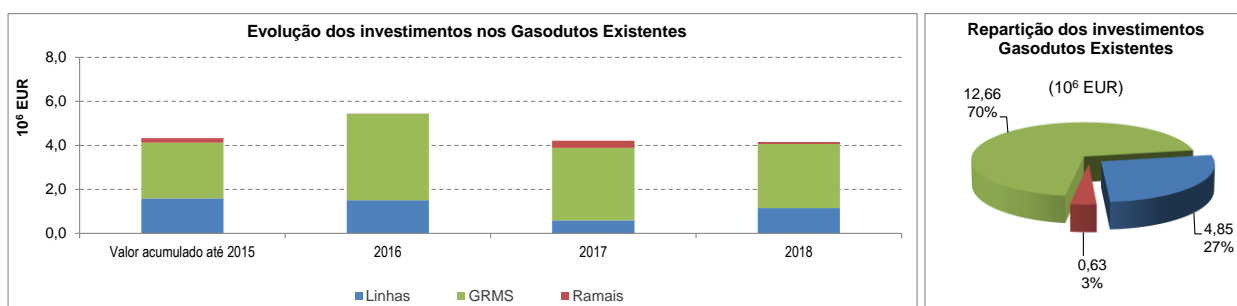
Em termos genéricos o investimento em “linhas” está pouco relacionado com a variação da procura, por oposição ao investimento em “ramais” e “GRMS” que, maioritariamente, está associado a novo consumo (novos grandes consumidores ligados em AP, novos pontos de entrega de gás natural nas interfaces entre

a rede de transporte e a RNDGN) ou aumento/diminuição da procura inerente aos pontos de entrega existentes (reforço/*downsizing* de GRMS já instaladas).

O investimento em “GRMS”, para além de ser sensível à variação da procura que lhes está associada, tem também associada uma componente desacoplada dos volumes de gás natural veiculados, designadamente as intervenções relativas à remodelação/conservação, à adequação regulamentar e à segurança operacional da infraestrutura de transporte.

A Figura 3-5 representa a desagregação temporal dos investimentos, por tipologia, nos gasodutos existentes.

Figura 3-5 – Desagregação temporal dos investimentos nos gasodutos existentes, por tipologia



Fonte: REN Gasodutos

Constata-se na figura anterior que, para o período em análise, a REN Gasodutos prevê um montante de investimento residual em “ramais” (627,6 milhares de euros), correspondendo a 3% do investimento total associado à intervenção na rede de alta pressão existente. Importa de novo sublinhar esse facto, retomando os relatórios homólogos de análise de investimentos até 2013, no qual os investimentos na rede de transporte existente estavam maioritariamente relacionados com projetos de ligação de novos grandes consumidores à RNTGN.

Outro aspeto relevante a salientar prende-se com o facto de que o investimento em “GRMS”, que ascende a 12,6 milhões de euros, representa 70% do montante total previsto para a rede de transporte existente e que, desse investimento, apenas 8,1% (1,0 milhões de euros) está associado a perspectivas de crescimento das quantidades de gás natural a entregar pela rede de transporte à RNDGN.

3.1.3 CARACTERIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS NA RNTGN PELA SUA FUNDAMENTAÇÃO

Para além das grandes rubricas, referidas em 3.1.1, a REN Gasodutos desagregou o investimento na RNTGN de acordo com a sua fundamentação, designadamente:

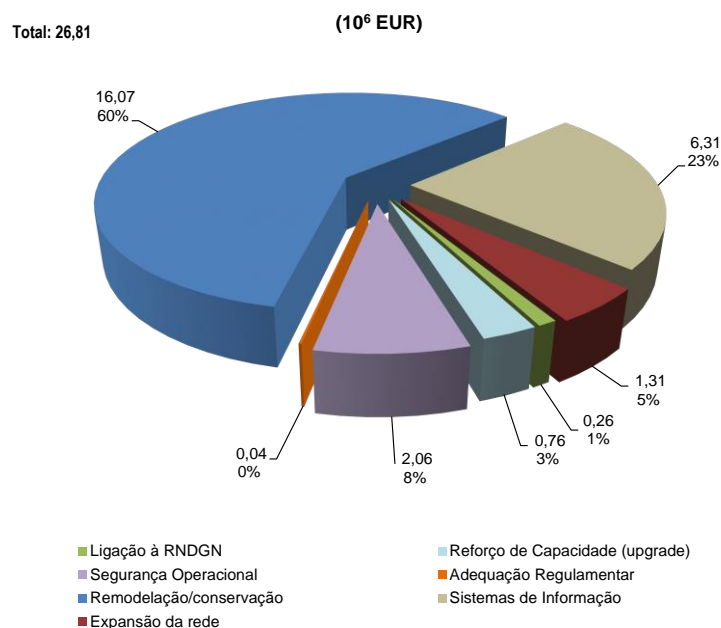
- Expansão da rede – projetos de carácter estrutural referentes a infraestrutura nova, nos quais se integram os gasodutos novos e as estações de compressão.

- Ligações a clientes – projetos de ligação de novos grandes consumidores à RNTGN, abastecidos em AP, incluindo a construção de ramais e GRMS novas.
- Ligação à RNDGN – projetos de construção de GRMS novas, tendo em vista o desenvolvimento de rede de distribuição (nova) a jusante.
- Desenvolvimento da RNTGN – projetos que visam a intervenção em GRMS existentes tendo em vista a sua adequação à capacidade necessária – *upgrading* (reforço de capacidade) e *downsizing* (atualização da capacidade para valores inferiores aos atuais).
- Segurança operacional - projetos que pressupõem a intervenção na RNTGN adotando soluções que visam a melhoria do desempenho operacional da infraestrutura de transporte e o reforço da segurança de abastecimento.
- Adequação regulamentar – projetos que visam a atualização da RNTGN tendo em vista o cumprimento de disposições regulamentares.
- Remodelação/conservação da RNTGN.
- Sistemas de informação – projetos associados a sistemas de aquisição de dados, supervisão, monitorização, gestão e controlo da infraestrutura de transporte e sistemas associados à atividade de Gestão Técnica Global do SNGN.
- Registo de servidões.
- Outros.

Na informação prestada no final do ano passado pela REN Gasodutos para a elaboração do presente relatório, importa referir que, para o período em análise, não foram apresentados montantes associados a ligações a clientes, registos de servidões e outros, ao contrário do sucedido em anos anteriores.

A Figura 3-6 apresenta um resumo da classificação do investimento na RNTGN, de acordo com a sua fundamentação.

Figura 3-6 – Caracterização dos investimentos de acordo com a fundamentação



Fonte: REN Gasodutos

De acordo com a figura anterior destacam-se os seguintes aspetos:

- A “remodelação/conservação” totaliza 16,07 milhões de euros, representando 60% do investimento total na RNTGN. Este investimento não está relacionado com a variação da procura de gás natural no SNGN, incidindo maioritariamente em intervenções nos troços centrais da rede de transporte (“linhas”) e ao nível das GRMS (representando 13,9 milhões de euros). Para além destas intervenções, a REN também apresenta um conjunto de (13) projetos de menor expressão, cujo montante agregado representa 2,17 milhões de euros.
- O investimento em “sistemas de informação” representa 23% do investimento na RNTGN (6,31 milhões de euros), estando descrito no Quadro 3-2.

Quadro 3-2 – Projetos de investimento associados a sistemas de informação

Fundamentação	Designação dos projetos	Montante [10 ³ EUR]
Sistemas de Informação ⁽¹⁾	Infraestruturas e segurança	3.886,55
	Reporte regulatório	291,87
	Processos de funcionamento operacional	2.135,61

(1) Os projetos de investimento que não transitaram do ano passado (apresentados pela primeira vez neste relatório de análise de investimentos) representam 1.122,91 [10³ EUR]

Fonte: REN Gasodutos

- O investimento fundamentado pelo incremento da “segurança operacional” e “adequação regulamentar” representam, em agregado, 7,8% do investimento total na RNTGN (2,09 milhões de euros). O Quadro 3-3 identifica os investimentos fundamentados por “segurança operacional” e “adequação regulamentar”.

Quadro 3-3 – Projetos de investimento associados à “segurança operacional” e “adequação regulamentar” da RNTGN

Fundamentação	Designação dos projetos	Montante [10 ³ EUR]
Segurança operacional	Gest. e Monit. Remota da Qualidade de EE	151,08
	Modif. do Sistema de Odorização	90,00
	Ctrl Remoto de Protecção Catódica	381,35
	ILI (In Line Inspection) - Fase II	250,76
	Monit. Cadeias Medida JCT 10000 Monforte	823,46
	Monit. Cadeias Medida JCT 11000 Cantanhede	130,38
Adequação regulamentar	Alteração de Chaminés	230,24

Fonte: REN Gasodutos

- O investimento cuja fundamentação é “expansão da rede”, está associado a estudos e projetos relativos à estação de compressão do Carregado e do Lote 9 (parte da terceira interligação internacional) e perfazem 1,4 milhões de euros, como consta no Quadro abaixo.

Quadro 3-4 – Projetos de investimento associados à expansão da RNTGN

Fundamentação	Designação dos projetos	Montante [10 ³ EUR]
Expansão da rede	Estação de compressão	911,39
	Gasoduto Mangualde-Fronteira Espanhola	398,49

Fonte: REN Gasodutos

- A REN Gasodutos apresentou ainda um montante de 264,21 milhares de euros associados à “Ligação à RNDGN”, relativo à construção de uma nova GRMS em Ponte de Lima, a colocar em exploração em dezembro de 2018.

A REN gasodutos apresenta ainda 757,52 milhares de euros associados ao “reforço de capacidade (*upgrade*)” de duas GRMS.

O Quadro 3-5 identifica os investimentos fundamentados por “ligação à RNDGN” e “reforço de capacidade (*upgrade*)”, em particular as GRMS envolvidas, num total de 1,02 milhões de euros.

Quadro 3-5 – Projetos de investimento associados à ligação à RNDGN e reforço de capacidade (upgrade)

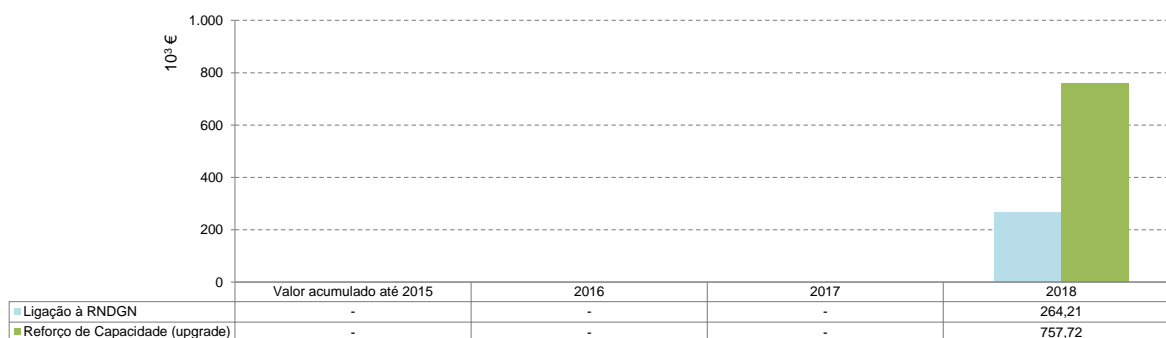
Fundamentação	Designação dos projetos	Montante [10 ³ EUR]
Ligação à RNDGN	GRMS 05319 Ponte de Lima - ORD EDPGás/Sonorgás	264,21
Reforço de capacidade (upgrade)	Upgrade da GRMS 01139 – Rio Frio	325,61
	Upgrade da GRMS 2089 - Maceira	432,12

Fonte: REN Gasodutos

O investimento fundamentado por “ligação à RNDGN” e “reforço de capacidade (upgrade)” está associado à variação da procura local no SNGN, em particular de novos consumos na RNDGN, sendo de destacar que estas rubricas representam somente 3,81% do investimento total apresentado para a RNTGN.

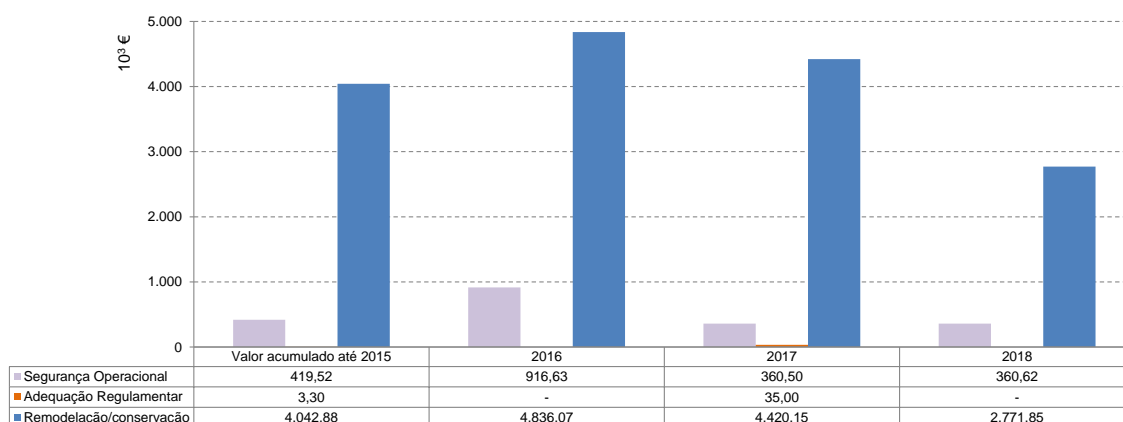
A Figura 3-7, Figura 3-8 e Figura 3-9 apresentam a desagregação temporal dos investimentos no período em análise, reportado no presente documento, de acordo com a fundamentação apresentada pela REN Gasodutos.

Figura 3-7 – Desagregação temporal do investimento em ligação à RNDGN e reforço de capacidade (upgrade)



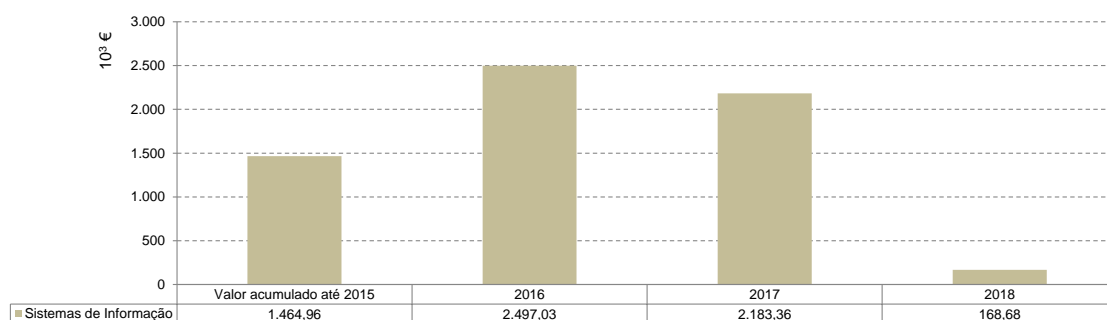
Fonte: REN Gasodutos

Figura 3-8 – Desagregação temporal do investimento em remodelação/conservação, segurança operacional e adequação regulamentar da RNTGN



Fonte: REN Gasodutos

Figura 3-9 – Desagregação temporal do investimento em sistemas de informação



Fonte: REN Gasodutos

3.2 EVOLUÇÃO DOS PROJETOS DE INVESTIMENTO

Neste subcapítulo apresenta-se a evolução do investimento previsto para o cálculo das tarifas do ano gás 2017-2018, face ao apresentado no ano passado para o cálculo das tarifas do ano gás 2016-2017. Esta análise incide sobre as intervenções nos gasodutos existentes, projetos de expansão da RNTGN e “outros investimentos”, identificando a variação dos montantes previstos/executados para cada projeto, bem como os atrasos e antecipações nas entradas em exploração dos mesmos.

3.2.1 GASODUTOS EXISTENTES E “OUTROS INVESTIMENTOS”

No presente subcapítulo apresentam-se as evoluções dos projetos de investimento relativos aos gasodutos existentes e “outros investimentos”, distinguindo as seguintes situações:

- Os projetos executados, ou seja, os concluídos até 31 de dezembro de 2015 e para os quais os montantes investidos correspondem aos custos reais.
- Os projetos de investimento apresentados pela REN Gasodutos, integrados nos períodos em análise reportados no presente Relatório de Análise de Investimentos do setor do Gás Natural e no relatório homólogo do ano passado, que ainda não transitaram para imobilizado definitivo.
- Os projetos de investimento novos, propostos pela REN Gasodutos pela primeira vez este ano (ou apenas não considerados no ano passado), e para os quais não há termo de comparação face a um orçamento apresentado no ano anterior.

3.2.1.1 PROJETOS DE INVESTIMENTO EXECUTADOS

O Quadro 3-6 identifica os projetos de investimento executados, para os quais a entrada em exploração ocorreu até 31 de dezembro de 2015.

Quadro 3-6 – Projetos de investimentos nos gasodutos existentes executados

Designação dos projetos	Fundamentação
Gest. e Monit. Remota da Qualidade de EE	Sistemas de Informação
Sist. Gestão de Manut., Integ. e Activos	Sistemas de Informação

Fonte: REN Gasodutos

Os projetos de investimento enunciados no Quadro 3-6 totalizam um montante de 1,75 milhões de euros, tendo sido registado um desvio orçamental de -5,91% face aos valores estimados em 2015 e apresentados no ano passado no respetivo Relatório de Análise de Investimentos do setor do Gás Natural, tendo em vista a determinação das tarifas do corrente ano gás.

3.2.1.2 PROJETOS DE INVESTIMENTO EM CURSO QUE TRANSITARAM DO ANO ANTERIOR

A REN Gasodutos apresentou este ano estimativas/orçamentos relativos a 22 projetos de investimento, os quais atualizam os montantes apresentados no ano passado. Estes projetos de investimento representam, na sua globalidade, 20,99 milhões de euros e estão 594,28 milhares de euros acima dos valores apresentados no ano passado, ou seja, observou-se um acréscimo de 2,91%.

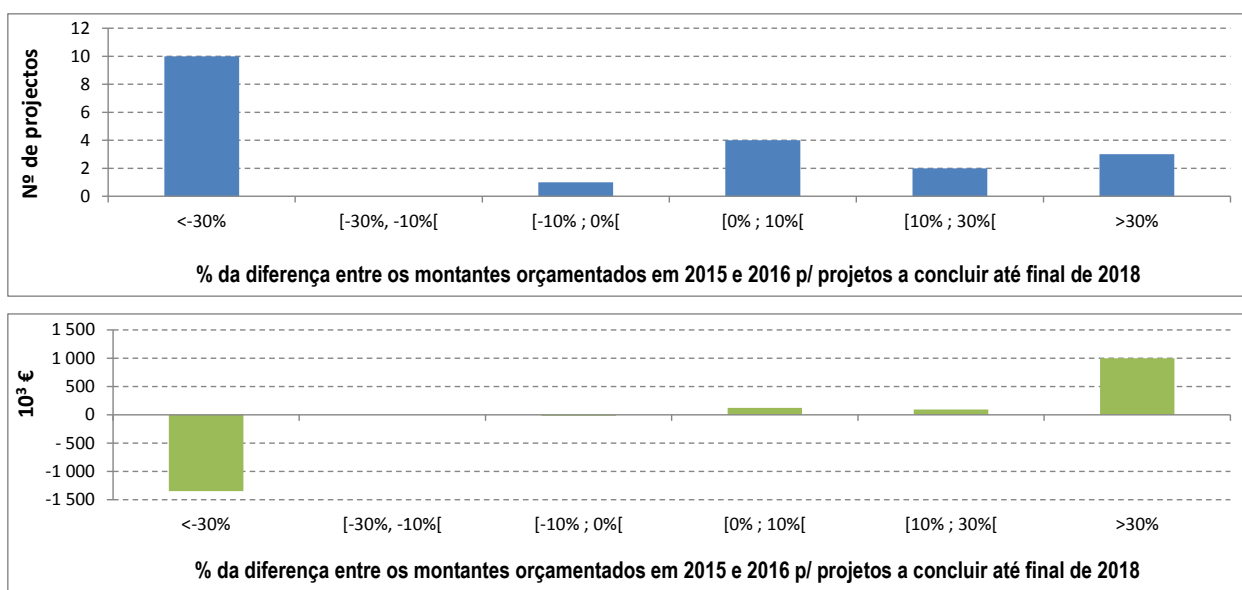
Com o intuito de se proceder à comparação dos montantes estimados/orçamentados, apresentados pela REN Gasodutos no final de 2015 e 2016, para a determinação das tarifas dos anos gás 2016-2017 e 2017-

2018, respetivamente, consideraram-se apenas os 20 projetos de investimento cuja entrada em exploração está prevista até ao final de 2018. Assim, procura-se comparar os custos totais dos projetos de investimento, retirando-se da análise os projetos que incorporam custos parcelares que, de ano para ano, variam em função de representarem fases menos ou mais adiantadas da sua concretização.

Os 20 projetos em curso, para os quais foram apresentados custos totais, totalizam um investimento de 7,09 milhões de euros. Estes projetos registaram um desvio orçamental agregado de -148,64 milhares de euros de 2015 para 2016, o que corresponde a um decréscimo de -2,1%.

A Figura 3-10 sintetiza para os 20 projetos de investimentos em curso, que entram em exploração no período em análise, a comparação entre os montantes orçamentados em 2015 pela REN Gasodutos para a determinação das tarifas do ano gás 2016-2017, e os submetidos no final do ano passado para a determinação das tarifas do ano gás 2017-2018.

Figura 3-10 – Variação dos montantes dos projetos de investimento orçamentados em 2015 face a 2014



Fonte: REN Gasodutos

Relativamente à análise comparativa apresentada na figura anterior importa sublinhar os seguintes aspetos:

- Constatou-se que apenas 5 projetos registaram desvios orçamentais entre os $\pm 10\%$.
- Os desvios orçamentais de maior valor absoluto (em módulo), acima dos 30%, são na sua grande maioria reduções orçamentais. Com efeito, 10 projetos registaram atualizações orçamentais com reduções acima dos 30% enquanto e, em sentido inverso, 3 registaram um acréscimo orçamental acima de 30%.

Importa ainda referir que, dos 20 projetos que constam desta análise, 17 têm um valor unitário abaixo de 500 milhares de euros. Desde a análise de investimentos reportada em 2009 até à presente, de uma forma genérica, os maiores desvios orçamentais têm-se verificado em projetos menos onerosos. No exercício deste ano, embora o desvio orçamental agregado seja baixo, em termos individuais, as atualizações de 2015 para 2016 foram expressivas.

3.2.1.3 PROJETOS DE INVESTIMENTO NOVOS

Na informação submetida no final do ano passado pela REN Gasodutos para determinação das tarifas do ano gás 2017-2018 está incluído um conjunto de novos projetos, totalizando 2,76 milhões de euros. O Quadro 3-7 apresenta estes novos investimentos, individualizando os projetos com valor unitário acima dos 100 milhares de euros, discriminando as respetivas fundamentações e os montantes associados.

Quadro 3-7 – Novos projetos de investimentos

Designação dos projetos	Fundamentação	Orçamento [10³ €]
Monit. Cadeias Medida JCT 10000 Monforte	Segurança Operacional	130,38
Monit. Cadeias Medida JCT11000 Cantanhede	Segurança Operacional	230,24
Torniquetes REN Gasodutos	Remodelação/conservação	108,00
BCL Grupo Gerador	Remodelação/conservação	200,00
SIGO - Upgrade Tecnológico	Sistemas de informação	140,00
ATR - Upgrade Tecnológico	Sistemas de informação	455,00
GPMC – Gest. Proc. Mudança Comercializador	Sistemas de informação	266,57
Reporte ERSE no âmbito MPGTG	Sistemas de informação	135,84
Rede VoIP Indust. Gasod. (PTR) – Sist centrais	Sistemas de informação	125,50
Outros, v.u. < 100m€	---	969,49
TOTAL	---	2761,03

Fonte: REN Gasodutos

3.2.2 PROJETOS DE EXPANSÃO DA RNTGN

Os projetos de expansão da RNTGN (gasodutos novos), com montantes previstos para o período em análise no presente relatório, referem-se exclusivamente a estudos e projetos relativos à estação de compressão do Carregado e à construção do Lote 9 correspondente a parte da terceira interligação internacional, cuja data de entrada em exploração foi adiada para fora do horizonte de análise, correspondente a uma redução de 46,2 para 1,3 milhões de euros.

3.2.3 VARIAÇÃO DAS TRANSFERÊNCIAS PARA EXPLORAÇÃO

Para além das diferenças orçamentais, foram analisadas também as variações entre as transferências para exploração previstas em 2016 e 2015, reportadas pela REN Gasodutos à ERSE no final de cada um desses anos.

O Quadro 3-8 apresenta os projetos de investimento que registaram variações nas previsões para transferência para exploração de 2015 para 2016.

Quadro 3-8 – Variação das previsões para entrada em exploração dos projetos de investimento da RNTGN

Designação dos projetos	Entrada em exploração		Diferença (meses)
	prevista em 2014	prevista em 2015	
<i>Upgrade</i> da GRMS 01139 - Rio Frio	Dez.17	Dez.18	+12
<i>Upgrade</i> da GRMS 2089 - Maceira	Dez.17	Dez.18	+12
GRMS 05319 Ponte de Lima - ORD EDPGás/Sonorgás	Dez.17	Dez.18	+12
Estação de Compressão do Carregado	Dez.19	Dez.22	+36
Gasoduto Mangualde-Fronteira Espanhola	Dez.19	Dez.22	+36
Alteração das Chaminés	Dez.16	Dez.17	+12
Impl. de WEB Client nos VS IVS-HMI	Dez.17	Dez.17	+12
Subst. equip. fim de vida útil	Dez.19	Dez.22	+36
Remodelação/Conservação (Outros)	Dez.19	Dez.22	+36
Sist. Gestão de Manut., Integ. e Activos	Dez.16	Dez.15	-12
ATR - Interoperabilidade Data Exchange	Jun.16	Dez.16	+6
Optimização de Processos - SCADA e SIGO	Dez.17	Dez.16	-12
Evolução ATR - OSBB e BAL	Jun.17	Dez.16	-6
<i>Balancing</i> - Implementação da ERP	Dez.16	Jun.17	+6

Fonte: REN Gasodutos

4 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS NO TERMINAL DE GNL DE SINES

No presente capítulo é realizada a análise dos investimentos da REN Atlântico, no terminal de GNL de Sines, previstos para os anos de 2017 e 2018. São também analisados os montantes estimados para o investimento no ano de 2016, bem como os executados até 31 de dezembro de 2015 relativos a projetos que não entraram em exploração antes do início do ano de 2015.

Terminado o investimento no projeto de expansão do terminal de GNL de Sines, concluído em Maio do ano de 2012, a REN Atlântico apresentou, à semelhança do ano transato, outros projetos de investimento de menor expressão para os quais tem vindo a ser adotada a designação de “projetos de reforço interno”.

REFORÇO INTERNO DO TERMINAL DE GNL DE SINES

Os projetos para o reforço interno do terminal de GNL de Sines, apresentados pela REN Atlântico, totalizam 7,76 milhões euros até ao fim de 2018, o que representa um acréscimo de 9% face ao investimento apresentado no Relatório de Análise de Investimentos do setor do Gás Natural do ano passado para este tipo de projetos no mesmo período.

Da informação apresentada verifica-se que foram concluídos até 31 de dezembro de 2015, 11 projetos de investimento que entraram em exploração, no valor de 2,62 milhões de euros. Foram apresentados pela primeira vez 18 novos projetos de investimento, no valor de 4,14 milhões de euros.

Assim, a REN Atlântico apresentou 31 projetos de investimento para o reforço interno do terminal de GNL de Sines, dos quais 20 têm orçamentos acima dos 100 mil euros. O Quadro 4-1 apresenta esse conjunto de projetos de investimento, o qual representa, em agregado, um montante de 7,39 milhões de euros, i.e., 95,2% do investimento previsto para o reforço interno do terminal de GNL de Sines.

**Quadro 4-1 – Projetos de investimento para o reforço interno do Terminal de GNL de Sines
(custo unitário superior a 100 mil euros)**

Designação dos projetos	Fundamentação	Orçamentos [10 ³ €]
Vedação Exterior da Instalação	Adequação regulamentar	350
Outros projetos <100m€	Remodelação/conservação	195
Substituição de equipamentos/peças de Pr		789
Proteção. Exterior Edifícios		105
Instalação de nova vedação no perímetro da instalação		250
Substituição de isolamentos		240
Metalização de vaporizadores		630
Proteção anticorrosiva		480
Beneficiação da iluminação		150
Alteração da distribuição de cloro na tomada de água		Segurança operacional
Fibra ótica - <i>Ship shore</i>	181	
2015-Up/reposição de sistemas e equipamento	584	
2016-Up/reposição de sistemas e equipamento	166	
Otimização de uma bomba de alta pressão	257	
Substituição das defensas no cais de acostagem	368	
Alteração/substituição da XV90051	100	
2017-Up/reposição de sistemas e equipamento	910	
Substituição/Upgrade da plataforma <i>Experion</i>	Sistemas de informação	385
Proteção catódica das estruturas de betão do <i>Jetty</i> e SWI	<i>Upgrading</i>	900
Implementação de <i>spares</i> nas RIOs		140

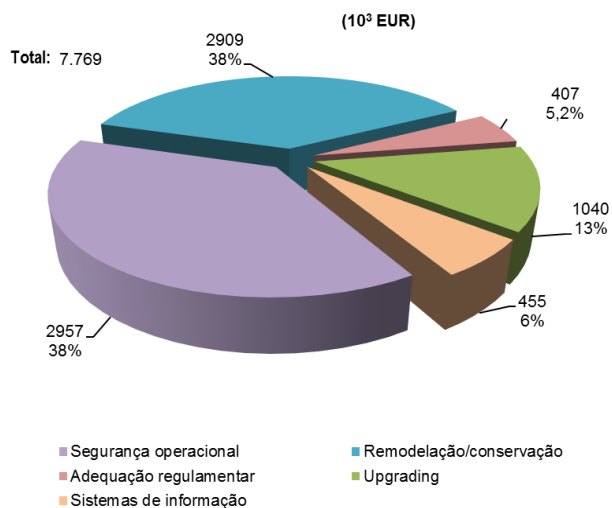
Fonte: REN Atlântico

Os investimentos para o reforço interno do terminal de GNL de Sines são classificados pela REN Atlântico de acordo com a sua fundamentação, designadamente:

- *Upgrading* – Instalação de sistemas/equipamentos novos ou de nova geração;
- Segurança operacional – projetos que pressupõem a intervenção no terminal, adotando soluções que visam a melhoria do desempenho operacional e o reforço da segurança de abastecimento;
- Adequação regulamentar – projetos que visam a atualização da infraestrutura tendo em vista o cumprimento de disposições regulamentares;
- Remodelação/conservação da infraestrutura;
- Sistemas de informação.

A Figura 4-1 apresenta a caracterização dos investimentos de acordo com a fundamentação.

Figura 4-1 - Caracterização dos investimentos de acordo com a fundamentação



Em termos globais, observou-se um acréscimo de 9,0% face aos valores orçamentados no ano passado.

5 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS NO ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE GÁS NATURAL DO CARRIÇO

O armazenamento subterrâneo do Carriço é uma infraestrutura composta por seis cavidades de armazenamento de gás natural numa formação salina natural e uma instalação de superfície comum a todo o complexo.

Recorda-se que em maio de 2015 os ativos associados à Transgás Armazenagem foram adquiridos pela REN Armazenagem, que se converteu assim no único operador de armazenamento subterrâneo.

No presente capítulo é realizada a análise dos investimentos da REN Armazenagem previstos para os anos de 2017 e 2018. São também analisados os montantes estimados para o investimento no ano de 2016, bem como os executados até 31 de dezembro de 2015 relativos a projetos que não entraram em exploração antes do início do ano de 2015.

A REN Armazenagem apresentou investimentos relativos a quatro cavidades de armazenamento de gás natural, designadamente as cavidades RENC-6, RENC-7S, RENC-8 e REN-9S. Destaca-se a entrada em exploração em dezembro de 2015 da cavidade RENC-6.

Os investimentos da REN Armazenagem contemplam ainda o reforço interno das instalações de superfície, da estação de lixiviação, aquisição de equipamento de armazém e “outros” investimentos não discriminados.

O Quadro 5 1 apresenta o investimento para a infraestrutura do Carriço, para o período em análise, individualizando para as principais rubricas os montantes previstos pela REN Armazenagem.

Quadro 5-1 – Montantes previstos para o armazenamento subterrâneo de gás natural do Carriço

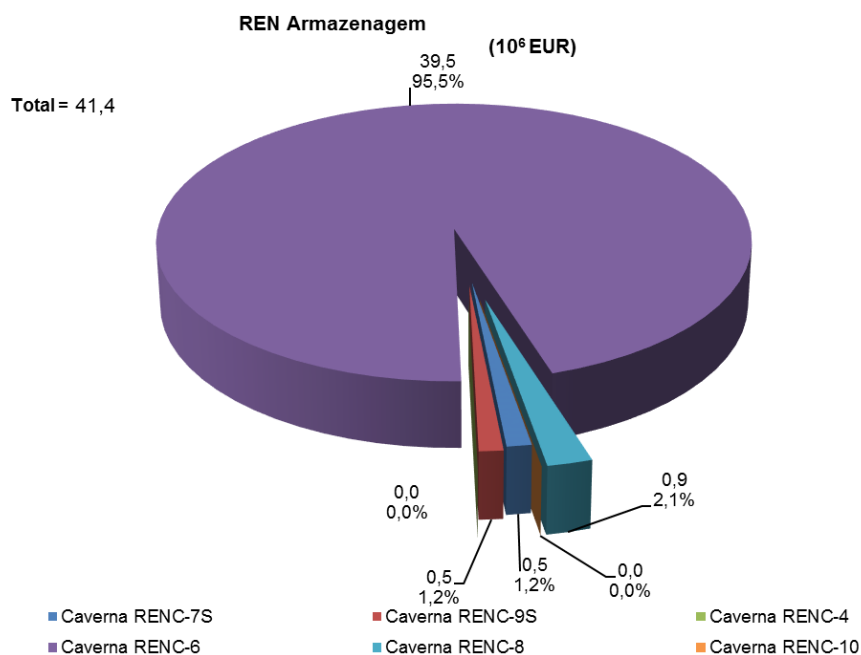
Designação	Montante [10 ⁶ EUR]	Peso percentual [%]
Expansão da capacidade de Armazenamento	41,5	73,4
• REN Armazenagem	41,5	73,4
Reforço interno das instalações de superfície e estação de lixiviação	11,8	21,0
Equipamento de armazém e outros investimentos	3,2	6
TOTAL	56,5	100

Fonte: REN Armazenagem

5.1 EXPANSÃO DA CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO

A Figura 5-1 apresenta a repartição do investimento no reforço da capacidade de armazenamento, desagregado por projeto de cavidade de armazenamento, de acordo com a informação prestada pelo operador da REN Armazenagem.

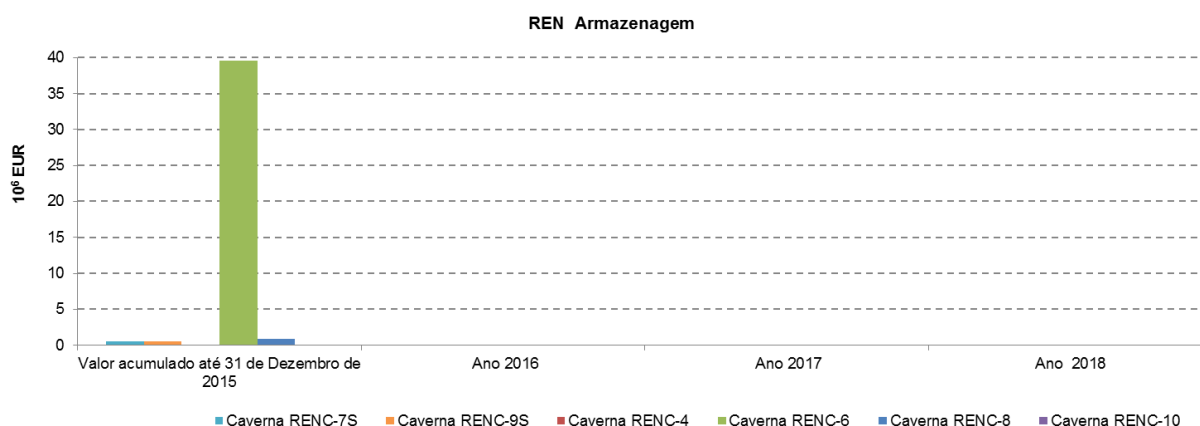
Figura 5-1 – Repartição do investimento na expansão da capacidade de armazenamento



Fonte: REN Armazenagem

A Figura 5-2 apresenta a desagregação temporal do investimento no reforço da capacidade de armazenamento, individualizando os projetos de cavidades de armazenamento, de acordo com a informação prestada pelo operador da REN Armazenagem.

Figura 5-2 – Desagregação temporal do investimento na expansão da capacidade de armazenamento



Fonte: REN Armazenagem

Da análise da Figura 5 1 e da Figura 5 2 constata-se que o projeto de investimento, relativo ao reforço da capacidade de armazenamento, para o qual o montante assume maior expressão é o referente à cavidade RENC-6. Este facto justifica-se pela entrada em exploração da referida cavidade durante o período em análise, o que significa que o montante apresentado aproxima-se do custo integral do projeto. Os montantes previstos para as restantes (novas) cavidades, designadamente as RENC-7S, RENC-8 e RENC-9S, representam valores parcelares do investimento pelo que não refletem as perspetivas dos custos integrais desses projetos.

A ERSE recorda mais uma vez a posição anteriormente assumida sobre esta matéria, salientando ser necessário clarificar a pertinência do investimento regulado nestas três novas cavernas e se o mesmo corresponde às necessidades do SNGN.

Tendo em conta o exposto, no que respeita aos montantes envolvidos, apenas serão analisados os projetos cuja conclusão decorre durante o período em análise reportado no presente relatório, ou seja, a RENC-6.

O montante orçamentado para a RENC-6 mantém-se dentro da ordem de grandeza do valor apresentado no ano anterior, correspondendo agora a 32,88 milhões de euros.

A Transgás Armazenagem apresentou para a TGC-2 um custo de 14,2 milhões de euros para o *Cushion gas*. Atendendo aos armazenamentos da TGC-2 (992 GWh) e RENC-6 (665 GWh), e considerando ainda o custo real do *Cushion gas* da RENC-6 (6,7 milhões de euros), importa sublinhar a menor valorização deste recurso (o gás natural) para o projeto da RENC-6.

Relativamente à RENC-6, a REN Gasodutos estima que o seu armazenamento útil seja de 665 GWh, o que se situa um pouco abaixo da RENC-4. Porém, o custo previsto para a RENC-6 (39,5 milhões de euros) situa-se 21,9% acima do custo real da RENC-4.

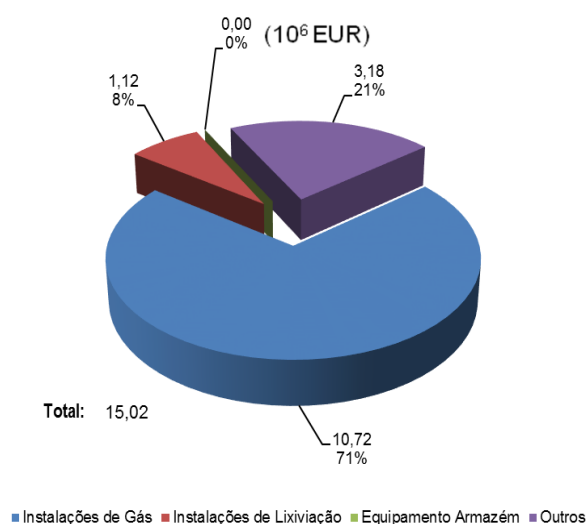
5.2 INVESTIMENTO NAS INSTALAÇÕES DE GÁS, INSTALAÇÕES DE LIXIVIAÇÃO, EQUIPAMENTO DE ARMAZÉM E OUTROS

O investimento nas instalações de gás está associado aos processos de injeção e extração de gás natural das cavidades de armazenamento, incluindo o seu tratamento, análise e medição. O investimento nas instalações de gás comporta também outras rubricas, transversais à operação da infraestrutura, nomeadamente: sistemas elétricos, sistemas de controlo e segurança do processo, instrumentação, proteção catódica, sistemas de emergência e segurança, sistemas auxiliares e outros.

As instalações de lixiviação estão associadas à construção das cavidades de armazenamento, sendo compostas pelo equipamento de lixiviação, captação de água e rejeição de salmoura.

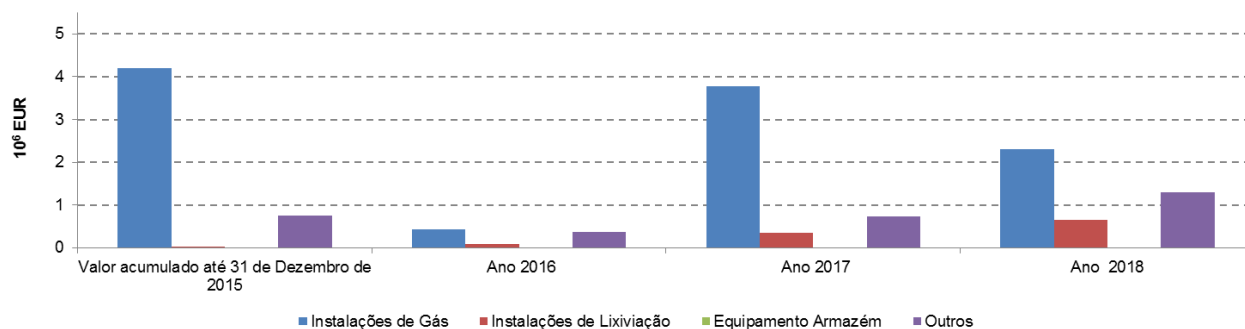
A Figura 5-3 e a Figura 5-4 apresentam, respetivamente, a repartição e a desagregação temporal do investimento nas instalações de gás, instalações de lixiviação, aquisição de equipamento de armazém e outros investimentos, para o período em análise.

Figura 5-3 – Repartição do investimento nas instalações de gás, instalações de lixiviação, aquisição de equipamento de armazém e outros



Fonte: REN Armazenagem

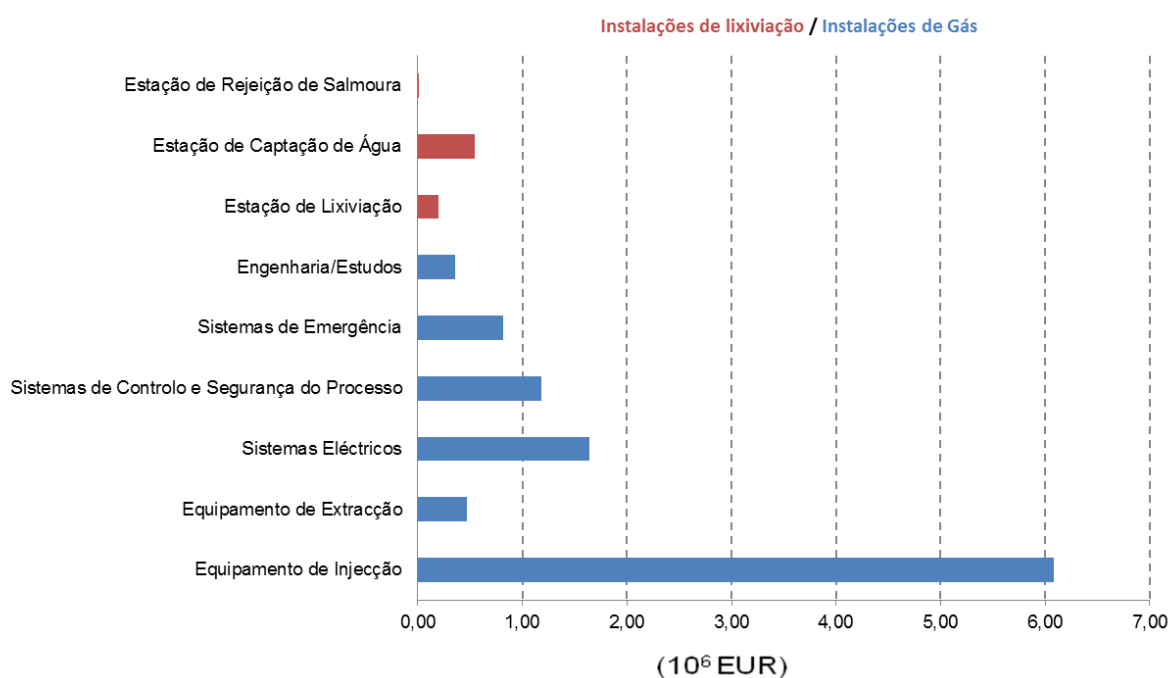
Figura 5-4 – Desagregação temporal do investimento nas instalações de gás, instalações de lixiviação, aquisição de equipamento de armazém e outros



Fonte: REN Armazenagem

O investimento nas instalações de gás, para o período em análise, totaliza 10,72 milhões de euros, sendo o montante associado ao equipamento de injeção o mais expressivo, conforme se pode constatar na Figura 5-5. Relativamente às instalações de lixiviação, o montante associado à estação de captação de água é o mais expressivo (ver Figura 5-5).

Figura 5-5 – Repartição do investimento nas instalações de lixiviação e nas instalações de gás



Fonte: REN Armazenagem

O valor do investimento no equipamento de injeção, que representa o orçamento mais expressivo nas instalações de gás (6,1 milhões de euros), manteve-se face ao reportado no Relatório de Análise de investimentos do setor do Gás Natural do ano passado. Por sua vez o investimento na estação da captação

de água e nos sistemas elétricos registou, no mesmo período, aumentos de 2000% e de 149%, respetivamente. Os sistemas de controlo e segurança do processo registaram, no mesmo período, uma redução de 56%.

Os restantes exercícios orçamentais nas instalações de lixiviação e nas instalações de gás dizem respeito a projetos individuais (reportados tanto este ano como no ano passado) de menor dimensão apresentando em resultado variações percentuais elevadas.

De referir que se verificou no primeiro trimestre de 2017 o crescimento das pontas de consumo, embora associada a uma conjuntura externa, a produção das centrais de ciclo combinado para exportação de energia para fazer face a preços de mercado elevados relacionados com um défice de produção em França ocasionado por várias indisponibilidades do parque eletroprodutor de tecnologia nuclear. Anteriormente, até 2016, foi 2010 o ano que registou a procura de gás natural mais expressiva no SNGN e, simultaneamente, o dia de maior consumo (225 GWh). Nos anos subsequentes verificou-se uma contração sucessiva da procura e pontas de consumo, com uma ligeira retoma no ano de 2015. Na realidade, não obstante uma elevada utilização das centrais de ciclo combinado a gás natural para compensar um regime hidrológico muito seco (índice de produtividade da hídrica de 0,74) o consumo máximo diário foi de 207 GWh, aquém dos valores de 2010. Em 2017 a ponta diária de consumo atingiu, de acordo com dados da REN, o valor de 247 GWh.

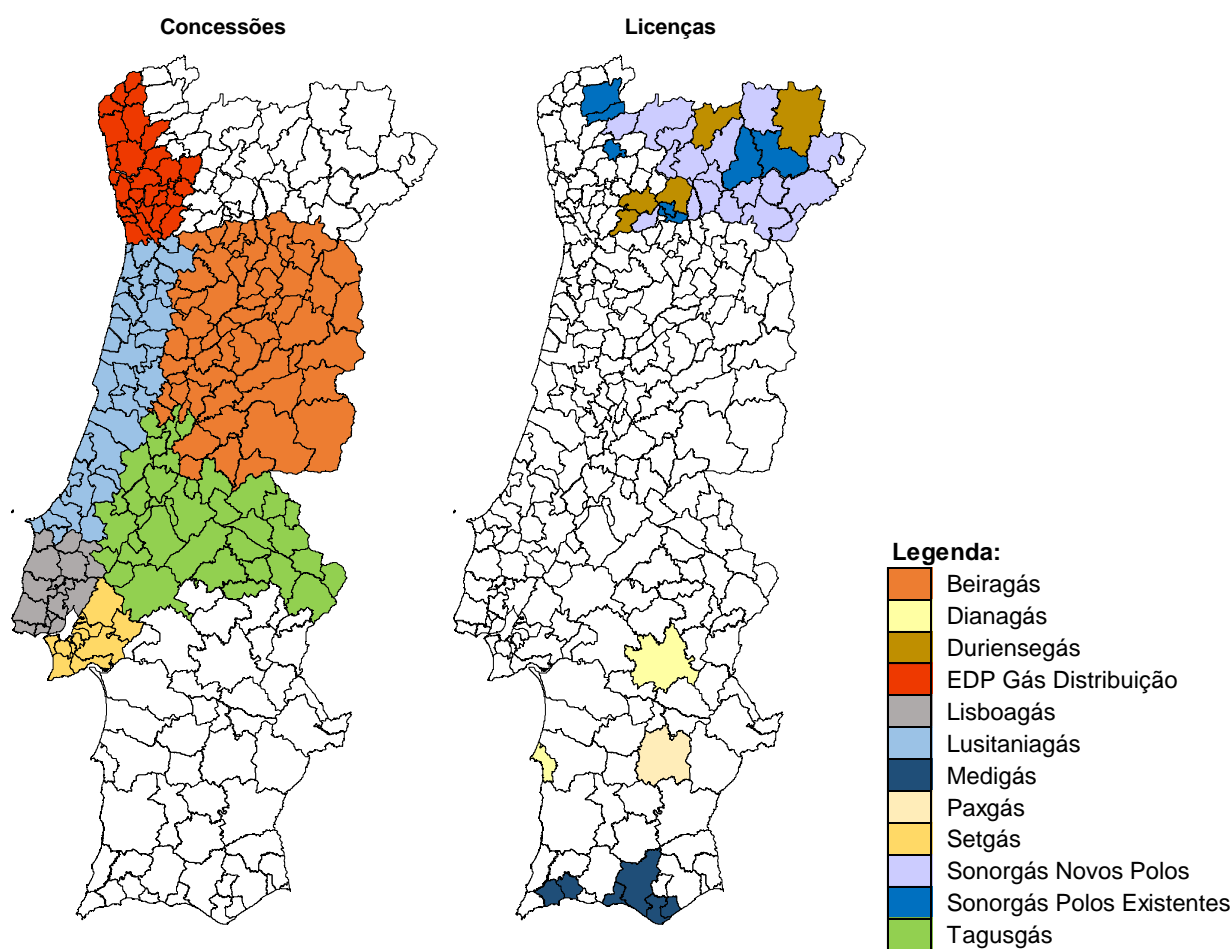
É de assinalar que o reforço recente da capacidade de armazenamento no Carriço não foi acompanhado por um aumento na capacidade de extração da instalação de superfície das instalações de armazenamento subterrâneo no Carriço. Este reforço integrou a proposta de PDIRGN 2015, com entrada em serviço ainda em 2015, tendo merecido um parecer positivo da ERSE por representar a solução economicamente mais eficiente conhecida para se assegurar a garantia N-1 no SNGN, tal como definida no Regulamento (EU) n.º 994/2010. A ERSE congratula-se por ter constatado que em 2015 se deu início à implementação daquele projeto, o qual, de acordo com o operador de armazenamento subterrâneo, tem entrada em exploração prevista para Dezembro de 2017.

6 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS NA RNDGN

Neste capítulo é apresentada a análise dos investimentos na RNDGN executados durante o ano de 2015, estimados para o ano de 2016 e previstos para os anos de 2017 e 2018, sendo que a previsão de 2016 inclui os orçamentos desagregados pelas principais rubricas de investimento.

Os investimentos foram apresentados pelos 11 operadores das redes de distribuição em atividade no SNGN: Tagusgás, EDP Gás Distribuição, Sonorgás e os ORD do Grupo GALP (Beiragás, Dianagás, Duriensegás, Lisboaagás, Lusitaniagás, Medigás, Paxgás e Setgás). Há 6 operadores que desenvolvem a sua atividade em regime de concessão e os restantes 5 detêm licenças de distribuição local de gás natural. A Figura 6-1 identifica as áreas geográficas de influência dos operadores das redes de distribuição no território nacional.

Figura 6-1 – Áreas de influência dos operadores das redes de distribuição em Portugal continental



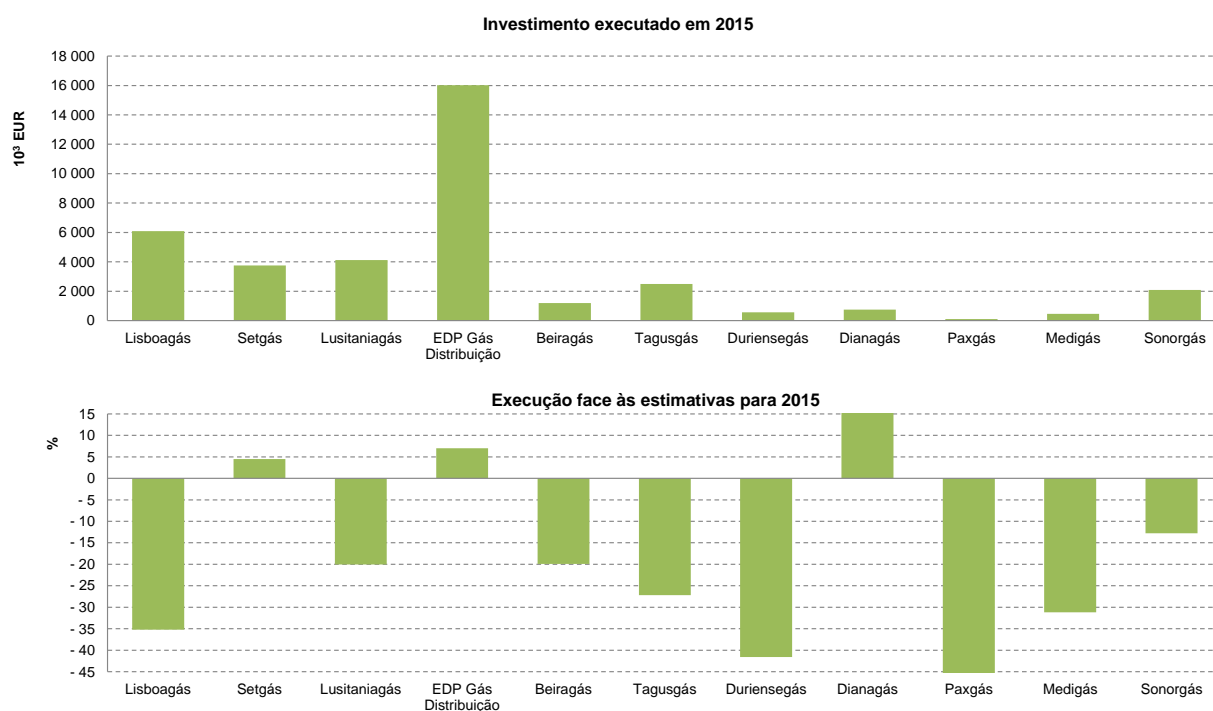
6.1 INVESTIMENTOS EXECUTADOS NA RNDGN NO ANO DE 2015

Neste subcapítulo são apresentadas e analisadas as execuções orçamentais para o ano 2015, com o detalhe da taxa de produção e dos custos unitários⁸ para as principais rubricas de investimento.

6.1.1 EXECUÇÃO ORÇAMENTAL

Os operadores das redes de distribuição apresentaram os investimentos executados nas suas redes durante o ano de 2015, bem como os relatórios de execução desse ano para efeito de determinação das tarifas a aplicar para o ano gás 2017-2018. A Figura 6-2 apresenta o investimento realizado em 2015 e a execução face às estimativas para esse ano.

Figura 6-2 – Investimento realizado na RNDGN e execução face às estimativas para o ano de 2015



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

Da análise da figura anterior destacam-se a Dianagás, a EDP Gás Distribuição e a Setgás, pelo facto de serem os únicos operadores das redes de distribuição que registaram uma execução orçamental de 16%, 7% e 4,5% respetivamente, acima dos orçamentos previstos. Além disso, a EDP Gás Distribuição foi o operador que mais investiu em 2015.

⁸ Entende-se por custo unitário o montante despendido na produção de uma unidade física, sendo que esta unidade é característica do tipo de investimento em causa.

Os desvios orçamentais negativos dos restantes operadores das redes de distribuição devem-se essencialmente à menor realização do investimento em ativos de rede em BP e nas conversões/reconversões. Importa notar que os investimentos em ativos de rede em BP incluem a rede de distribuição e os ramais de ligação.

Em termos globais, o montante executado pelos operadores das redes de distribuição, no ano 2015, foi de cerca de 38 milhões de euros, o que correspondeu a uma execução de 88% dos montantes estimados, agregados, para esse mesmo ano (43 milhões de euros). Os investimentos da EDP Gás Distribuição, em 2015 representaram 42,5% do montante global de investimento executado em 2015.

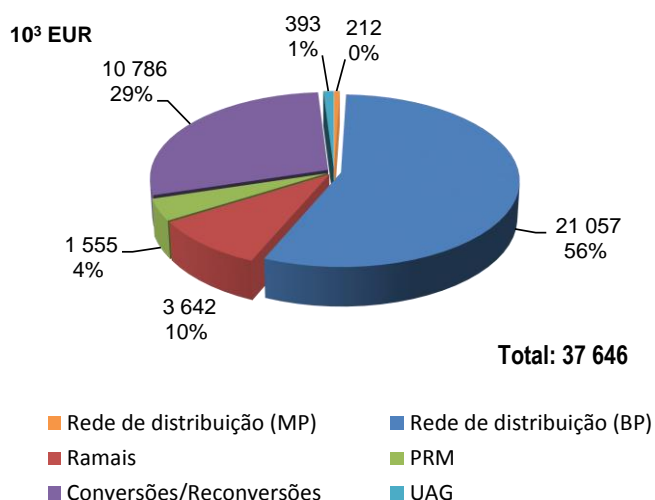
6.1.2 ANÁLISE DO INVESTIMENTO EXECUTADO

Os investimentos apresentados pelos operadores das redes de distribuição, relativos à execução do ano de 2015, distinguem as seguintes rubricas:

- Redes de distribuição em Média Pressão (MP) e Baixa Pressão (BP).
- Postos de Redução e Medição (PRM).
- Ramais.
- Conversões e reconversões.
- Unidades Autónomas de gás natural (UAG).

A Figura 6-3 apresenta, em termos globais, os investimentos executados pelos operadores das redes de distribuição para cada uma das rubricas enunciadas.

Figura 6-3 – Caracterização dos investimentos executados na RNDGN, ano gás 2015



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM MÉDIA PRESSÃO (MP)

No ano 2015, apenas a EDP Gás Distribuição e a Tagusgás apresentaram investimentos em redes de distribuição em MP, respetivamente 207 e 5 mil euros.

O Quadro 6-1 caracteriza o investimento executado em redes de distribuição em MP, no ano de 2015, discriminando a extensão da rede construída, os custos unitários e os custos totais apresentados pela EDP Gás Distribuição.

Quadro 6-1 – Investimento executado nas redes de distribuição em MP, ano de 2015

	EDP Gás Distribuição
Extensão da rede (m.l.)	91
Custo unitário (EUR/m.l.)	2280
Custo total (10 ³ EUR)	207

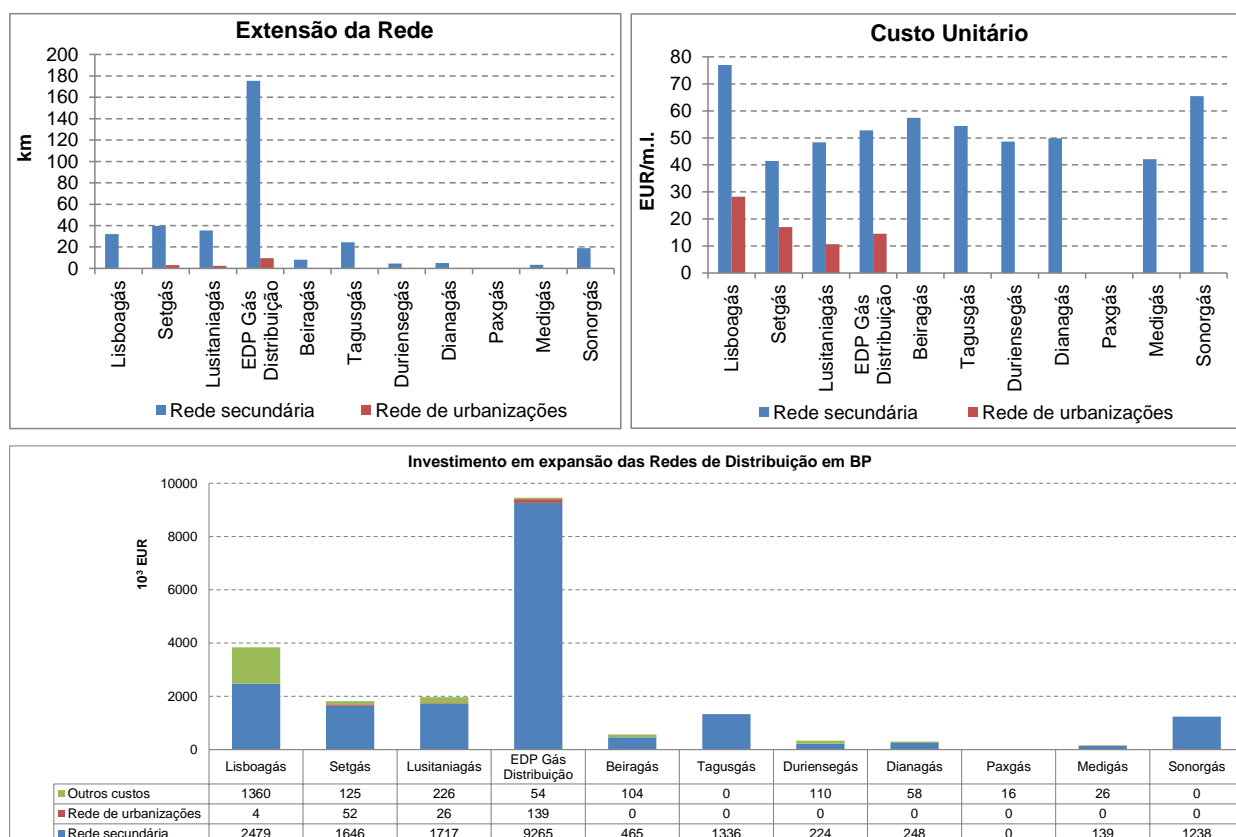
Fonte: EDP Gás Distribuição e Tagusgás

De acordo com os dados fornecidos pela EDP Gás Distribuição os investimentos referentes às redes de distribuição em MP realizaram-se no concelho de Barcelos.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM BP

A Figura 6-4 caracteriza o investimento executado em redes de distribuição em BP, no ano de 2015, discriminando a extensão da rede construída, os custos unitários e os custos totais, distinguindo as redes secundárias das redes de urbanizações.

Figura 6-4 - Caracterização do investimento executado em redes de distribuição em BP, para o ano de 2015



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

Da análise da Figura 6-4 destaca-se a extensão de rede construída pela EDP Gás Distribuição, que por oposição aos restantes operadores, construiu 185 quilómetros de rede de distribuição em BP, incluindo urbanizações, representando 51% da extensão total de rede em BP executada por todos os operadores. A Paxgás não realizou investimento em construção de rede secundária no ano de 2015.

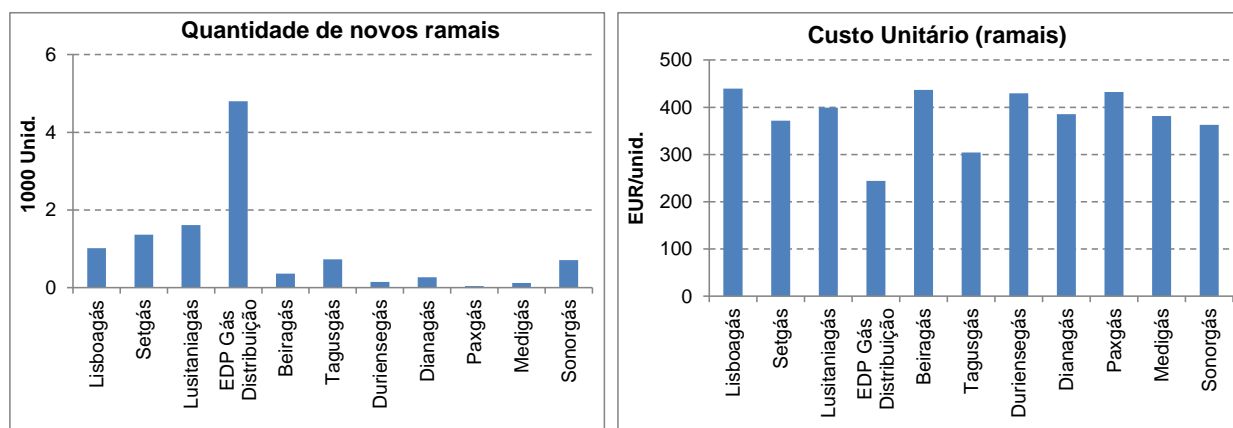
Os custos unitários das redes secundárias variaram entre 41 EUR/m.l. para a Setgás e 77 EUR/m.l. para a Lisboagás. O custo médio de construção de rede em BP, para o ano de 2015, foi de 54 EUR/m.l., tendo sofrido uma ligeira subida face ao valor registado em 2014.

A Figura 6-4 distingue ainda as execuções em redes secundárias construídas no domínio público, das redes em urbanizações. Nas redes em urbanizações, as características construtivas são semelhantes às adotadas em qualquer rede de distribuição em BP, pelo que os custos unitários não deverão exceder os apresentados para as redes secundárias. Contudo, a construção de redes em urbanizações beneficia da partilha de encargos entre o operador da rede e o promotor da urbanização, tendo-se constatado que os custos unitários suportados pelo primeiro são bastante inferiores aos custos unitários reais de construção de rede secundária.

RAMAIS

A Figura 6-5 caracteriza o investimento executado em ramais no ano de 2015, discriminando o número de ramais construídos e os respetivos custos unitários.

Figura 6-5 – Caracterização do investimento executado em ramais, para o ano de 2015



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

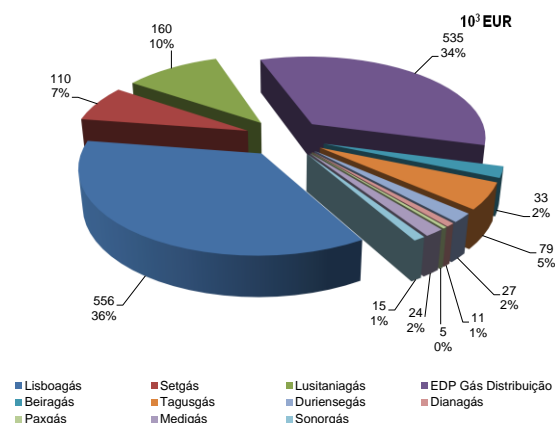
A Figura 6-5 permite constatar que a quantidade de ramais executados pelos operadores das redes de distribuição mais antigas (Lisboagás, Setgás, Lusitaniagás, EDP Gás Distribuição e Sonorgás) é substancialmente superior à executada pelos restantes operadores o que, em termos genéricos, reflete as maiores densidades de edificado e a maior cobertura de rede nas áreas de influência destas concessões. Destaca-se, de novo, a EDP Gás Distribuição que construiu 4802 ramais, ou seja, 43% da quantidade total executada por todos os operadores das redes de distribuição. Destaca-se também a Lusitaniagás, que construiu 1612 ramais, superando a Lisboagás e a Setgás.

O custo unitário médio relativo à construção de ramais é de 326 EUR/unid., com custos reais mínimos e máximos de 244 EUR/unid. e 439 EUR/unid., apresentados pela EDP Gás Distribuição e Lisboagás, respetivamente.

POSTOS DE REDUÇÃO E MEDIÇÃO (PRM)

O investimento em PRM inclui os montantes associados aos postos de redução integrados nas redes de distribuição e, ainda, o investimento em redutores para as instalações de utilização dos consumidores abastecidos por cada operador de distribuição. O investimento apresentado pelos operadores das redes de distribuição está, quase integralmente, associado aos redutores das instalações de utilização dos consumidores, tendo cada operador apresentado os montantes executados com esta rubrica. A Figura 6-6 apresenta os montantes executados pelos operadores no ano 2015.

Figura 6-6 – Caracterização dos investimentos em PRM, ano gás 2015

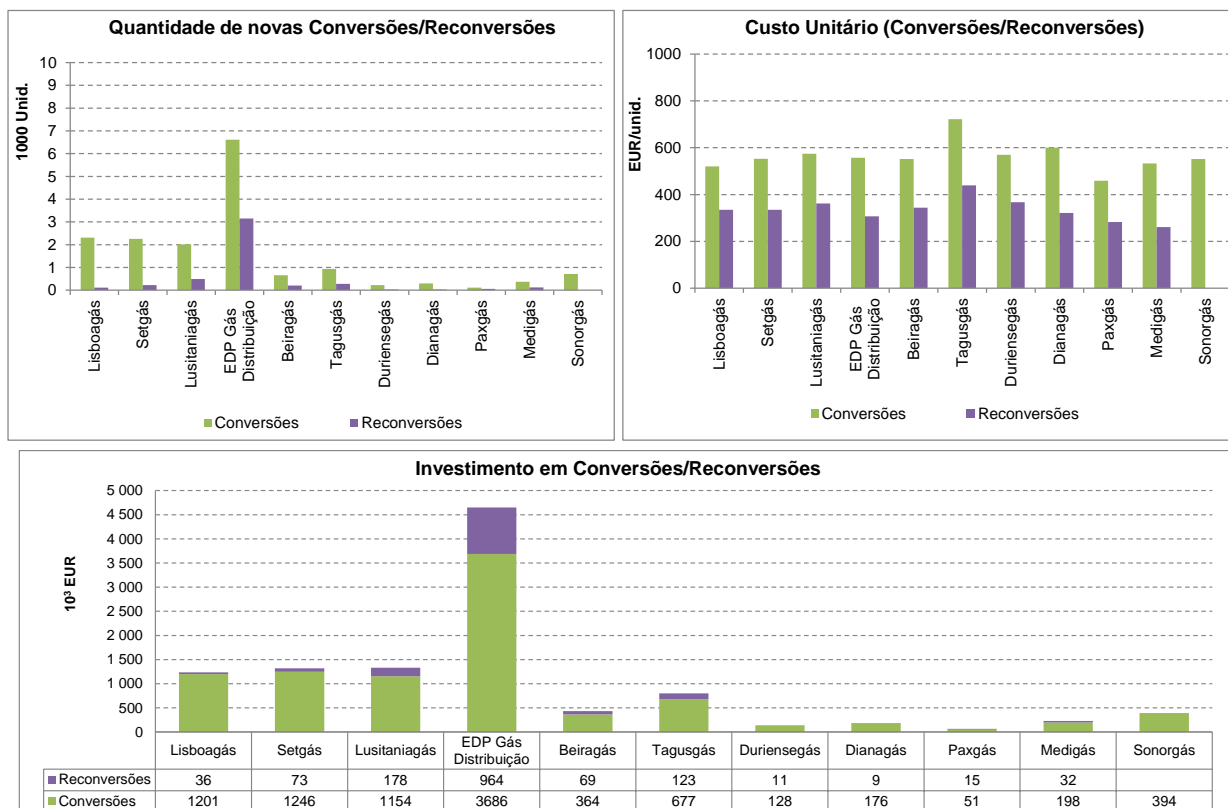


Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

CONVERSÕES E RECONVERSÕES

A Figura 6-7 caracteriza o investimento executado em conversões/reconversões, discriminando a quantidade de intervenções, os custos unitários e os custos totais.

Figura 6-7 – Caracterização do investimento executado em Conversões/Reconversões, no ano de 2015



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

A análise da figura anterior permite destacar a execução da EDP Gás Distribuição face a todos os restantes operadores. Com efeito, este operador executou 9 761 intervenções em instalações de utilização dos seus clientes, no ano de 2015, o que corresponde a 46% das conversões/reconversões executadas por todos os operadores.

O custo unitário médio ponderado relativo às conversões é de 562 EUR/unid., tendo ficado substancialmente abaixo do valor observado no ano 2014 (708 EUR/unid.). Os valores mínimos e máximos foram executados pela Paxgás e pela Tagusgás, com custos unitários reais de 459 EUR/unid. e 722 EUR/unid., respetivamente.

Relativamente às reconversões, o custo unitário médio ponderado é de 323 EUR/unid., ficando 12,5% abaixo dos valores de 2014 (369 EUR/unid.). Os valores mínimos e máximos foram executados pela Medigás e pela Tagusgás com custos unitários reais de 261 EUR/unid. e 439 EUR/unid., respetivamente.

De acordo com o estabelecido no atual Regulamento de Relações Comerciais, os custos a aceitar para efeitos tarifários estão limitados aos valores de referência a publicar anualmente pela ERSE com as tarifas de gás natural (respetivamente 337,50 EUR e 570,00 EUR para o ano gás 2016-2017).

UNIDADES AUTÓNOMAS DE GÁS (UAG)

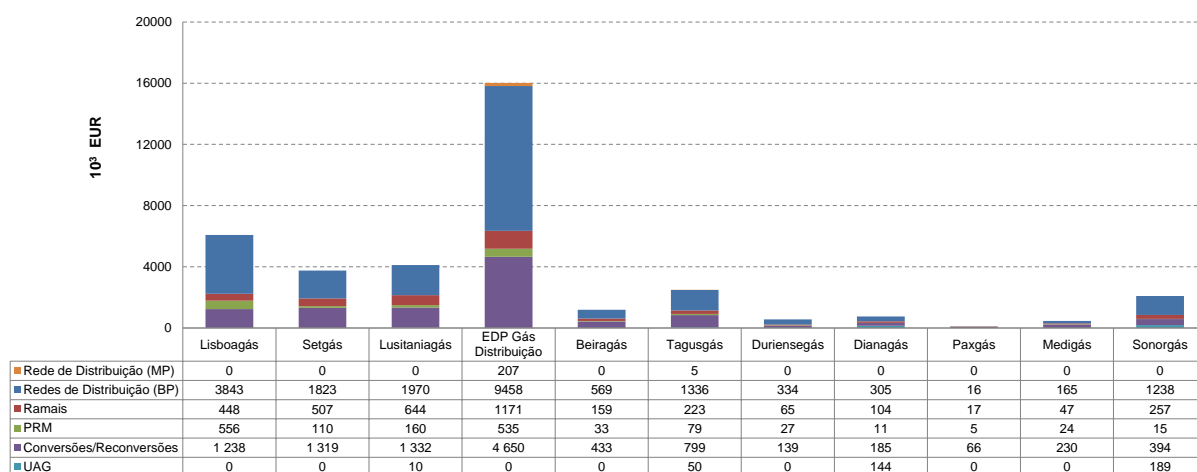
Durante o ano de 2015 foram apresentadas execuções em UAGs por parte da Sonorgás, Dianagás, Tagusgás e da Lusitaniagás, sendo o investimento de cerca de 189, 144, 50 e 10 mil euros, respetivamente.

SÍNTESE DO INVESTIMENTO EXECUTADO NA EXPANSÃO DA RNDGN PARA O ANO DE 2015

O investimento executado no ano de 2015 pelos operadores das redes de distribuição relativo à expansão da RNDGN totalizou cerca de 38 milhões de euros.

A Figura 6-8 apresenta o investimento executado na expansão da RNDGN, para o ano de 2015.

Figura 6-8 – Caracterização do investimento executado na expansão da RNDGN, para o ano de 2015, por operador de rede



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

No que concerne ao investimento executado na expansão da RNDGN as rubricas com maior peso são a construção de rede de distribuição em BP e as conversões/reconversões, representando 56% e 29% do montante total realizado na RNDGN em 2015. De notar a redução do peso relativo da rubrica de conversões/reconversões face ao ano anterior (o qual representava 38% do montante total realizado na RNDGN em 2014).

Destaca-se, ainda, o investimento da EDP Gás Distribuição que, representou 43% do montante global, executado em 2015, por todos os operadores das redes de distribuição em atividade. Esta percentagem foi idêntica no ano anterior.

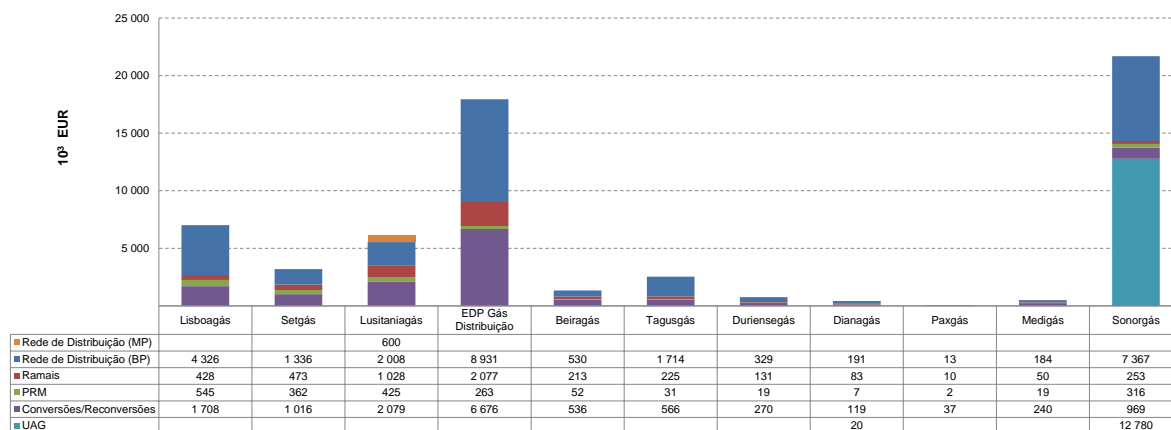
6.2 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS ORÇAMENTADOS PARA A RNDGN PARA O ANO DE 2017

Os operadores das redes de distribuição apresentaram os investimentos previstos para a expansão das suas infraestruturas, para o ano de 2017, detalhando as principais rubricas de investimento, nomeadamente:

- Redes de distribuição em Média Pressão (MP) e Baixa Pressão (BP).
- Postos de Redução e Medição (PRM).
- Ramais.
- Conversões e reconversões.
- Unidades Autónomas de gás natural (UAG).

A Figura 6-9 apresenta o investimento na expansão da RNDGN, previsto para o ano de 2017, detalhando as rubricas referidas acima.

Figura 6-9 – Caracterização do investimento na expansão da RNDGN previsto para 2017



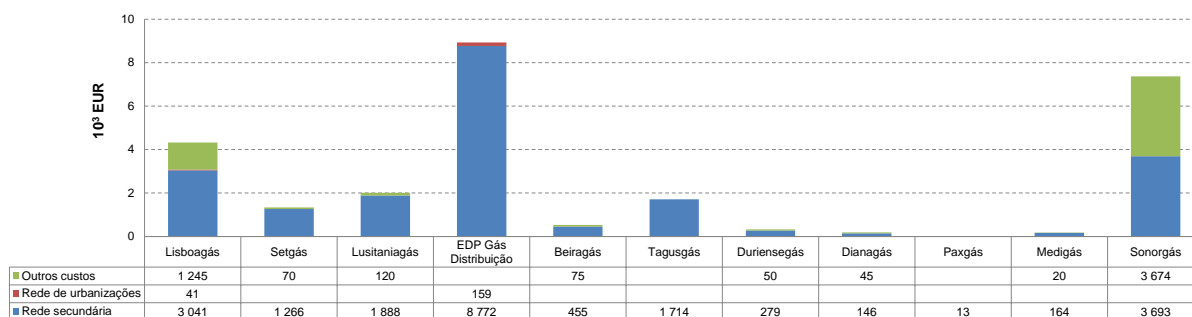
Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

A análise comparativa da Figura 6-8 e da Figura 6-9 permite observar uma aproximação entre o investimento previsto para o ano de 2017 e o executado no ano de 2015, excetuando o caso particular da Sonorgás. Com efeito, tanto a dimensão dos investimentos por operador como o peso relativo de cada uma das principais rubricas replicam, em termos gerais, a tendência observada no ano de 2015.

Assinala-se o maior peso dos operadores das redes de distribuição EDP Gás Distribuição, Lisboagás, Lusitaniagás, e Setgás, que abastecem as áreas onde se concentra a maior atividade económica nacional. A orçamentação da Sonorgás destaca-se por apresentar o montante mais elevado de investimento, ultrapassando os valores previstos pela EDP Gás Distribuição. Este facto é justificado pela expansão do número de licenças de distribuição que presentemente detém, como resultado de um concurso por prévia qualificação a 26 licenças de distribuição local de gás natural, das quais até ao momento lhe foram atribuídas 18 licenças. Importa salientar que o processo de atribuição das restantes licenças ainda decorre.

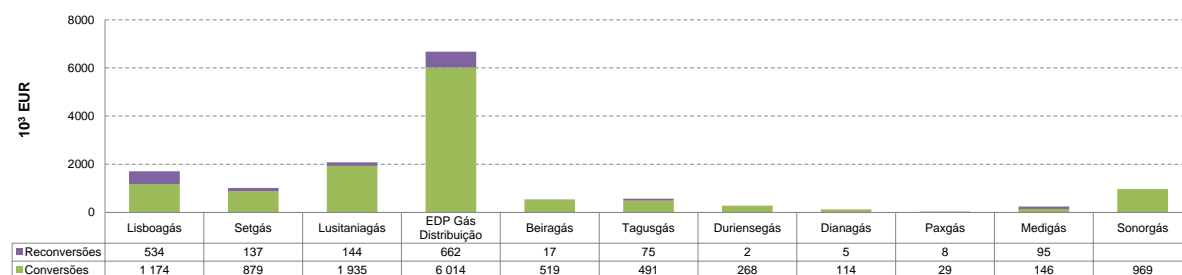
A Figura 6-10 e a Figura 6-11 apresentam o investimento em redes de distribuição em BP, desagregando as redes secundárias, as urbanizações e os outros custos e o investimento em conversões/reconversões, respetivamente.

Figura 6-10 – Caracterização do investimento em redes de distribuição em BP previsto para 2017



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

Figura 6-11 – Caracterização do investimento em Conversões/Reconversões, previsto para 2017

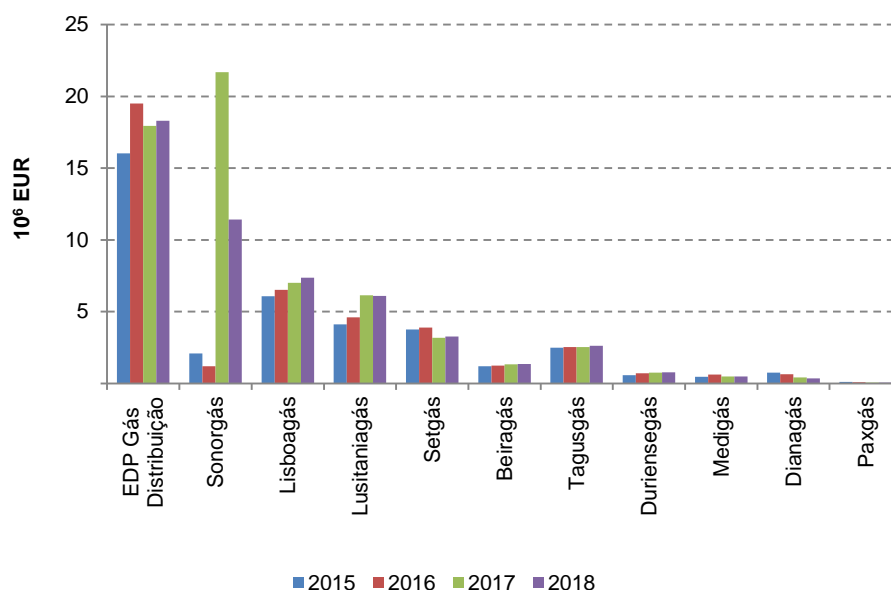


Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

6.3 SÍNTESE DOS INVESTIMENTOS APRESENTADOS PARA A RNDGN - ANOS DE 2015, 2016, 2017 E 2018

No presente subcapítulo é apresentada uma síntese dos investimentos dos operadores das redes de distribuição executados no ano de 2015, estimados para o ano de 2016 e previstos para 2017 e 2018. A Figura 6-12 apresenta a evolução dos investimentos nas redes de distribuição, por operador, para o período identificado.

Figura 6-12 – Evolução dos investimentos previstos, por operador de rede de distribuição, para os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018



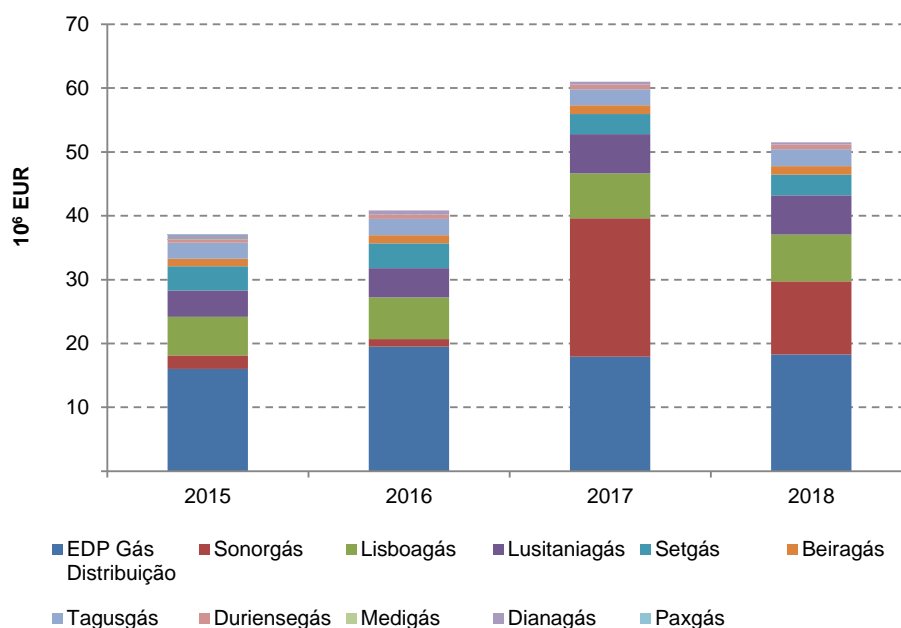
Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

A análise da Figura 6-12 permite constatar um aumento dos investimentos na RNDGN de 2015 para 2016 (com a exceção da Sonorgás, Dianagás e Paxgás), sendo de destacar tratarem-se de investimentos realizados (em 2015) e estimados (para 2016) que, previsivelmente, se aproximarão dos custos reais. No que respeita a 2017 e 2018, i.e., perspetivas para o futuro próximo, os operadores das redes de distribuição apresentam orçamentos que refletem uma tendência de crescimento (EDP Gás Distribuição, Sonorgás, LisboaGás, Lusitaniagás, Beiragás, Tagusgás, Duriensegás e Medigás) e estagnação (Setgás, Dianagás e Paxgás) face a 2015.

Destaca-se novamente a Sonorgás que aponta um crescimento muito substancial do investimento para 2017 e 2018 (em comparação com 2015 e 2016), justificado pela atribuição de 18 novos polos (dos 26 que estavam a concurso) que irão iniciar a sua construção nesse período.

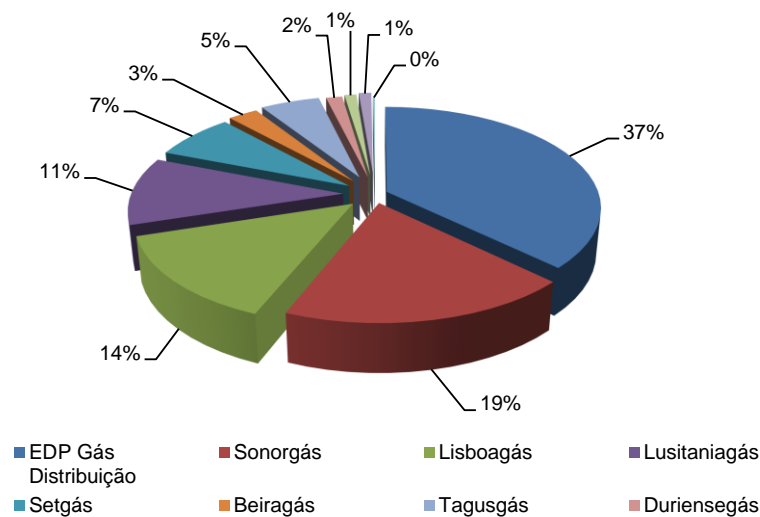
A Figura 6-13 e a Figura 6-14 apresentam a evolução do valor global dos investimentos na RNDGN e a repartição dos mesmos por operador, respetivamente, para o quadriénio em análise.

Figura 6-13 – Evolução do valor global dos investimentos na RNDGN para os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

Figura 6-14 – Repartição dos investimentos previstos para a RNDGN para os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018, por operador de rede de distribuição



Fonte: Grupo Galp, EDP Gás Distribuição, Tagusgás e Sonorgás

ANEXO

I. SIGLAS

AP - Alta Pressão

BP - Baixa Pressão

GNL - Gás Natural Liquefeito

GRMS - Estação de Regulação e Medida (*Gas Regulating and Metering Station*)

MIBGÁS - Mercado Ibérico de Gás Natural

MP - Média Pressão

ORT – Operador de uma rede nacional de transporte de gás natural

PDIRGN - Plano decenal indicativo de Desenvolvimento e Investimento da RNTIAT

PDIRD-GN - Plano de Desenvolvimento e Investimento das Redes de Distribuição de gás natural

PRM - Posto de Regulação e Medida

RARII - Regulamento de Acesso às Redes, às Infraestruturas e às Interligações

RNDGN - Rede Nacional de Distribuição de Gás Natural

RNTGN - Rede Nacional de Transporte de Gás Natural

RNTIAT - Rede Nacional de Transporte, Infraestruturas de Armazenamento e Terminais de GNL

RPGN – Rede Pública de Gás Natural

RRC – Regulamento de Relações Comerciais

RT - Regulamento Tarifário

SNGN - Sistema Nacional de Gás Natural

UAG - Unidade Autónoma de Gás Natural