

# A Indústria do Gás de Petróleo Liquefeito em Garrafa em Portugal Continental

---

*Relatório – Versão Pública*



**Março 2017**

## Conteúdo

SUMÁRIO EXECUTIVO .....	3
I. Enquadramento.....	5
II. Caracterização do setor do gás de garrafa em Portugal .....	6
2.1. Produto.....	6
2.2. Estádios da atividade em Portugal .....	7
2.3. O mercado relevante.....	8
2.4. Estrutura de mercado .....	10
2.5. Barreiras à entrada e à expansão.....	12
2.6. Integração vertical e acesso a infraestruturas .....	14
2.7. Características e evolução da Procura .....	15
2.8. Estrutura de custos dos principais operadores.....	16
2.9. Características passíveis de aumentar a vulnerabilidade do mercado a coordenação de comportamentos.....	21
II. Análise da comparação dos preços de GPL em garrafa entre Portugal e Espanha.....	23
III. Análise das circulares que definem o preço por grosso aos revendedores.....	27
IV. Análise das margens de lucro imputadas nas circulares de preços mais recentes.....	31
V. Contas anuais de negócio de GPL por canal, por operador, nos últimos três anos.....	34
Anexo I – Análise da elasticidade da procura de gás butano e de gás propano .....	38
Anexo II – Aprovisionamento grossista do gás butano e do gás butano por operador.....	43
Anexo III: Historial da intervenção da AdC no setor do GPL em garrafa .....	49

## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório foi elaborado na sequência de solicitação do Senhor Secretário de Estado da Energia, de maio de 2016, com vista a analisar se a margem existente entre o preço do gás de botija que é praticado no retalho e o preço de referência para Portugal resulta de uma distorção de mercado.

O relatório concentrou-se na formação do preço no estágio do engarrafamento de GPL (gás de petróleo liquefeito), butano e propano, aquele que é mais concentrado, com 4 e 5 marcas diferentes, respetivamente, e que suscita, à partida, mais preocupações concorrenciais. A análise das redes de distribuição e do retalho do gás engarrafado já havia sido desenvolvida com profundidade no Relatório da Autoridade da Concorrência (AdC), de Março de 2009, *Análise Aprofundada sobre os Sectores dos Combustíveis Líquidos e do Gás Engarrafado em Portugal*. O estudo cobre um período que se estende desde o início da década passada até meados de 2016, com base em informação coligida junto dos operadores no mercado e da Direção-Geral de Energia e Geologia.

A principal conclusão que se extrai do estudo é que existem margens de lucro na formação dos preços pelos principais operadores que revelam algum exercício de poder de mercado. Este resultado será em larga medida justificado pela elevada concentração do mercado e pela procura inelástica (rigidez) de gás em garrafa em relação ao preço. A procura é mais inelástica (rígida) no gás propano em garrafa que no gás butano em garrafa, o que poderá ser justificação para que as margens brutas em relação ao preço sejam mais elevadas no propano em garrafa, ainda que a estrutura da oferta desse gás seja menos concentrada.

A rigidez da procura significa que esta é pouco sensível ao preço, sendo a sua evolução essencialmente justificada pelas necessidades energéticas dos consumidores, mais intensas durante o inverno. Os dados relativos aos consumidores de GPL em garrafa datam do início da década (INE/DGEG: Inquérito ao Consumo de Energia no Setor Doméstico, 2010) e revelam que mais de 2,6 milhões de alojamentos (i.e., mais de 2/3 do total) são utilizadores deste tipo de gás. A evolução do número de consumidores de gás natural desde o início da década (um crescimento de cerca de 240 mil clientes, segundo as decisões tarifárias da ERSE) não terá sido suficiente para alterar significativamente a relevância que o gás em garrafa tem na satisfação das necessidades de consumo dos agregados domésticos.

A comparação do preço de venda ao público entre Portugal e Espanha revela diferenças significativas. Todavia, os diferenciais apurados devem ser vistos com cautela, na medida em que existem decisões judiciais recentes que apontam para que, circunstancialmente, os preços regulados em Espanha possam ter sido fixados abaixo de custo.

A partir de 2014, registou-se uma descida gradual dos custos de importação de gás propano e gás butano. No entanto, a dinâmica de descida dos preços no retalho foi mais lenta que a dos custos de importação, resultando em crescimento das margens brutas. A análise das contas de resultados das empresas dos últimos três anos e das circulares de preço mais recentes confirmam esse resultado.

Paralelamente identificam-se um conjunto de características da indústria suscetíveis de facilitar a colusão (mesmo que tácita<sup>1</sup>), nomeadamente a (i) concentração elevada, (ii) a homogeneidade

---

<sup>1</sup> A jurisprudência do Tribunal de Justiça da União Europeia tem vindo a salientar que “[U]m paralelismo de comportamento não pode ser considerado como fazendo prova de uma concertação, a menos que a concertação constitua a única explicação plausível para esse comportamento. É necessário ter presente que, embora o artigo [101.º] proíba todas as formas de conluio que sejam de molde a falsear a concorrência, não priva os operadores económicos do direito de se adaptarem de maneira inteligente ao comportamento verificado ou previsto dos seus concorrentes.” Vide Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção), de 31.3.1993, nos Procs. Apensos C-89, 104, 116, 117 e 125 a 129/85, A. Ahlström Oy e o. c. Comissão (dito Pasta de Papel II), Colect. 1993, p. I-1307, considerando 71.

de produto, (iii) a transparência do mercado e monitorização entre operadores, (iv) a estrutura de custos potencialmente simétrica, dominada por um *input* comum sujeitos a choques de preço externos (o gás é cotado por agências de reporte de preços, nomeadamente a Argus e Platts), (v) a existência de barreiras à entrada e (vi) os regimes que governam a utilização de instalações de armazenamento partilhadas entre os três principais operadores, em particular, a Sigás em Sines, a CLC em Aveiras e a Pergás em Perafita/Matosinhos, a partir das quais se faz grande parte da logística de importação e transporte do GPL destinado à distribuição em garrafa.

Destaca-se, ainda, que a indústria do fornecimento de gás embalado é caracterizada por um número reduzido de operadores, com quotas de mercado muito estáveis ao longo do tempo, que sugerem uma ausência de dinâmica concorrencial entre os operadores.

O relatório conclui pela existência de preços grossistas das garrafas de GPL que são, em geral, aproximados entre os dois maiores operadores, que representam mais de 2/3 da oferta. Os tempos de reação às alterações de preço de concorrentes apurados são bastante curtos (metade das rondas de alteração de preço demoram 10 ou menos dias a completar-se, para alterações que permanecem em vigor, em média, até cerca de 6 meses).

A GALP é a empresa com maior quota de mercado e é, também, geralmente, a primeira empresa a alterar o preço. A GALP é também o operador com a maioria do capital das instalações de armazenamento partilhadas.

O acesso às importações por via marítima é um fator de competitividade do custo de aprovisionamento. Este efeito é mais evidente no gás propano do que no gás butano, dado que, neste último, existe uma posição excedentária no mercado nacional – a refinação nacional garante parte importante das necessidades de consumo do mercado interno.

Um dos elementos centrais que caracteriza e que condiciona o funcionamento do mercado prende-se com o regime de acesso às instalações de armazenamento de GPL. O acesso às importações diretas a custos competitivos depende do acesso simultâneo às instalações da Sigás, CLC e Pergás. No presente, o acesso à Sigás e à Pergás está reservado aos três principais operadores, o que significa que são estes que terão o acesso em exclusivo às importações competitivas. Para melhorar o funcionamento concorrencial do mercado, recomenda-se que se estenda à Sigás e à Pergás o estatuto de interesse público, nos termos do artigo 34-A.º, do Decreto-Lei n.º 31/2006, de 15 de fevereiro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 244/2015, de 19 de outubro, semelhante ao que já existe para a CLC, de molde a garantir o acesso negociado a essas instalações de armazenamento.

Existem outras barreiras à entrada que também podem ser mitigadas por intervenção regulatória. A existência de barreiras à mudança de marca de gás em garrafa, que funcionam também como barreiras à entrada e à expansão no mercado, relacionadas com redutores de garrafas não standardizados, suscita a necessidade de ponderar a respetiva harmonização, caso se verifique que essa medida possa ter uma avaliação custo-benefício positiva.

A logística das garrafas vazias, na medida em que dependa da troca de garrafas entre concorrentes, pode também funcionar como uma barreira à entrada, caso não se previna efetivamente o açambarcamento de garrafas. Um operador novo entrante, com um parque de garrafas mais pequeno, dependerá de terceiros concorrentes para receber as garrafas vazias que permitirão dar continuidade ao reenchimento e comercialização de novas garrafas. O regulamento ENMC n.º 109/2016 – Trocas de Garrafas de GPL visa efetivamente prevenir o açambarcamento e retenção de garrafas de marcas concorrentes. Na medida em que a eficácia global desse regulamento está pendente de decisão judicial, tal situação cria um potencial elemento de incerteza regulatória para novos entrantes.

## I. Enquadramento

1. Em 24 de maio de 2016, o Senhor Secretário de Estado da Energia dirigiu uma comunicação à Autoridade da Concorrência (“AdC”) em que expõe a existência de uma *“margem entre o preço do gás de botija praticado em Portugal e aquele que poderá funcionar como uma referência para o nosso mercado e que resulta do preço do gás de botija noutros países da Europa somado o frete”*, para a qual a ENMC, EPE (Entidade Nacional para o Mercado dos Combustíveis), a fonte dessa informação, não identifica uma razão objetiva ou explicação inequívoca.
2. A informação é remetida à AdC, porque entende o Senhor Secretário de Estado da Energia caber à AdC, no âmbito das suas competências, analisar a questão e fazer garantir que o mercado funciona corretamente.
3. A exposição termina com a afirmação de que é *“essencial garantir que a margem existente entre o preço que é praticado e o preço de referência para Portugal resulta de uma razão que não está relacionada com nenhuma forma de distorção de mercado que reverte a favor das empresas penalizando com essas atuações os consumidores de gás de botija”*.
4. A diferença entre o preço do gás de botija praticado em Portugal e o preço de referência das importações para Portugal, somado o frete, envolve dois fatores a considerar:
  - i. Por um lado, os custos nacionais de distribuição do produto, que integram o custo de envasamento do gás, de armazenamento e distribuição/transporte das garrafas;
  - ii. Por outro lado, as margens de lucro praticadas na indústria.
5. O imposto especial de consumo no GPL em garrafa tem um peso menos significativo que nos combustíveis líquidos. Em 2016, o Imposto sobre Produtos Petrolíferos e o fator adicional de CO<sub>2</sub>, aplicados ao GPL, valiam 0,02735 €/kg, o que equivale a menos de 2% do preço a consumidores finais. Para além destes impostos, apenas se aplica adicionalmente o IVA à taxa normal.
6. Assim, para efeitos do objeto do presente estudo, importa avaliar o grau de poder de mercado dos operadores neste setor (individual e coletivamente) e em que medida o poder de mercado pode ter potencial explicativo para as diferenças entre o custo de importação e o preço a clientes finais.
7. O poder de mercado das empresas depende de um conjunto de elementos, entre eles, a estrutura de mercado, i.e., o número de operadores e respetivas quotas de mercado, a existência de barreiras à entrada e à expansão, passíveis de influenciar a dinâmica do mercado, e da elasticidade preço-procura.
8. Os preços praticados no mercado resultam, por um lado, dos custos de produção e distribuição, e por outro, do valor das margens praticadas. O valor das margens deverá refletir o poder de mercado das empresas, sendo que margens elevadas refletem poder de mercado significativo.
9. Nessa medida, analisa-se a diferença do preço em relação ao custo marginal, e sua evolução, a estrutura da oferta e a elasticidade da procura.
10. O estudo analisa também os fatores, de natureza estrutural, que caracterizam a indústria, passíveis de influenciar o nível de poder de mercado das empresas, nomeadamente *bottlenecks* no acesso a infraestruturas de armazenagem e barreiras à mudança dos consumidores. Desenvolve-se, ainda, uma análise articulada das diversas características de

mercado e do seu potencial para, em conjunto, aumentar a vulnerabilidade do mercado a comportamentos coordenados (ainda que mesmo sob a forma de colusão tácita<sup>2</sup>).

11. O presente relatório centra-se essencialmente na análise do desempenho da indústria do gás de petróleo liquefeito (GPL) em garrafa em Portugal Continental.
12. Para a elaboração do presente relatório foram realizados pedidos de elementos detalhados aos principais operadores no início de agosto de 2016, os quais foram respondidos entre setembro e outubro de 2016, tendo a última resposta sido recebida no dia 18 de outubro de 2016.

## II. Caracterização do setor do gás de garrafa em Portugal

### 2.1. Produto

13. O gás de garrafa é um combustível derivado do petróleo, *in casu* um gás de petróleo liquefeito (GPL),<sup>3</sup> formado por vários hidrocarbonetos, em especial pelo butano (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>) e pelo propano (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>).
14. Dado o propano congelar a uma temperatura inferior à do butano (-42Cº e 0Cº respetivamente), este é mais utilizado pela indústria e/ou grandes clientes – salvo a sua utilização enquanto gás canalizado (o anterior “gás de cidade”) em substituição do gás natural (GN) – enquanto o butano é mais utilizado nas aplicações domésticas.
15. O GPL pode ser distribuído a granel, para depósitos exteriores, superficiais ou enterrados, em garrafa ou de forma canalizada em condomínios residenciais. Na distribuição a granel ou canalizada, usa-se predominantemente o gás propano.
16. Ao nível residencial, **o GPL é utilizado para a cozinha e aquecimento**. De acordo com o INE, em 2010, em Portugal, 96% dos alojamentos consumiram gás (GN, GLP canalizado e GPL engarrafado), entre os quais **70% consumiram GPL engarrafado** (mais de 2,6 milhões de alojamentos).
17. A evolução do número de consumidores de gás natural desde o início da década, que terá registado, segundo as decisões tarifárias da ERSE, um crescimento de cerca de 240 mil clientes não terá sido suficiente para alterar significativamente a relevância que o gás em garrafa tem na satisfação das necessidades de consumo dos agregados domésticos.
18. O butano e o propano embalados em garrafas introduzidos no mercado nacional obedecem a normas técnicas, especificadas no Decreto-Lei nº 2014-E/2015, de 30 de setembro (*cfr.* Figura 1), que ditam a homogeneidade do produto que é fornecido a consumidores finais.

---

<sup>2</sup> A jurisprudência do Tribunal de Justiça tem vindo a salientar que “[U]m paralelismo de comportamento não pode ser considerado como fazendo prova de uma concertação, a menos que a concertação constitua a única explicação plausível para esse comportamento. É necessário ter presente que, embora o artigo [101.º] proíba todas as formas de conluio que sejam de molde a falsear a concorrência, não priva os operadores económicos do direito de se adaptarem de maneira inteligente ao comportamento verificado ou previsto dos seus concorrentes.” Vide Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção), de 31.3.1993, nos Procs. Apensos C-89, 104, 116, 117 e 125 a 129/85, A. Ahlström Oy e o. c. Comissão (dito Pasta de Papel II), Colect. 1993, p. I-1307, considerando 71.

<sup>3</sup> O GPL corresponde à mistura de gases condensáveis presentes no gás natural ou dissolvidos no petróleo bruto (*crude*), podendo, por este motivo, ser produzido através do gás natural e/ou do petróleo bruto.

**Figura 1 – Especificações dos gases de petróleo liquefeitos**

Característica	Unidades	Gases de petróleo liquefeitos		Métodos de ensaio
		Propano	Butano	
Massa volúmica a 15°C .....	kg/m <sup>3</sup>	A relatar	A relatar	EN ISO 3993; EN ISO 8973
Composição:				
C2.....	% (molar)	5 máx.	20 máx.	EN 27941; ISO 7941
C3.....		90 mín.	80 mín.	
C4.....		10 máx.	3 máx.	
C5.....		0,1 máx.	25 máx.	
Insaturados totais .....		25 máx.	0,5 máx.	
Dienos totais (incluindo 1,3-butadieno)		0,5 máx.		
Resíduo de evaporação .....	%(v/v)	0,05 máx.	0,05 máx.	ASTM D 2158; EN ISO 13757
Tensão de vapor relativa a 40°C <sup>(1)</sup> .....	kPa	1550 máx.	520 máx.	EN ISO 4256; EN ISO 8973 e Anexo C da EN 589
Poder calorífico inferior .....	Kcal/kg	A relatar	A relatar	ASTM D 3588
Poder calorífico superior .....	Kcal/kg	A relatar	A relatar	ASTM D 3588
Sulfureto de hidrogénio .....	–	Negativo	Negativo	EN ISO 8819
Enxofre de mercaptanos .....	mg/kg	6 min.	6 min.	NP 4188; IP 272
ou Etilmercaptano .....	ppmv	12 min	12 min	ASTM D 5305
Teor de enxofre total (após odorização) <sup>(2)</sup>	mg/kg	50 máx.	50 máx.	ASTM D 6667; ASTM D 3246
Corrosão da lâmina de cobre (1h a 40°C)	Classificação	Classe 1	Classe 1	EN ISO 6251
Amoníaco .....	ppmv	1 máx.	1 máx.	Tubos de absorção
Água separada ou em suspensão .....	–	Isento	Isento	Inspeção visual
Água dissolvida .....	–	Passa no ensaio	Não aplicável	ASTM D 2713

<sup>(1)</sup> Em caso de litígio relativamente à tensão de vapor deve ser utilizada a EN ISO 4256.

<sup>(2)</sup> Em caso de litígio relativamente ao teor de enxofre total deve ser usado o ASTM D 6667.

Fonte: Decreto-Lei nº 214-E/2015 de 30 de setembro.

## 2.2. Estádios da atividade em Portugal

19. A nível internacional, a atividade petrolífera engloba os segmentos:

- i. a montante, da exploração/produção de petróleo bruto (crude) e/ou de GN;
- ii. a jusante,
  - a) produção (refinação de crude e importação de produtos finais);
  - b) distribuição (às redes do retalho); e
  - c) venda a retalho ao consumidor final.

20. Em Portugal, dado não existir produção de crude e/ou de GN, a atividade petrolífera resume-se à refinação ou importação. Assim, o setor do GPL circunscreve-se aos segmentos a jusante, integrados verticalmente, da produção (embalamento do gás); distribuição; e retalho.

21. No setor petrolífero objeto do presente estudo, da venda de GPL engarrafado para fins residenciais (famílias), compete:

- i. **aos produtores**, que importam ou refinam GPL, engarrafar este produto, detendo as respetivas garrafas o rótulo da marca do produtor para a sua posterior venda aos grossistas;
- ii. **aos distribuidores ou grossistas**, o armazenamento e posterior transporte e venda das garrafas de GPL aos retalhistas; e
- iii. **aos retalhistas**, detentores de unidades (lojas) comerciais – que incluem *grosso modo* a grande distribuição, o comércio tradicional e também os postos de combustíveis –, a venda destas garrafas nas suas lojas aos clientes finais (famílias).

22. O GPL encontra-se submetido a um **regime de preços livres desde setembro de 1990**<sup>4</sup>. Os produtores, distribuidores e retalhistas são livres de fixar os seus preços do gás de garrafa (butano e propano).
23. **Os produtores vendem aos distribuidores em preços estabelecidos em circulares**, revistos com periodicidade livre. O valor estabelecido nas circulares tipicamente já inclui o custo de transporte até ao armazém de garrafas do distribuidor.
24. **Os distribuidores vendem diretamente ao público e aos retalhistas com quem tenham estabelecido contratos. Os preços de revenda adotados pelos distribuidores e pelos retalhistas são livremente definidos por estes agentes económicos.**
25. De acordo com o Despacho Normativo n.º 144/94, de 23 de fevereiro, **os gases de petróleo liquefeitos comercializados em garrafas de 11 Kg e 13 Kg ficaram sujeitos ao regime de preços vigiados**<sup>5</sup>, nos estádios de produção/importação e comercialização. A entidade que recebe a informação enviada pelas empresas notificadas é atualmente a Direção Geral das Atividades Económicas.

### 2.3. O mercado relevante

26. Conforme a prática decisória da AdC, **o GPL em garrafa, abrangendo o butano e propano, formam um mercado de produto autónomo.**
27. Para as utilizações finais do gás encontram-se outras alternativas, nomeadamente a eletricidade, para o aquecimento elétrico de águas sanitárias e fogão doméstico a eletricidade, ou o gás natural, este último tendo uma equivalência total de usos finais face ao GPL, embora necessitando de adaptação de instalações nos alojamentos quando os mesmos não se encontrem pré-configurados para receber fornecimento por rede de gás natural. Todavia, o fornecimento de gás natural exige adicionalmente que o alojamento se localize em zona servida por uma rede pública de gás natural.
28. Em Portugal, a introdução do gás natural é relativamente recente – inicia-se no final da década de 90 – e tem uma cobertura territorial ainda limitada. Em 2010, apenas 20% dos alojamentos consumia gás natural<sup>6</sup>. Considerando que as redes de gás natural não cobrem todo o território, a AdC tem considerado que o GPL em garrafa corresponde a um mercado distinto do gás natural.
29. Existe assim uma parte da procura de GPL em garrafa que não pode migrar para o gás natural, seja devido a custos de mudança, seja devido à impossibilidade de aceder a essa fonte de energia alternativa.
30. A análise comparativa dos preços com impostos da eletricidade, do gás natural e do butano e propano em garrafas, expressos em €/kWh, revela dinâmicas distintas / pouco correlacionadas, confirmando a reduzida interdependência entre os preços dessas três fontes energéticas (*vide* Figura 2).

---

<sup>4</sup> A Portaria n.º 782-B/90, de 1 de setembro, submeteu ao regime de preços livres os preços dos gases de petróleo liquefeitos comercializados em garrafas de mais de 3 Kg, a granel e canalizado.

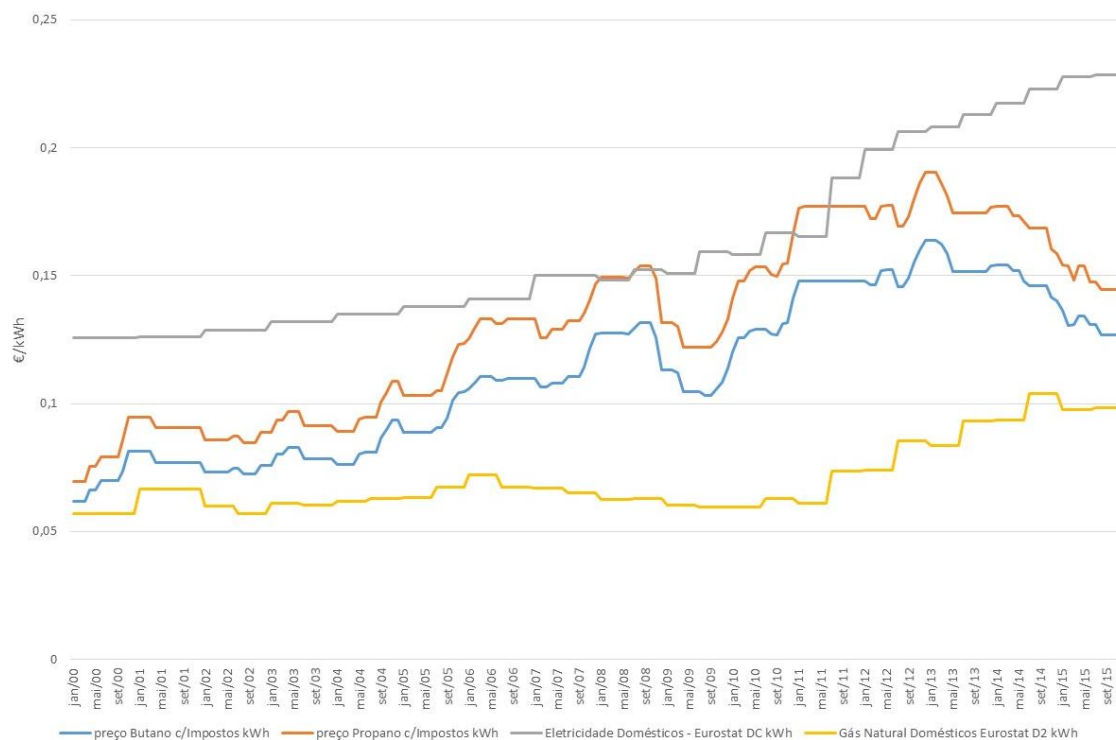
<sup>5</sup> Conforme resulta do n.º 3 da Portaria n.º 650/81, de 29 de julho, “[o] regime de preços vigiados consiste na obrigatoriedade do envio pelas empresas, para tal notificadas, em carta registada com aviso de receção, para as Direções Gerais do Comércio Alimentar e do Comércio não Alimentar, consoante a natureza dos bens ou serviços, dos seguintes elementos: a) Os preços e margens de comercialização praticados à data da notificação; b) As alterações dos preços e das margens praticadas, sempre que tenham lugar, bem como a data da sua entrada em vigor; c) Quaisquer outros elementos ou esclarecimentos aos elementos enviados solicitados pelas Direções Gerais do Comércio Alimentar e do Comércio não Alimentar; d) Nos casos referidos na alínea b), os novos preços deverão vir acompanhados das causas justificativas das alterações efetuadas”.

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estatística/Direção-Geral de Energia e Geologia, *Inquérito ao Consumo de Energia no Setor Doméstico*, Edição 2011.



31. O preço do butano e propano engarrafado é influenciado pela dinâmica da cotação dos produtos petrolíferos. Por seu lado, a eletricidade e o gás natural têm revelado comportamentos mais estáveis, ainda que recentemente se identifique uma tendência de crescimento, influenciada pelo aumento dos custos de rede e também pelo efeito “one shot” do aumento do IVA (da taxa reduzida para a taxa normal), em 2011. No caso do GPL, já se aplicava o IVA à taxa normal.

**Figura 2 – Evolução dos Preços, com impostos, em €/kWh, do Butano e Propano engarrafado da eletricidade e gás natural**



Fonte: Eurostat<sup>7</sup>, ERSE<sup>8</sup>, DGEG, cálculos AdC<sup>9</sup>

32. **O posicionamento relativo do preço do propano e do butano face ao da eletricidade e do gás natural tem oscilado, mas mantendo-se em regra entre o preço do gás e o da eletricidade**, durante a maior parte do tempo. A subida do IVA para a taxa normal e os custos de rede da eletricidade e do gás natural, por um lado, e a descida do preço do butano e propano em garrafa, por outro lado, permitiram que o respetivo preço, expresso em €/kWh, se aproximasse gradualmente do preço do gás natural a partir do ano de 2012.
33. **Em relação aos outros canais de distribuição do GPL, a AdC tem ainda considerado que o GPL canalizado e o GPL a granel correspondem a mercados de produto autónomos do GPL em garrafa.** No caso do GPL canalizado, é necessário dispor de uma instalação doméstica de gás, o que impõe uma restrição, dados os custos relacionados com a criação deste tipo de rede quando essa instalação não existe. Em 2010 aproximadamente 10% dos alojamentos tinha acesso a GPL canalizado<sup>10</sup>. No caso do GPL a granel, alimentado por um depósito autónomo, o investimento nessa instalação apenas é economicamente racional para

<sup>7</sup> As séries de preços da eletricidade e do gás natural sofreram uma quebra de estrutura em 2007, devida a uma mudança de critério na definição dos escalões de consumo.

<sup>8</sup> ERSE, Caracterização do Sector do Gás Natural em Portugal, 2003

<sup>9</sup> A conversão do GPL de kg para kWh utilizou os fatores de conversão publicados pelo IDAE (*Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía*), do *Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital* de Espanha

<sup>10</sup> Instituto Nacional de Estatística/Direção-Geral de Energia e Geologia, *Inquérito ao Consumo de Energia no Setor Doméstico*, Edição 2011.

consumos mais elevados. Em ambos os casos, atento os custos de mudança entre modos de acesso ao GPL, o GPL em garrafa constitui um mercado de produto autónomo.

#### 2.4. Estrutura de mercado

34. Na produção, existem **quatro produtores/marcas principais no Butano**: a Galp, a Repsol, a Rubis (ex-marca “BP”) e a OZ Gás (ex-marca “Esso”).
35. **No caso do propano, para além destes quatro operadores, está ainda ativa a Prio**, um produtor recém-entrado.
36. Segundo dados apurados pela AdC as **quotas de volume no butano em garrafa em 2015** foram as seguintes: GALP: **[40-50]%**; Rubis: **[20-30]%**; Repsol: **[20-30]%** e OZ: **[0-10]%**.
37. **No caso do propano em garrafa, em 2015**, a GALP forneceu **[30-40]%** do volume total do mercado, a Rubis **[20-30]%**, a Repsol **[20-30]%**, a OZ **[10-20]%** e a Prio **[0-10]%**.
38. **A indústria do fornecimento de gás embalado é caracterizada por um número reduzido de operadores, com quotas de mercado muito estáveis ao longo do tempo**, que sugerem uma ausência de dinâmica concorrencial entre os operadores.
39. Conforme se evidencia nas Tabelas 1 e 2, a estrutura de mercado no início dos anos 90 não era muito distinta da atual, sendo que as alterações entretanto registadas se relacionam, essencialmente, com movimentos de fusões e aquisições.

**Tabela 1 - Quotas de mercado no butano em garrafa no início dos anos 90**

Ano	BP	Esso	Mobil	GALP (Petrogal)	REPSOL	Shell
1990	18,4%	7,0%	11,2%	48,1%	-	15,3%
1991	18,6%	7,1%	11,0%	47,7%	-	15,6%

Fonte: Conselho da Concorrência, Relatório de Atividade, 1993, Processo n.º 3/93 – Práticas Anticoncorrenciais no mercado de gases butano e propano em garrafas, publicado no Diário da República, n.º 18/95, Série II, de 21/01/1995.

40. No caso do Butano, a GALP é o líder atual do mercado, com quotas superiores a 40%. A posição atual da Rubis, próxima dos **[30-40]%**, equivale à adquirida à BP, que, por sua vez, resulta aproximadamente idêntica às posições somadas da BP e da MOBIL no início dos anos 90 (fusão entre a unidade Portuguesa da BP e MOBIL verificada em 2000<sup>11</sup>). A posição atual da Repsol, cerca de **[20-30]%**, resulta da soma da sua posição atingida em 2004, somada da quota da Shell (fusão Repsol/Shell Portugal, autorizada pela Comissão Europeia em 2004<sup>12</sup>). A posição atual da OZ corresponde aproximadamente à posição que adquiriu à Esso em 2009<sup>13</sup>, e que é grosso modo aquela que se identificava no início dos anos 90.

<sup>11</sup> Vide Parecer do Conselho Nacional para os Combustíveis, Funcionamento do mercado de Combustíveis, - alínea a) do n.º 3 do artigo 15.º-A dos Estatutos da ENMC, de março de 2016.

<sup>12</sup> Caso COMP/M.3516 -REPSOL YPF / SHELL Portugal, com aprovação em 13/09/2004.

<sup>13</sup> Ccent. 31/2009 GESTMIN/NEGÓCIOS DO GPL, Lubrificantes e Combustíveis de Aviação da GALP (Adquiridos À EXXONMOBIL), Decisão de Inaplicabilidade da Autoridade da Concorrência, de 23/10/2009.

**Tabela 2 - Quotas de mercado no Butano em garrafa nos últimos 5 anos**

Ano	GALP	REPSOL	BP	RUBIS	OZ
2010	[40-50]%	[10-20]%	[30-40]%	-	[5-10]%
2011	[40-50]%	[20-30]%	[20-30]%	-	[5-10]%
2012	[40-50]%	[20-30]%	[20-30]%	-	[5-10]%
2013	[40-50]%	[20-30]%	[20-30]%	-	[5-10]%
2014	[40-50]%	[20-30]%	[10-20]%	[10-20]%	[5-10]%
2015	[40-50]%	[20-30]%	-	[20-30]%	[5-10]%

Fonte: Empresas

41. No caso do propano em garrafa, a posição do líder de mercado (a GALP) na atualidade é cerca de **[5-10]%** inferior à verificada há 25 anos atrás (*vide* Tabelas 3 e 4), ao passo que a posição da Rubis é semelhante à posição da BP/MOBIL no início dos 90, e a posição da Repsol é pouco superior à da Shell no início dos anos 90.

**Tabela 3 - Quotas de mercado no propano em garrafa no início dos anos 90**

Ano	BP	ESSO	MOBIL	GALP (Petrogal)	REPSOL	SHELL
1990	17,30%	10,10%	11,2%	45,0%	-	16,40%
1991	16,90%	10,10%	11,0%	44,6%	-	17,40%

Fonte: Conselho da Concorrência, Relatório de Atividade, 1993, Processo n.º 3/93 – Práticas Anticoncorrenciais no mercado de gases butano e propano em garrafas, publicado no Diário da República, n.º 18/95, Série II, de 21/01/1995.

42. Nos últimos 5 anos, observa-se a manutenção das posições da Rubis/BP e da Repsol e um ligeiro declínio da posição da GALP, a par do reforço da OZ (ex-Esso) e da entrada da PRIO.
43. Em tese, a decisão de entrada da PRIO somente no gás propano engarrafado e a progressão da OZ nos últimos anos poderá relacionar-se com o facto de as margens de lucro da indústria serem substancialmente mais altas no propano engarrafado, permitindo a entrada ou expansão da posição de operadores de menor dimensão e potencialmente menos eficientes, dado operarem em escalas mais reduzidas (**[Confidencial – segredo de negócio]**).

**Tabela 4 - Quotas de mercado nos últimos 5 anos no Propano em garrafa**

Ano	GALP	REPSOL	BP	RUBIS	OZ	PRIO
2010	[30-40]%	[20-30]%	[20-30]%	-	[10-20]%	%
2011	[30-40]%	[20-30]%	[20-30]%	-	[10-20]%	%
2012	[30-40]%	[20-30]%	[20-30]%	-	[10-20]%	%
2013	[30-40]%	[20-30]%	[20-30]%	-	[10-20]%	[0-5]%
2014	[30-40]%	[20-30]%	[10-20]%	[10-20]%	[10-20]%	[0-5]%
2015	[30-40]%	[20-30]%	-	[20-30]%	[10-20]%	[0-5]%

Fonte: Empresas

44. O índice *Herfindahl-Hirschman* (IHH)<sup>14</sup>, que mede a concentração do mercado, avaliado em 2015, foi de **[>2000]** pontos no butano e de **[>2000]** pontos no propano, em ambos os casos superior ao limiar a partir do qual se considera que um mercado é muito concentrado (2500 pontos no caso dos Estados Unidos<sup>15</sup> e 2000 pontos na União Europeia<sup>16</sup>).

45. A evolução das quotas numa base mensal, seja no caso do butano, seja no caso propano, para os últimos cinco anos, também regista um reduzida variabilidade face às posições médias anuais, conforme se constata nas figuras 3 e 4, seguintes.

**Figura 3 - Quotas de mercado no butano engarrafado nos últimos 5 anos**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Empresas

**Figura 4 - Quotas de mercado no propano engarrafado nos últimos 5 anos**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Empresas

46. Em suma, o mercado do GPL engarrafado regista um elevado nível de concentração e uma elevada estabilidade da representatividade de cada operador. A elevada estabilidade das quotas de mercado dos operadores ao longo do tempo sugere uma ausência de dinâmica concorrencial no mercado.

**2.5. Barreiras à entrada e à expansão**

47. Desde a liberalização do setor, em setembro de 1990, registam-se apenas duas entradas relevantes na indústria: a REPSOL, em meados da década de 90, e a PRIO, nos últimos três anos, mas somente no fornecimento de garrafas de propano e com uma quota de mercado ainda reduzida.

<sup>14</sup> O índice Herfindahl-Hirschman (IHH) calcula-se pela soma do quadrado das quotas de cada operador. O valor máximo do IHH, correspondente à situação de monopólio, é de 10.000 pontos.

<sup>15</sup> Segundo as *U.S. Department of Justice & FTC, Horizontal Merger Guidelines § 5.2* (2010), os mercados com IHH entre 1500 e 2500 pontos classificam-se como moderadamente concentrados e acima dos 2500 pontos classificam-se como muito concentrados.

<sup>16</sup> Nos termos das Orientações para a apreciação das concentrações horizontais, nos termos do regulamento do Conselho relativo ao controlo das concentrações de empresas (2004/C 31/03), publicadas no Jornal da União Europeia (JOUE) nº C 031 de 05/02/2004 p. 0005 – 0018 (“Orientações para a apreciação das concentrações horizontais”), as preocupações concorrenciais estabelecem-se para mercados com IHH a partir dos 2000 pontos.

48. Todas as restantes alterações de quotas resultaram de operações de concentração (BP/MOBIL, em 2000<sup>17</sup>, REPSOL/SHELL Portugal, em 2004), ou transferência de quotas por aquisição de empresas (Rubis/BP em 2014, e Esso/OZ em 2009).
49. A entrada de apenas dois operadores nos últimos 25 anos e a estabilidade de quotas sugere a existência de barreiras à entrada e à expansão.
50. Na análise desenvolvida no Relatório “*Análise Aprofundada sobre os Sectores dos Combustíveis Líquidos e do Gás Engarrafado em Portugal, Relatório Final*”, de 31 de Março de 2009, da Autoridade da Concorrência, conclui-se pela existência de **importantes barreiras à entrada nesta fase da cadeia de venda de GPL engarrafado**.
51. As barreiras à entrada identificadas no Relatório de 2009 da AdC relacionam-se com:
- As barreiras ao comércio entre estados membros e os custos de transporte: as especificações técnicas particulares do GPL em Portugal são diferentes das adotadas em Espanha<sup>18</sup>, pelo que o gás butano e o gás propano armazenados em Espanha teriam de ser separados e afetos exclusivamente à distribuição para território nacional<sup>19</sup>. Os custos de transporte de GPL fornecido a partir de estruturas de armazenamento em Espanha não são negligenciáveis<sup>20</sup> (estas barreiras foram recentemente atenuadas com a alteração das especificações técnicas dos gases de petróleo liquefeitos<sup>21</sup>);
  - A existência de **economias de escala**;
  - A necessidade de **acesso a infraestruturas de armazenagem**;
  - As **redes de contratos de distribuição e fidelização dos consumidores a uma determinada marca**;
  - Um **elevado grau de quebras nas garrafas**.
52. Além das barreiras supracitadas, importa ainda referir que o facto de cada marca adotar um redutor<sup>22</sup> diferente, significa que sempre que um consumidor mude de marca de garrafa terá também de mudar de redutor. Por exemplo, no *site* da DECO – Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor, são publicados guias com instruções para a mudança de redutor, mas nos quais se salienta a necessidade de ter em atenção as questões de segurança (o GPL, por ser mais pesado que o ar, é um gás com maior risco de explosão). A operação de mudança de redutor, apesar de não ser tecnicamente complicada, pelos riscos que representa/percecionados pelos consumidores, poderá significar uma barreira à mudança de marca de gás para aqueles consumidores menos familiarizados com esse procedimento, e nessa medida funcionar como uma barreira à entrada ou à expansão.
53. A logística das garrafas vazias, na medida em que dependa da troca de garrafas entre concorrentes, pode também funcionar como uma barreira à entrada, caso não se previna efetivamente o açambarcamento de garrafas. Um operador novo entrante, com um parque de garrafas mais pequeno, dependerá de terceiros concorrentes para receber as garrafas vazias que permitirão dar continuidade ao reenchimento e comercialização de novas garrafas. O regulamento ENMC n.º 109/2016 – Trocas de Garrafas de GPL visa efetivamente

---

<sup>17</sup> Vide Parecer do Conselho Nacional para os Combustíveis, Funcionamento do mercado de Combustíveis, - alínea a) do n.º 3 do artigo 15.º-A dos Estatutos da ENMC, de março de 2016.

<sup>18</sup> Cf. *Análise aprofundada dos sectores dos Combustíveis Líquidos e do Gás Engarrafado em Portugal*, tabela 71.

<sup>19</sup> *Ibidem*. Parágrafo 1624.

<sup>20</sup> Vide, neste sentido, decisão da Comissão Europeia relativa ao processo COMP/M.5005 – *GALP Energia/ExxonMobil Iberia*, de 31/10/2008.

<sup>21</sup> Vide Decreto-lei n.º 2014-E/2015, de 30 de setembro.

<sup>22</sup> O redutor é a peça que interliga a instalação de gás doméstica à válvula da garrafa.

prevenir o açambarcamento e retenção de garrafas de marcas concorrentes. Na medida em que a eficácia global desse regulamento está pendente de decisão judicial<sup>23</sup>, tal situação cria um potencial elemento de incerteza regulatória para novos entrantes.

54. O número aproximado de distribuidores ascendia, em 2009, a cerca de 1.000 (número apurado no Relatório de 2009 da AdC *supra* citado).
55. Nos demais segmentos de atividade, os **distribuidores trabalham usualmente em exclusividade com um produtor/marca, tendo os retalhistas a liberdade de vender diversas marcas de garrafas de gás nas suas lojas.**
56. A estrutura da oferta do comércio a retalho de GPL corresponderá ao do comércio alimentar, incluindo grande distribuição, incluindo igualmente os postos de combustíveis<sup>24,25</sup>.

## 2.6. Integração vertical e acesso a infraestruturas

57. Existe **integração vertical entre os estágios de produção e armazenamento do GPL**. As instalações de enchimento das garrafas encontram-se localizadas junto do armazenamento de GPL.
58. As infraestruturas logísticas primárias associadas à produção (terminais portuários para importação, refinarias, tanques de armazenagem e unidades de enchimento) envolvem economias de escala consideráveis.
59. Estas infraestruturas são dominadas pelo operador histórico, a Galp, que detém as duas únicas refinarias que existem em Portugal e a maior parte da capacidade de armazenagem nacional. Porém, não obstante esta posição de domínio da Galp ao nível das infraestruturas, esta empresa detém, em conjunto com a Repsol e a Rubis, empresas comuns, mediante as quais partilham as principais<sup>26,27</sup> infraestruturas de armazenagem em Portugal Continental, nomeadamente:
  - Em **Sines**, na **Sigás** (um Agrupamento complementar de empresas), junto da refinaria de Sines. A Sigás<sup>28</sup> é detida em 60% pela GALP, em 35% pela Rubis e em 35% pela Repsol.
  - Na **CLC em Aveiras**, no armazenamento secundário que serve a região centro do país e que se encontra interligado por *pipeline* com a refinaria de Sines e a Sigás. A GALP (Petrogal, S.A.) detém 65% da CLC, a BP Portugal S.A. detém 15%, o Grupo Repsol YPF 15% e a Rubis Energia Portugal, S.A. 5%<sup>29</sup>.

---

<sup>23</sup> As maiores marcas de gás engarrafado no mercado português interpuseram uma providência cautelar para suspender parte do regulamento de troca de garrafas de gás petróleo liquefeito (GPL). De acordo com informação veiculada nos meios de comunicação, a providência cautelar foi interposta pela Galp, Repsol, Rubis, Oz e pela Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas (APETRO), tendo o processo dado entrada no tribunal administrativo de círculo de Lisboa no dia 4 de Maio, dois meses após o regulamento ter entrado em vigor. No cerne da providência está o pagamento de um valor nas operações de devolução de garrafas usadas entre os proprietários. *Vide: " Petrolíferas tentam travar lei das botijas de gás"*, disponível em:

[http://www.jornaldenegocios.pt/empresas/energia/detalhe/petroliferas\\_tentam\\_travar\\_lei\\_das\\_botijas\\_de\\_gas](http://www.jornaldenegocios.pt/empresas/energia/detalhe/petroliferas_tentam_travar_lei_das_botijas_de_gas)

<sup>24</sup> A Rubis indica no seu site dispor 300 revendedores de 1ª linha, que por sua vez abastecem a sua rede de 11.000 revendedores de 2ª linha (lojas diversas, supermercados, postos de abastecimento, etc.).

<sup>25</sup> A GALP indica no seu site dispor de 210 revendedores, que por sua vez os distribuem a revendedores de segunda linha, a cerca de 700 estações de serviço e a mais de 17.000 pontos de venda.

<sup>26</sup> Existem outras instalações de armazenagem de menor dimensão, em terminais portuários, no Monte da Caparica (Banática e Trafaria) – *Vide* Parecer do Conselho Nacional para os Combustíveis, Funcionamento do mercado de Combustíveis, - alínea a) do n.º 3 do artigo 15.º-A dos Estatutos da ENMC, de março de 2016 – e no porto de Aveiro.

<sup>27</sup> Conforme indica o parecer do Conselho Nacional para os Combustíveis, Funcionamento do mercado de Combustíveis, de março de 2016, em 2014 iniciou-se o desmantelamento do Parque do Real, em Matosinhos. O Parque do Real também dispunha de instalações de armazenamento de GPL.

<sup>28</sup> De acordo com informação disponível no sítio da GALP na internet.

<sup>29</sup> De acordo com informação disponível no sítio da CLC na internet.

- **Na região Norte, [Confidencial – segredo de negócio]** no Parque da Perafita (em Matosinhos) **[Confidencial – segredo de negócio]**. **[Confidencial – segredo de negócio]** é enquadrado num Agrupamento Complementar de Empresas, nomeadamente a PERGÁS - Armazenamento de Gás, A.C.E. (em Perafita), no qual a GALP<sup>30</sup> detém uma participação de 51%, e a Rubis e a Repsol também têm participações na PERGÁS.
60. Desde já se destacam condicionalismos concorrenciais que emergem do contexto *supra* descrito. Com efeito, o estágio da produção, importação e armazenamento apresenta um elevado nível de concentração. Neste sentido, identifica-se um **constrangimento concorrencial - ou *bottleneck*** - neste estágio da cadeia de valor, passível de condicionar a intensidade concorrencial nos estádios a jusante.
61. Adicionalmente, este facto associado à partilha de infraestruturas *supra* descrita, num setor de produto que se caracteriza pela reduzida diferenciação do produto, pode criar condições propícias à coordenação de comportamentos.

## **2.7. Características e evolução da Procura**

### **Elasticidade preço da procura**

62. A elasticidade preço da procura no GPL apurada no presente estudo (*vide* Anexo I) situa-se em níveis muito reduzidos, sendo de -0,24 no butano e de -0,11 no propano.
63. A elasticidade preço da procura reduzida significa que a procura é pouco sensível ao preço, o que é consistente com a essencialidade do GPL em garrafa, pelo menos para os domésticos com restrições orçamentais mais significativas. Uma subida de preço de 1% no propano dará origem a uma quebra de somente 0,11% do respetivo consumo, enquanto a mesma subida no butano dará origem a uma queda de somente 0,24% do consumo de butano.

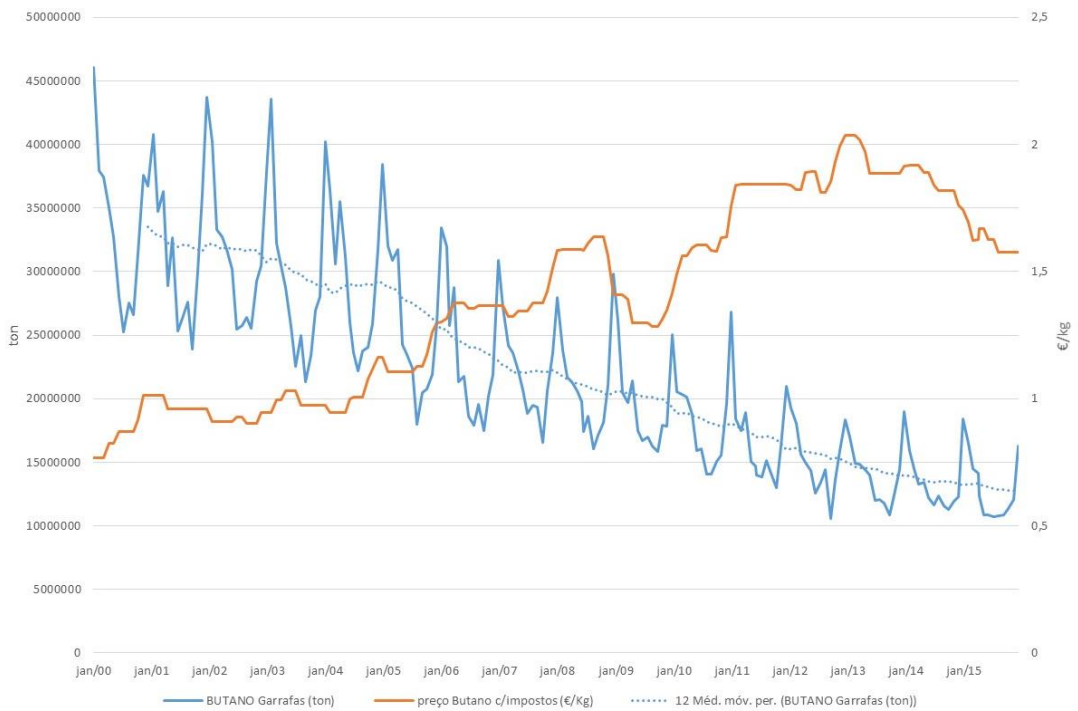
### **Evolução da Procura**

64. A procura de GPL, apesar de ser insensível ao preço, reage mais significativamente a outros fatores.
65. **A procura do GPL é influenciada por fatores sazonais** – aumenta no período de inverno, motivado pelo aumento das necessidade energéticas, com ciclos bem identificados –, **como também por fatores estruturais**, como seja a gradual expansão das redes de gás natural e pela vantagem de preço do gás natural face ao GPL engarrafado.
66. A procura de butano mantém ao longo dos últimos 15 anos uma tendência de declínio, ao passo que no propano em garrafa essa queda interrompeu-se nos últimos três anos, conforme resulta das Figuras 5 e 6 *infra*.

---

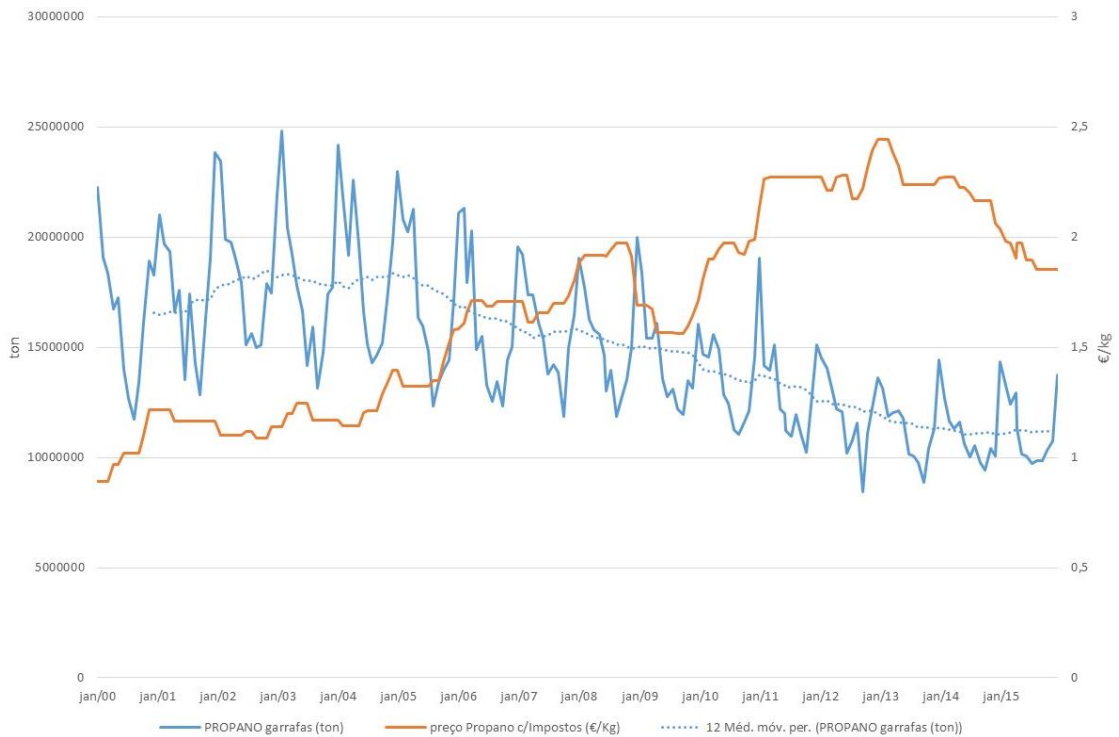
<sup>30</sup> De acordo com informação disponível no sítio da GALP na internet.

**Figura 5 - Evolução do preço, por kg, e da procura, em ton., de butano em garrafa**



Fonte: DGEG, tratamento AdC.

**Figura 6 - Evolução do preço, por kg, e da procura, em ton., de propano em garrafa**



Fonte: DGEG, tratamento AdC.

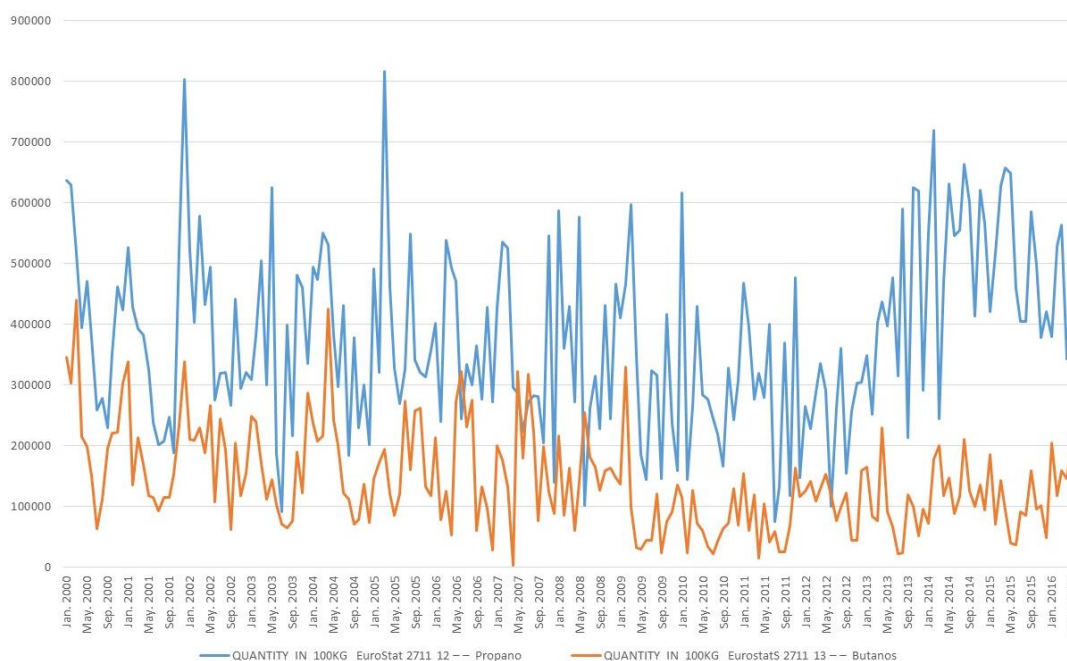
### 2.8. Estrutura de custos dos principais operadores

67. O fornecimento do GPL em garrafa depende de um *input* estandardizado comum a todos os operadores, cotado em mercados internacionais.



68. As cotações do GPL são reportadas por agências especializadas de reporte de preços (a Platts ou a Argus Media, entre outras). As cotações são utilizados como indexantes nos contratos de importação ou nas transações grossistas em território nacional.
69. As referências Argus CIF ARA (Amsterdão, Roterdão, Antuerpia, cotação CIF<sup>31</sup>), Argus ANSI (North Sea Index) e Argus Saudi-Aramco, publicadas pela Argus Media, ou Platts NWE FOB<sup>32</sup> Seagoing, são comuns nas aquisições grossistas de GPL dos operadores nacionais.
70. **Em Portugal, a maior parte do propano introduzido para consumo é importado. No butano as importações são menos expressivas**, pelo facto de as refinarias do operador histórico conseguirem assegurar uma parte significativa do consumo nacional (*vide* Figura 7)<sup>33</sup>.
71. Sendo a unidade marginal de fornecimento de butano ou propano resultante de importação direta, o custo de importação constituirá a referência comum de custos a todas as empresas.
72. Os choques na evolução da cotação internacional do GPL constituirão assim um estímulo comum e exógeno a todas as empresas.

**Figura 7 – Importações de propano e butano**



Fonte: Eurostat, estatísticas do comércio externo

73. **De facto, nas figuras 8 e 9, é possível verificar que o Preços de venda Público (PVP), com impostos, reagem ao custo de importação.**
74. **Da análise dos dados resulta que a evolução da margem entre os preços com impostos e os custos de importação apresentou, no período analisado, uma tendência de aumento. Em tese, a tendência de redução do consumo documentada nas figuras 5 e 6, na medida em que gere perdas de economias de escala, pode também ser um fator contribuinte para a tendência de aumento da diferença entre os PVP e os custos de importação (*vide* figuras**

<sup>31</sup> CIF – Cost Insurance Freight

<sup>32</sup> FOB – Free on Board

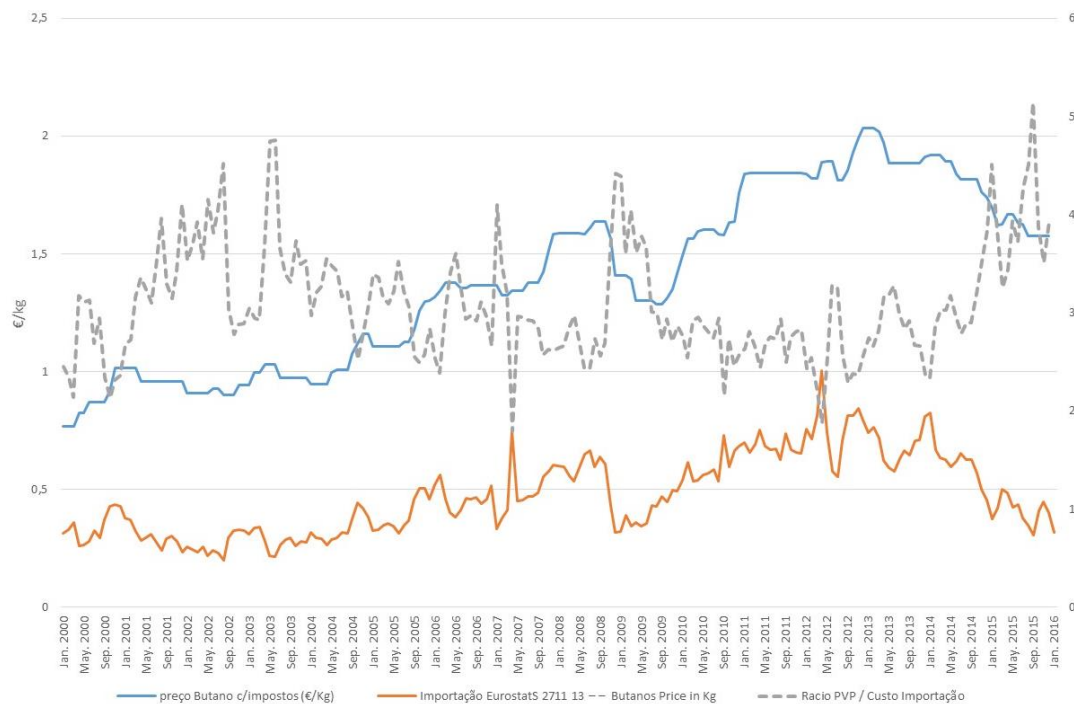
<sup>33</sup> Conforme informação publicada no site da GALP. *Vide*:

<http://www.galpennergia.com/PT/investidor/ConhecerGalpEnergia/Os-nossos-negocios/Refinacao-Distribuicao/Distribuicao/GPL/Paginas/GPL.aspx>

9 e 10<sup>34</sup>). A análise dos dados evidencia ainda aparentes assimetrias na reação à cotação do produto – ou seja, a margem parece subir significativamente quando o custo de importação desce, dada a reação mais lenta dos PVP (vide figuras 8 e 9).

75. Adicionalmente, os dados evidenciam que a margem no propano é superior à margem registada para o butano.

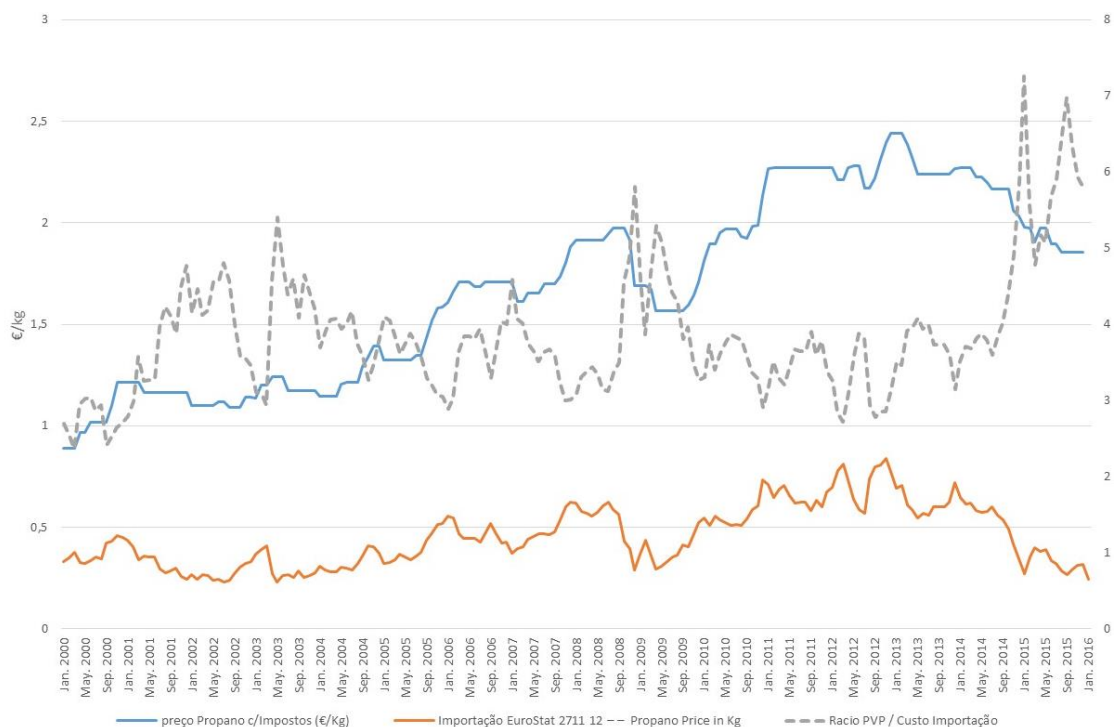
**Figura 8 – Evolução do preço com impostos no retalho e custo de importação do Butano**



Fonte: DGEG, Eurostat, estatísticas do comércio externo

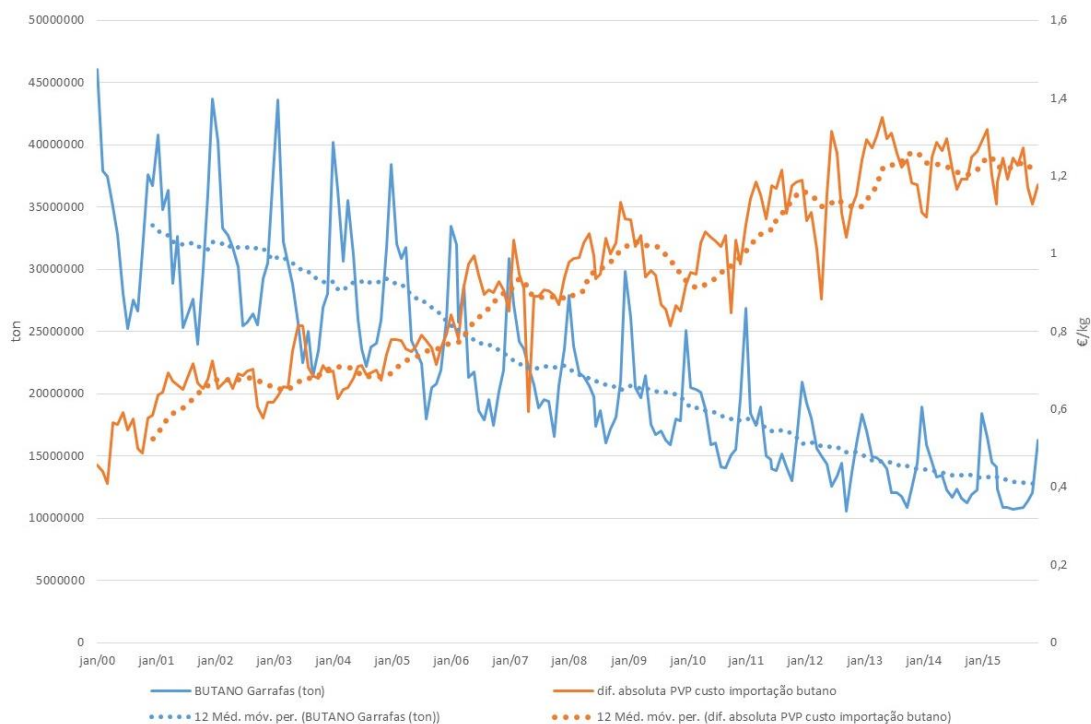
<sup>34</sup> Note-se que a diferença absoluta entre o PVP e a margem inclui a margem, mas também outros custos.

**Figura 9 – Evolução do preço com impostos e custo de importação do Propano**



Fonte: DGEG, Eurostat, estatísticas do comércio externo

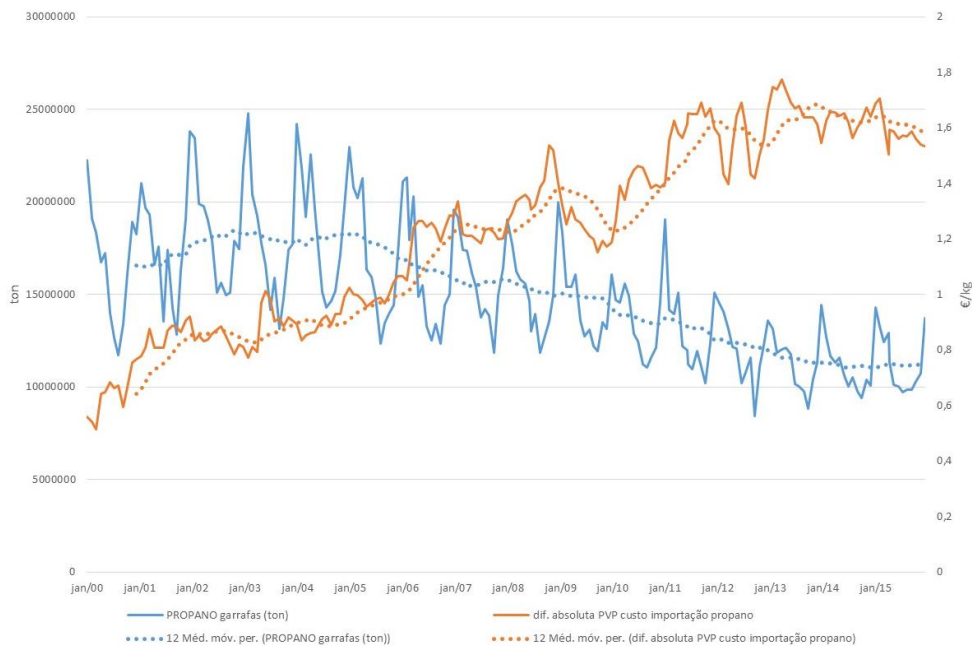
**Figura 10 – Diferença absoluta do preço com impostos e do custo de importação do Butano e evolução do consumo**



Fonte: DGEG, Eurostat, estatísticas do comércio externo

Nota: a taxa de IVA aumentou de 17% para 23% no período reportado no gráfico. O ISP do GPL tem um peso reduzido.

**Figura 11 – Diferença absoluta do preço com impostos e do custo de importação do Propano e evolução do consumo**



Fonte: DGEG, Eurostat, estatísticas do comércio externo

Nota: a taxa de IVA aumentou de 17% para 23% no período reportado no gráfico. O ISP do GPL tem um peso reduzido.

76. Para uma mais completa caracterização das estruturas de custos, analisou-se a forma como cada operador se aprovisiona, analisando os pontos de entrega, a origem (importações diretas *versus* compras *ex-refinery*/armazenagem), fórmulas de preço, e compararam-se os seus custos de aquisição grossista do GPL com o custo médio de importação que é reportado nas estatísticas do comércio externo do Eurostat.

77. A análise individualizada por operador é apresentada no Anexo II. Da análise apresentada no Anexo II concluiu-se:

- **[Confidencial – segredo de negócio] os três principais operadores acedem, [Confidencial – segredo de negócio], diretamente às importações de GPL** por via marítima nos mercados internacionais;
- **As refinarias da GALP garantem a maior parte do gás butano que é consumido pela GALP<sup>35</sup>**; não se conhece exatamente o custo de refinação do butano pela GALP, mas não se exclui que esta possa ter uma vantagem face aos seus concorrentes neste gás;
- A posição excedentária do mercado nacional no butano permite que esse gás seja transacionado em território nacional a preços aproximados (ou mesmo com desconto) face aos dos custos médios de importação Eurostat;
- **A maior parte do gás propano é importada.** A posição deficitária do mercado português no propano faz com que este gás seja transacionado em território nacional com um prémio sobre o custo de importação;
- A GALP e a Rubis têm custos de aprovisionamento **[Confidencial – segredo de negócio]**;
- A Repsol aprovisiona o **[Confidencial – segredo de negócio]**;

<sup>35</sup> A Informação que se apurou é consistente com aquela que se encontra disponível no sítio na internet da GALP: <http://www.galpennergia.com/PT/investidor/ConhecerGalpEnergia/Os-nossos-negocios/Refinacao-Distribuicao/Distribuicao/GPL/Paginas/GPL.aspx>

- Os dois operadores com menor quota de mercado – OZ e Prio – **[Confidencial – segredo de negócio]**;
- **O acesso a infraestruturas de armazenagem é crucial para definir o grau de independência no aprovisionamento e o nível de eficiência no custo de aquisição. [Confidencial – segredo de negócio];**
- **Os regimes de utilização das infraestruturas de armazenagem partilhadas reduzem a assimetria entre os três maiores operadores no acesso a infraestruturas de armazenamento** e contribuem para o reforço das condições estruturais suscetíveis de facilitar a coordenação de comportamentos. Os três principais operadores representam mais de 90% do mercado no gás butano em garrafa e mais de 80% no gás propano em garrafa.
- **[Confidencial – segredo de negócio]**. A interdependência entre os três principais operadores está fortemente associada aos regimes de utilização partilhada de infraestruturas de armazenagem em Sines, Aveiras e Matosinhos. As relações de interdependência **[Confidencial – segredo de negócio]** também poderão ter um potencial impacto no processo concorrencial a clientes finais. Com efeito, as ligações **[Confidencial – segredo de negócio]** podem ter implicações estratégicas importantes para o nível de concorrência no retalho, nomeadamente nos incentivos para concorrer e no nível de intensidade concorrencial entre concorrentes<sup>36</sup>.

### 2.9. *Características passíveis de aumentar a vulnerabilidade do mercado a coordenação de comportamentos*

78. Em relatório elaborado a pedido da Direção-Geral de Concorrência da Comissão Europeia, Ivaldi et al.<sup>37</sup>, analisam os fatores que no âmbito da literatura económica podem ser enquadrados como facilitadores da colusão, seja esta tácita/implícita (i.e., sem contactos entre empresas) ou explícita (i.e., concertada entre empresas, no âmbito de contactos ou acordos).
79. Estes fatores, e a forma como podem, no seu conjunto, aumentar a vulnerabilidade do mercado à coordenação de comportamentos, i.e., torna-lo mais suscetível a que empresas que nele participam coordenem a sua estratégia de mercado, estão também descritos nas *Linhas de Orientação para a Análise Económica de Operações de Concentração Horizontais*, de 2016, da Autoridade da Concorrência<sup>38</sup>.
80. Entre esta tipologia de fatores enquadram-se a interação frequente no mercado, o nível de concentração, as barreiras à entrada, a elasticidade preço da procura, a evolução da procura, a homogeneidade de produto, a assimetria/simetria de custos, a existência de vínculos entre as empresas (e.g., acordos de cooperação horizontal) e a transparência de mercado.
81. Refira-se, desde logo, a elevada concentração no mercado em análise e a elevada estabilidade da estrutura de mercado, como *supra* se analisou. O nível de concentração no mercado aumentou na sequência de operações de concentração, nomeadamente a operação BP/MOBIL, em 2000, e a Repsol/Shell Portugal, em 2004. A análise das circulares desenvolvida na secção III do presente relatório sugere também que a Repsol, na sequência

<sup>36</sup> Vide Duarte Brito, D., Pereira, P., *Access to Bottleneck Inputs under Oligopoly: A Prisoners' Dilemma?*, *Southern Economic Journal* 2010, 76(3), 660–677 e Duarte Brito, D., Pereira, P., *Product differentiation when competing with the suppliers of bottleneck inputs*, *Regional Science and Urban Economics* 39 (2009) 43–53

<sup>37</sup> Ivaldi, M., Jullien, B., Rey, P., Seabright, P., Tirole, J., *The Economics of Tacit Collusion - Final Report for DG Competition*, European Commission, IDEI, Toulouse, March 2003

<sup>38</sup> Disponíveis em:

[http://www.concorrencia.pt/vPT/Noticias\\_Eventos/ConsultasPublicas/Documents/Linhas%20de%20Orientação%20para%20a%20Análise%20Económica%20de%20Operações%20de%20Concentração%20Horizontais.pdf](http://www.concorrencia.pt/vPT/Noticias_Eventos/ConsultasPublicas/Documents/Linhas%20de%20Orientação%20para%20a%20Análise%20Económica%20de%20Operações%20de%20Concentração%20Horizontais.pdf).

da operação de concentração pela qual adquiriu a posição da Shell no GPL em Portugal, reduziu a pressão concorrencial sobre os restantes operadores.

82. As barreiras à entrada permitem mais facilmente sustentar uma colusão, dado que mitigam/eliminam os efeitos disruptivos provocados pela entrada de novos operadores.
83. Conforme também *supra* se referiu, o mercado relevante em análise apresenta elevadas barreiras a entrada e à expansão de operadores. Na medida em que a entrada está dependente do acesso a infraestruturas de armazenagem, as quais são partilhadas entre os três principais operadores, será limitada a ameaça de entrada por terceiros. Dá-se como exemplo o facto de a **[Confidencial – segredo de negócio]** (*cf.* análise no Anexo II e secção IV). As barreiras à entrada relacionam-se não só com o acesso às infraestruturas que permitem o acesso às importações, mas também com uma procura em queda, que reduz o espaço para novas entradas.
84. A homogeneidade do produto é outra característica do mercado passível de aumentar a sua vulnerabilidade à coordenação de comportamentos. Ainda que existam barreiras à mudança de fornecedor e eventualmente alguma diferenciação em termos de marcas, o mercado do GPL engarrafado, em termos das características intrínsecas do produto, apresenta um reduzido grau de diferenciação do produto. Ao nível do embalamento, apesar de se identificar alguma diversidade de embalagens (garrafas de tara leve da GALP “Pluma”, Rubis “Light” e Repsol “K6” e “K11”) todos os operadores, com exceção da PRIO na medida de 11 kg de propano, possuem embalagens com características semelhantes (garrafas de tara normal de 11 kg de propano, 13 kg de butano e 45kg de propano).
85. A análise das estruturas de custos desenvolvida na secção 2.8 ilustra uma simetria nas estruturas de custos entre operadores. A simetria de custos pode facilitar uma colusão entre operadores, na medida que permite identificar pontos focais nas políticas de preço.
86. A simetria de custos deve-se em grande medida às condições de acesso ao armazenamento/acesso a importações. O produto é cotado por agências de reporte de preços, como Platts e a Argus, em referências internacionais. A evolução das cotações define choques exógenos e comuns aos operadores.
87. Outros fatores de simetria de custos devem-se ao engarrafamento e distribuição do gás (por rodovia até aos distribuidores de primeira linha), que segue organizações semelhantes e atravessa infraestruturas comuns nos três pontos principais do sistema petrolífero nacional, nas duas refinarias da GALP e na CLC. Os **[Confidencial – segredo de negócio]** que os três maiores.
88. Os regimes de cooperação horizontal no acesso às infraestruturas de armazenamento que permitem a importação direta reforçam a interdependência entre os operadores principais, nomeadamente **[Confidencial – segredo de negócio]**, o conhecimento mútuo da movimentação de produto e a simetria dos custos de aprovisionamento.
89. A **[Confidencial – segredo de negócio]** é suscetível de facilitar a definição de mecanismos de retaliação face a desvios de um eventual equilíbrio cooperativo.
90. Adicionalmente, os regimes de cooperação horizontal são passíveis de reforçar a sustentabilidade de uma eventual coordenação, ao permitirem o acesso a infraestruturas em regime de clube fechado, e fragilizando a capacidade de operadores de menor dimensão de desestabilizar uma eventual coordenação.
91. A análise desenvolvida *supra* permitiu verificar que a elasticidade preço da procura no mercado é reduzida. Tal como refere Ivaldi et al.<sup>39</sup>, embora uma reduzida elasticidade preço

---

<sup>39</sup> *Idem.*

da procura não seja suficiente para exacerbar os problemas de coordenação de comportamentos num determinado mercado, é contudo suscetível de aumentar o lucro máximo esperado da coordenação de comportamentos e, como tal, reforçar as preocupações jusconcorrenciais associadas ao impacto no bem-estar dos consumidores.

92. Por outro lado, uma guerra de preços, no contexto de uma procura inelástica ao preço, pode tornar-se particularmente penalizadora para os lucros das empresas. Na medida em que a penalização do desvio do comportamento colusivo seja mais elevada, a reduzida elasticidade da procura é suscetível de reforçar a colusão.
93. Em geral, a colusão entre operadores pode ser mais fácil de sustentar quando os ganhos de curto prazo do desvio face ao equilíbrio cooperativo são inferiores aos custos relacionados com a retaliação futura a esse desvio<sup>40</sup>.
94. Uma procura crescente no futuro significa que os custos de retaliação poderão ser suficientemente altos para desencorajar o desvio do equilíbrio colusivo no curto prazo. Nessa aceção, uma procura em queda, pelo contrário, significará que os ganhos de curto prazo do desvio podem ser superiores aos custos futuros da retaliação, pelo que a procura em queda pode funcionar como um elemento desestabilizador da colusão.
95. A quebra da procura pode contudo funcionar como uma barreira à entrada adicional, i.e. impedindo o efeito desestabilizador que a entrada de novos operadores poderia provocar. O efeito da quebra da procura é por isso ambíguo no mercado em análise.
96. Por fim, refira-se que atendendo ao tempo de reação entre operadores a alterações de preço das circulares, parece existir transparência no mercado, assim como eventuais mecanismos de monitorização de preços entre concorrentes.
97. Em suma, o mercado do GPL em garrafa em Portugal continental reúne um conjunto de características que, de forma conjunta e articulada, aumentam a vulnerabilidade do mercado à emergência de comportamentos coordenados.

## II. Análise da comparação dos preços de GPL em garrafa entre Portugal e Espanha

98. No que segue, na sequência das referências frequentes à comparação do nível de preços de GPL em garrafa entre Portugal e Espanha, prossegue-se ao enquadramento dessa comparação.
99. **Desde logo, se destaca que o preço do GPL em garrafa em Portugal é livremente determinado no mercado, desde 1990. Em Espanha, o preço do GLP envasado e do GLP canalizado é objeto de regulação.** Como tal, a extrapolação de considerações sobre o nível de preços assente nesta comparação é limitada. Ainda assim, e fazendo as devidas salvaguardas, procede-se à comparação dos níveis de preços do GPL e identificação de diferenças relevantes entre os dois países.
100. Em janeiro de 2016, em Portugal, os preços de venda ao público (PVP, com impostos), por kg, do butano em garrafa, situavam-se, em média, 50% acima dos PVP do GLP envasado, em Espanha, onde estes preços são regulados<sup>41</sup>. A diferença do propano em garrafa em Portugal face ao GLP envasado em Espanha seria ainda mais elevada (73%), embora não sejam

---

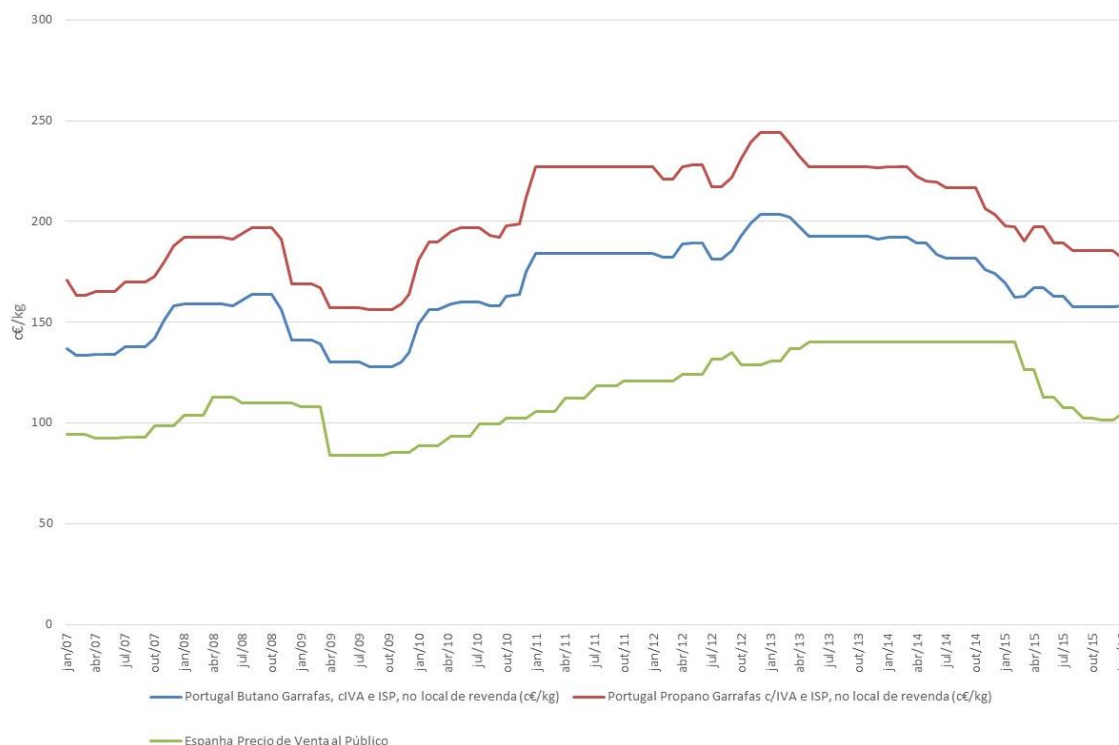
<sup>40</sup> Marc Ivaldi, Bruno Jullien, Patrick Rey, Paul Seabright, Jean Tirole, The Economics of Tacit Collusion - Final Report for DG Competition, European Commission, IDEI, Toulouse, March 2003

<sup>41</sup> *Vide Orden IET/389/2015, de 5 de marzo, por la que se actualiza el sistema de determinación automática de precios máximos de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo envasados y se modifica el sistema de determinación automática de las tarifas de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo por canalización.*

produtos diretamente comparáveis (o GPL envasado em Espanha é composto em 80% de butano, enquanto em Portugal o propano comercial é composto essencialmente por gás propano).

101. A diferença de preços do GPL em garrafa entre Portugal e Espanha não é estável, como se observa na figura 12, mas possui uma natureza estrutural: no período entre janeiro de 2007 e fevereiro de 2016, o preço por kg do butano em garrafa foi 47% mais caro que o preço regulado em Espanha, e no caso do propano engarrafado essa diferença ascendeu a 76%.

**Figura 12 – Evolução do Preço por kg do Butano e Propano em garrafa em Portugal, com impostos, e do GPL envasado em Espanha**



Fonte: DGEG, CNMC, Nota: Em Espanha apenas se regula o GPL envasado e o GPL canalizado.<sup>42</sup>

102. A figura supra ilustra uma diferença substancial entre o nível de preços em Portugal e o nível de preços em Espanha, preço esse regulado.
103. Caso tomássemos, por hipótese, que o nível de preços (regulado) do GPL em Espanha seria próximo do preço de um mercado competitivo em Portugal (o que, como adiante se verá, poderá não ser o caso), a diferença atual dos preços no retalho do gás de garrafa face aos observados em Espanha poderia estar associado às características da oferta em Portugal, em particular no estágio da produção, e ao poder de mercado associado.
104. No que segue, referem-se algumas diferenças entre os dois países que poderão estar relacionadas com o diferencial, que contudo poderão não ser suficientes para, a par do enquadramento regulatório distinto, explicar o diferencial *supra* ilustrado:
- **A cotação de referência para o cálculo do preço regulado em Espanha<sup>43</sup> pondera entre os fornecimentos cotados na bacia mediterrânica e o Mar do Norte, ao passo que em Portugal a cotação de referência é predominantemente o noroeste Europeu.**

<sup>42</sup> *Idem.*

<sup>43</sup> *Idem.*



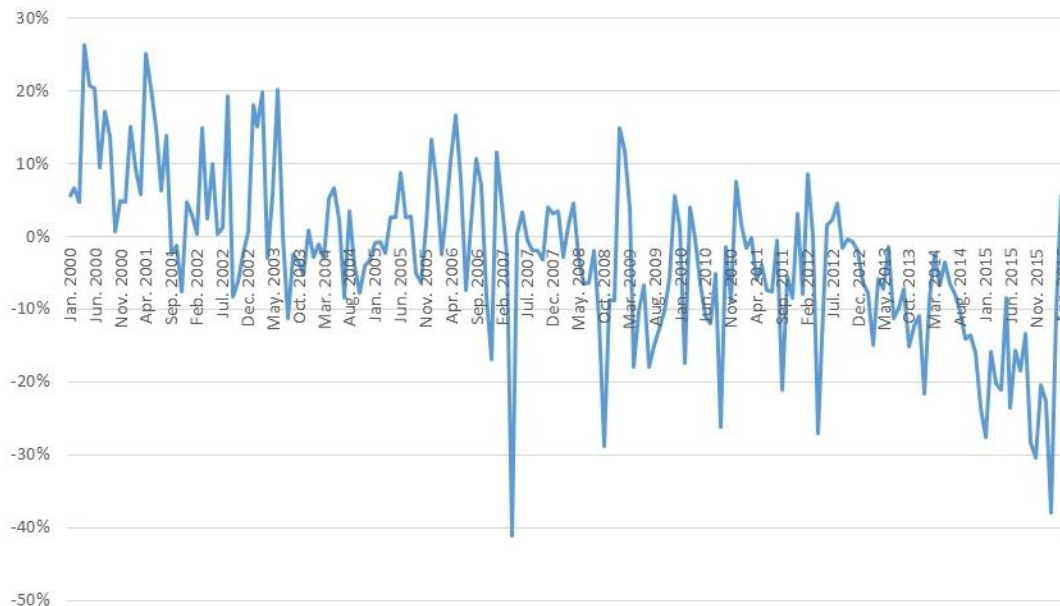
Considerando como válida a hipótese de arbitragem pelo comércio internacional deste produto, esta diferença deverá contudo ser pouco significativa.

- **Até recentemente, existiam diferenças de especificação entre Portugal e Espanha nos produtos GPL para efeitos de comercialização.** A norma de especificação nacional vigente até 2015 impunha um nível mínimo de pureza do butano (composição mínima de C4 – butano - de 85%<sup>44,45</sup>) ou propano (composição mínima de C3 – propano - de 92%) mais elevado que a norma espanhola. O maior nível de exigência da norma nacional poderá ter tido impacto em termos de custos de importação/produção. A ausência de harmonização de especificação face a Espanha criava também uma barreira ao comércio entre Portugal e Espanha, que afeta o nível de concorrência no aprovisionamento grossista em Portugal.

O custo do butano nacional teria um peso maior da cotação do butano que em Espanha, mas o impacto desta diferença resulta atenuado uma vez que o outro componente do butano comercial (o gás propano, em ponderações que variam entre os 15%, no máximo, em Portugal e 20%, no máximo, em Espanha) não teria uma diferença substancial de cotação face ao butano. Mais recentemente, o custo de importação do propano em Portugal tem sido inferior ao custo de importação do butano (*vide* Figura 13).

**Refira-se ainda que, em 2015, foram publicadas novas especificações do GPL<sup>46</sup> de forma a promover a aproximação com as especificações técnicas vigentes noutros Estados-Membros e, nessa medida, contribuir para a eliminação de barreiras técnicas ao comércio de gás.**

**Figura 13 – Diferença entre o custo de importação do propano e do custo de importação do Butano em Portugal**



Fonte: Eurostat, Estatísticas do comércio externo

<sup>44</sup> Norma especificada no Decreto-Lei nº 89/2008 de 30 de maio.

<sup>45</sup> Atualmente a norma nacional tem um peso de C4 de 80%.

<sup>46</sup> Decreto-Lei n.º 214-E/2015, de 30 de setembro, o qual, conforme refere o respetivo preâmbulo, veio proceder à alteração das especificações técnicas dos gases de petróleo liquefeitos por forma a promover a aproximação com as especificações técnicas vigentes noutros Estados-Membros e, nessa medida, contribuir para a eliminação de barreiras técnicas e para a promoção da concorrência neste setor, tal como já recomendado pela Autoridade da Concorrência.

- **Na fórmula de preço administrativo adotada em Espanha<sup>47</sup>, as cotações de frete (i.e., custos de transporte e colocação do produto no local de entrega) referem-se a navios de transporte de grande dimensão (i.e., com mais baixo custo médio de transporte), navios esses que não operam em todos os portos nacionais que recebem GPL, com a eventual exceção do porto de Sines. Os custos médios de transporte e colocação do produto em Portugal deverão ser, nessa medida, mais elevados que os que servem de referência à importação em Espanha.**
- A diferença da **carga fiscal**, com o IVA em Portugal em 23%, e em Espanha em 21%. A diferença de carga fiscal justifica uma diferença de PVP, com as atuais taxas de IVA, de somente 1,6% entre dos dois países.
- No que se refere aos custos de comercialização, existem alegações<sup>48</sup>, por parte dos principais operadores em Espanha, que a comercialização de gás engarrafado é realizada com margens negativas. Existem também decisões judiciais espanholas do início de 2017<sup>49</sup> <sup>50</sup> que ordenam o Estado Espanhol a compensar a Repsol Butano pelo facto de preço do gás envasado não cobrir os custos de fornecimento.

Estas alegações e decisões judiciais apontam para que o gás em Espanha possa ter sido fixado abaixo de custo durante alguns períodos (uma das sentenças diz respeito ao ano de 2010, no qual a diferença média entre o preço do kg butano entre Portugal e Espanha ascendeu a 66%, por isso maior que a diferença estrutural de 47% do período 2007 a 2016).

105. Parte da diferença de preços entre Portugal e Espanha poderá também estar relacionada **com diferenças no custo da distribuição grossista e retalhista das garrafas**. De acordo com a *“Análise Aprofundada sobre os Sectores dos Combustíveis Líquidos e do Gás Engarrafado em Portugal*, Relatório Final, de 31 de Março de 2009, da Autoridade da Concorrência, a diferença entre o preço médio de venda na produção e o preço médio de venda no retalho (PVP médio) era de €5,51/garrafa de butano de 13kg, o correspondente a cerca de 28% do PVP médio, que era de 19,53 € por garrafa<sup>51</sup>. No caso da garrafa de propano de 11 kg, essa diferença chegava a 5,72 € por garrafa, e equivalia a 28% do PVP médio apurado de 20,28 € por garrafa<sup>52</sup>.
106. Não se pode excluir que a eficiência das redes de distribuição de garrafas de GPL em Portugal possa ser eventualmente inferior à eficiência da distribuição em Espanha e assim contribuir para os diferenciais apurados.
107. Por último, importa referir a caracterização do mercado espanhol realizada Bello et al. (2007)<sup>53</sup>. Nessa análise, identifica-se o compromisso que se estabelece entre regulação de preço, em níveis reduzidos, que funcionam como uma barreira à entrada na indústria – baixo preço sinaliza a não entrada, permitindo a manutenção de um mercado muito concentrado, dominado pelo operador histórico – e que tornam a atividade de distribuição de GPL em

<sup>47</sup> *Idem*.

<sup>48</sup> “El sector del butano cree que la bombona debería costar un 18% más” <http://www.expansion.com/2013/01/02/empresas/energia/1357145812.html>

<sup>49</sup> “El Gobierno, condenado a pagar 42 millones a Repsol por obligarle a vender el butano a pérdida” <http://www.expansion.com/empresas/energia/2017/02/03/5894aa0c468aeb497b8b45ed.html>

<sup>50</sup> “Repsol será indemnizada con otros 109 millones por verse obligada a vender butano a pérdida” <http://www.expansion.com/empresas/energia/2017/02/07/5899bb9a46163f57698b457d.html>

<sup>51</sup> Vide Tabela 76, Autoridade da Concorrência, *Análise Aprofundada sobre os Sectores dos Combustíveis Líquidos e do Gás Engarrafado em Portugal*, Relatório Final, 31 de Março de 2009.

<sup>52</sup> Vide Tabela 78, *Idem*.

<sup>53</sup> Bello, A. e Huerta, E. (2007). “Regulation and market power in the Spanish liquefied petroleum gas industry: Progress or failure?” *Energy Policy*. 35: 3595-3605

garrafa também pouco atrativa e, por outro lado, os objetivos de garantir preços acessíveis a um produto com carácter de essencialidade.

108. Em relação à atividade de distribuição de GPL em garrafa importa ainda salientar que esta atividade não será isenta de questões concorrenciais – a AdC concluiu em 2015 o processo contra a GALP por esta empresa incorporar restrições territoriais à atuação dos revendedores da sua rede de distribuição de GPL em garrafa, reduzindo a intensidade concorrencial entre distribuidores de uma mesma marca<sup>54</sup>.
109. Todavia, considerando que os níveis de concentração são bastante mais elevados no nível de produção (4/5 produtores/marcas), sendo a distribuição e o retalho potencialmente bastante menos concentrados e já investigada em outros relatórios e decisões da AdC, optou-se por **centrar a investigação ora desenvolvida no estádio da produção e do armazenamento.**

### III. Análise das circulares que definem o preço por grosso aos revendedores

110. Os operadores definem os preços de venda por grosso à respetiva rede de revendedores em circulares de preço, com valores uniformes em território nacional.
111. As circulares são revistas com periodicidade livre. Com exceção [**Confidencial – Nome da Empresa**], todos os restantes operadores não recomendam preços à sua rede de revendedores.
112. As circulares são lançadas, em média, com 5,6 dias (3,2 dias de desvio padrão) de antecedência face à entrada em vigor dos novos preços.
113. As circulares de preço seguem metodologias de fixação de preço distintas:
- A GALP e a BP/Rubis fixam preços por produto, [**Confidencial – segredo de negócio**];
  - A OZ e a Repsol utilizam escalões de preço [**Confidencial – segredo de negócio**];
    - [**Confidencial – segredo de negócio**].
    - [**Confidencial – segredo de negócio**].
  - A PRIO define um preço [**Confidencial – segredo de negócio**].
114. Analisaram-se as alterações de circulares e as interações concorrenciais que se desencadeiam quando um operador decide mudar o preço, desde 2002 até à atualidade.
115. Para o efeito, identificaram-se as rondas de alteração de preços, definindo-se uma ronda como uma sequência de eventos que se inicia com a alteração do preço por um operador de forma independente (*i.e.*, sem que esteja a reagir a uma alteração de preço de um concorrente próxima no tempo).
116. Os dados coligidos relativos ao período entre 2002 e 2016 permitiram apurar os seguintes factos:
- Identificaram-se 74 rondas de alteração de preço, em 5 das quais apenas um operador publicou nova circular, sem obter reação dos seus concorrentes. Existem rondas em que apenas um subconjunto de operadores promoveram alterações de preços.
  - Entre a primeira alteração de um operador e a última alteração, ocorrem, em regra, menos de 30 dias. As rondas completam-se em 10 ou menos dias em metade das rondas observadas.

---

<sup>54</sup> Tendo presente que se equaciona na atualidade a eventual regulação do preço do gás de garrafa a clientes finais (*cf.* artigo 175.º, da Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro, que atribui à ERSE a regulação do sector do GPL, a eficiência da distribuição grossista e retalhista deverá ser uma matéria a ter em consideração nas metodologias de regulação que se venham a considerar.

**Tabela 5 - N.º de dias entre a primeira revisão de circular e a última revisão, por ronda**

Duração da ronda	Frequência absoluta
Menor ou igual a 2	6
3 a 5	5
6 a 10	23
11 a 20	24
21 a 30	10
>31	1
Apenas um operador alterou	(5)
<b>Total rondas</b>	<b>74</b>

Fonte: empresas

117. A duração dos períodos entre rondas não é uniforme. Em geral, em cada 6 meses, existe uma ronda de alteração de preços. Em apenas 4 vezes se verificou um período entre rondas superior a 6 meses. A máxima duração do período entre rondas verificou-se entre 14/01/2011 e 19/12/2011, totalizando quase um ano de duração. O preço de 2011 estabilizou durante um ano no seu máximo histórico desde 2002 (em 2013 ocorre novo máximo histórico).

**Tabela 6 - N.º de dias entre rondas**

Períodos entre rondas	Frequência absoluta
Menor ou igual a 30	26
30 a 90	33
91 a 180	11
181 a 360	4
<b>Total de rondas</b>	<b>74</b>

Fonte: empresas

118. A GALP (Petrogal) é, do ponto de vista temporal, o primeiro operador a alterar o seu preço em **[Confidencial – segredo de negócio]**, a BP em **[Confidencial – segredo de negócio]**, a Repsol em **[Confidencial – segredo de negócio]**, a OZ em **[Confidencial – segredo de negócio]** e a Rubis em **[Confidencial – segredo de negócio]** (tabela 7).

119. Registaram-se quatro situações de circulares de operadores emitidas no mesmo dia: dois casos, registados em **[Confidencial – meados de 2002]** e **[Confidencial – início de 2016]**, justificam-se no aumento da taxa de impostos (estímulo exógeno e comum a todas as empresas); um caso, em **[Confidencial – final de 2008]**, **[Confidencial]**<sup>55</sup>, **[Confidencial]**; um quarto caso, ocorrido em **[Confidencial – 4.º trimestre de 2007]**, não se conseguiu identificar uma razão objetiva que potencialmente justificasse esse movimento simultâneo.

---

<sup>55</sup> **[Confidencial]**.

**Tabela 7 - Operador que é o primeiro a alterar o preço, nas rondas de alteração de preços**

Operador <i>first mover</i> na mudança	Frequência absoluta
BP	[...]
[Confidencial]	[...]
GALP	[...]
[Confidencial]	[...]
[Confidencial]	[...]
[Confidencial]	[...]
OZ	[...]
Repsol	[...]
Rubis	[...]
<b>Total Geral</b>	74

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

120. Após a primeira alteração da ronda por um operador, identificaram-se reações simultâneas de 2 ou mais operadores (circular do mesmo dia) em 11 rondas.
121. Em **[Confidencial – segredo de negócio]** das rondas em que a GALP foi o primeiro operador, do ponto de vista temporal, a alterar o preço, a BP é o segundo operador a emitir circular de alteração. A Repsol (a seguir à BP) é o segundo operador mais frequente a mudar o preço nas rondas de alteração em que a GALP é o primeiro operador a emitir circular de alteração (tabela 8).

**Tabela 8 - 2.º operador a alterar preços nas rondas em que GALP foi o primeiro a alterar o preço (período 2002-2016)**

BP	Esso	Repsol	OZ	Rubis
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

122. Nas rondas em que a BP é o primeiro operador a alterar o preço, em **[Confidencial – segredo de negócio]** dos casos a GALP é o segundo operador a emitir circular de alteração e em **[Confidencial – segredo de negócio]** dos casos a segunda alteração, do ponto de vista temporal, é feita pela Repsol (tabela 9).

**Tabela 9 - 2.º operador a alterar preços nas rondas em que BP foi o primeiro a alterar o preço (período 2002-2014)**

GALP	Esso	Repsol	OZ
[...]	[...]	[...]	[...]

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

123. A análise permite ainda verificar que a Esso e depois a OZ são mais frequentemente, do ponto de vista temporal, os últimos operadores a alterar o preço, seguindo-se a Repsol (tabela 10).

**Tabela 10 – último operador a alterar o preço – período 2002-2016**

Esso	OZ	BP	GALP	Rubis	Repsol
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

124. A Rubis, em operação desde 2014, parece apresentar um padrão de comportamento diferenciado da BP, i.e. a antiga proprietária da mesma unidade de negócio. Com efeito, nos

dois anos de presença no mercado, a Rubis, face à BP, reduziu significativamente a frequência como *first-mover* nas rondas e passou a aparecer com maior frequência como o último operador, do ponto de vista temporal, em cada ronda, a alterar o preço. Com efeito, desde a entrada da Rubis, **[Confidencial – segredo de negócio]** este operador foi o primeiro a alterar o preço numa ronda de alteração pelos diversos operadores. Nesse período, a GALP foi o primeiro a alterar o preço em **[Confidencial – segredo de negócio]**, a Repsol em **[Confidencial – segredo de negócio]** e a OZ em **[Confidencial – segredo de negócio]**.

125. As figuras 14 e 15 ilustram o nível de preço definido nas circulares, por operador, entre 2002 e 2016, na garrafa de propano de 11 kg e na garrafa de butano de 13 kg.

**Figura 14 – Preços, em €, das circulares da garrafa de propano de 11kg de 2002 a 2016**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

Nota 1: **[Confidencial – segredo de negócio]**.

Nota 2: **[Confidencial – segredo de negócio]**.

**Figura 15 – Preços, em €, das circulares da garrafa de butano de 13 kg de 2002 a 2016**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados das empresas, tratamento AdC.

Nota1: **[Confidencial – segredo de negócio]**.

Nota 2: **[Confidencial – segredo de negócio]**.

126. Das figuras 14 e 15 *supra*, resulta que os preços fixados em circular, pelos diversos operadores, evoluiu de forma semelhante, no período em análise.

127. As diferenças dos preços constantes das circulares da **[Confidencial – Nome das Empresas]**, em termos quota de mercado, são pouco significativas, sendo que as variações de preço (circulares) evoluem de forma semelhante, conforme melhor se ilustra nas figuras 16 e 17.

**Figura 16 – Preços, em €, das circulares da garrafa de propano de 11 kg da GALP, da BP e da Rubis de 2002 a 2016**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

**Figura 17 – Preços, em €, das circulares da garrafa de butano de 13 kg da GALP, da BP e da Rubis de 2002 a 2016**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

128. A Repsol, no butano, tem garrafas de 12,5 kg, com um preço mais baixo que o dos restantes operadores, e de 13 kg.

129. O diferencial em termos de preço das circulares da Repsol na gama de butano de 12,5 kg, face às líderes de mercado, a GALP e BP/Rubis, reduziu-se com a aquisição da Shell Portugal pela Repsol em 2004. O diferencial em termos de preço das circulares da Repsol face à GALP no butano de 12,5 kg antes da operação de concentração correspondia a aproximadamente **[Confidencial – segredo de negócio]**%, reduzindo-se esse diferencial para valores, atualmente, entre **[Confidencial – segredo de negócio]**%.

130. No propano, o diferencial da Repsol face à GALP na gama de garrafas de 11 kg com que entrou em Portugal chegava a **[Confidencial – segredo de negócio]**% até 2005, reduzindo-se para valores em torno dos **[Confidencial – segredo de negócio]**% na atualidade.

131. A Esso, **[Confidencial – segredo de negócio]**, apresentaria um preço entre **[Confidencial – segredo de negócio]**% mais baixo que o da GALP nas garrafas de butano de 13 kg e entre

**[Confidencial – segredo de negócio]**% mais baixo nas garrafas de propano de 11 kg da GALP. O padrão que se observava com a Esso manteve-se com a OZ após a operação de concentração.

132. Em suma, da análise das circulares de preços, nas suas diversas dimensões, pode concluir-se que:

- Sendo as circulares distribuídas em exclusivo junto da rede de revendedores<sup>56</sup>, a rapidez de reação entre operadores na alteração das circulares sugere a existência de transparência no mercado e/ou a existência de mecanismos de monitorização dos preços dos concorrentes.
- Os preços das circulares dos diversos operadores, nomeadamente os dos principais, evoluem de forma semelhante, sendo que, em termos temporais, a GALP é o operador que mais frequentemente é o primeiro a alterar o preço, sendo que essa frequência aumentou aquando da venda da unidade de GPL da BP à Rubis (que passa a ser menos frequentemente o primeiro operador a alterar o preço).
- A Repsol e OZ são mais frequentemente os últimos a alterar o preço, no âmbito das rondas de circulares de alteração.

#### **IV. Análise das margens de lucro imputadas nas circulares de preços mais recentes**

133. No âmbito da investigação conduzida, solicitaram-se os fundamentos de custos e margens brutas das 6 circulares mais recentes publicadas pelos operadores, relativas aos anos de 2015 e 2016.

134. As práticas de custeio seguidas pelos operadores na fixação de preços nas circulares variam. A GALP, na elaboração das circulares **[Confidencial – segredo de negócio]**. A GALP discrimina os custos do produto e de armazenagem **[Confidencial – segredo de negócio]**.

135. A Rubis reportou **[Confidencial – segredo de negócio]**.

136. A Repsol desagregou **[Confidencial – segredo de negócio]**.

137. A OZ e a Prio calcularam as respetivas margens **[Confidencial – segredo de negócio]**.

138. Para garantir alguma comparabilidade, apuraram-se as categorias principais de custos variáveis, nomeadamente o custo do produto, os custos de armazenamento e os custos de transporte e os preços praticados em cada circular, sem descontos.

139. A análise realizada permitiu verificar que o custo do produto estimado por cada empresa nas circulares publicadas não apresenta divergências significativas face aos custos de aprovisionamento analisados no capítulo anterior.

140. Nas figuras 18 a 20 *infra* identificam-se os custos e margens brutas médias apuradas para as últimas 6 circulares de butano de 13 kg, do propano de 11 kg e do propano de 45 kg.

#### **Figura 18 – Decomposição dos preços das circulares na garrafa de butano de 13 kg**

##### **[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados das empresas, tratamento AdC.

(1) Informação referente à média aritmética entre os custos **[Confidencial – segredo de negócio]**

(2) Margem calculada com base no preço **[Confidencial – segredo de negócio]**.

(3) Sem descontos.

(4) Informação referente ao **[Confidencial – segredo de negócio]** da OZ.

---

<sup>56</sup> Tendo aliás sido classificadas como segredo de negócio, pelas empresas, na resposta a pedido de elementos da AdC.

141. Analisando os custos do produto e margens brutas de lucro, constantes das figuras 18 a 20, verifica-se que, nas últimas 6 circulares, o custo médio do propano é, consoante o operador, entre a **[0-10]**% mais baixo que o custo médio do butano. Todavia, o preço por kg, sem impostos, do propano é entre **[10-20]**% mais elevado que no butano.
142. O rácio entre margens brutas e o preço (índice de Lerner, calculado como  $(P-Cmg)/P$ ) é mais elevado nas garrafas de propano (margens brutas de **[>50]**% do preço, **[Confidencial – segredo de negócio]**) do que nas garrafas de butano (margem bruta de **[40-60]**%).

**Figura 19 – Decomposição dos preços das circulares na garrafa de propano de 11 kg**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados das empresas, tratamento AdC.

- (1) Informação referente à média aritmética entre os custos **[Confidencial – segredo de negócio]**.  
 (2) Margem calculada com base no preço **[Confidencial – segredo de negócio]**.  
 (3) Sem descontos.  
 (4) Informação referente ao **[Confidencial – segredo de negócio]**.  
 (4) **[Confidencial – segredo de negócio]**.

**Figura 20 – Decomposição dos preços das circulares na garrafa de propano de 45 kg**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados das empresas, tratamento AdC.

- (1) Informação referente à média aritmética entre os custos **[Confidencial – segredo de negócio]**.  
 (2) Margem calculada com base no preço do Escalão **[Confidencial – segredo de negócio]**.  
 (3) Sem descontos.  
 (4) Informação referente ao **[Confidencial – segredo de negócio]**.  
 (5) **[Confidencial – segredo de negócio]**

143. A comparação entre preços e margens na figura 18, relativa à garrafa de butano 13 Kg, permite evidenciar que os operadores **[Confidencial – segredo de negócio]** (**[Confidencial – Nome de empresa]**) têm custos variáveis (produto, armazenamento e transporte) do gás substancialmente mais baixos que a **[Confidencial – Nome de empresa]**.
144. Nas figuras 19 e 20, relativas à garrafa de propano (11 kg e 45 kg) verifica-se que a **[Confidencial – segredo de negócio]** será a empresa com custos variáveis mais baixos. Verifica-se, ainda, que a **[Confidencial – segredo de negócio]** é o operador com o custo de aprovisionamento de gás propano mais caro, sendo também aquele com maior custo de transporte/distribuição por garrafa. **[Confidencial – segredo de negócio]**. A margem bruta sobre o preço da **[Confidencial – segredo de negócio]** é de **[Confidencial – segredo de negócio]**% na garrafa de **[Confidencial – segredo de negócio]** e de **[Confidencial – segredo de negócio]**% na **[Confidencial – segredo de negócio]**.
145. Na figura 21 infra apresentam-se as margens brutas médias para todas as gamas de garrafas transacionadas por operador, nas últimas 6 circulares.

**Figura 21 – Margens brutas por operador das últimas 6 circulares**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

Nota: As colunas de butano são apresentadas a azul e colunas de propano apresentadas a sombreado.

146. Conforme resulta da figura *supra*, as garrafas de tara leve e/ou de menor capacidade, têm, em regra, margens brutas mais elevadas.
147. De acordo com o gráfico, a **[Confidencial – Nome de empresa]** é a empresa com margens brutas mais elevadas (**[Confidencial – segredo de negócio]**% no propano e **[Confidencial – segredo de negócio]**% no butano).
148. As 6 circulares mais recentes coincidem com um período de queda da cotação do produto, conforme se evidencia na Figura 22 *infra*. Todavia, os preços imputados nas circulares de



preço desceram mais lentamente que o da cotação, resultando num aumento das margens brutas nas seis circulares mais recentes, consistente com a análise que se apresentou na Figura 8.

#### **Figura 22 – Custo de aprovisionamento do gás butano considerado nas 6 circulares**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

#### **Figura 23 – Margens brutas na garrafa de butano de 13 kg nas últimas 6 circulares**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Dados empresas, tratamento AdC.

#### *Margens de lucro da indústria e poder de mercado*

149. O poder de mercado é definido na literatura económica como a capacidade de um agente conseguir lucrativamente aumentar o preço acima dos custos marginais (Mas-Colell et al, 1995)<sup>57</sup>.
150. O índice de Lerner mede o poder de mercado e adapta-se bem à análise de mercados de produto homogéneo. É discutível se o GPL em garrafa corresponde a um mercado de produto homogéneo, já que existe diferenciação de marcas e barreiras à mudança de fornecedor. Todavia, as características intrínsecas do produto revelam um grau de diferenciação muito reduzido, dadas as especificações técnicas do produto serem estandardizadas e a coincidência de embalagens de volume idêntico à generalidade dos operadores.
151. O índice de Lerner calcula-se pelo rácio entre a margem bruta e o preço  $((P-C_{mg})/P)$ . O índice de Lerner é 0 num mercado em concorrência perfeita. Quando o índice de Lerner é maior que 0, tal revela a existência de poder de mercado.
152. Para a determinação do Índice de Lerner da Indústria, utilizaram-se os dados de custos fornecidos pelas empresas. Conforme se apurou no presente estudo, os custos reportados pelos operadores são estatisticamente aproximados aos custos de importação do Eurostat, aceitando-se a informação obtida como uma medida razoavelmente fiável dos custos marginais. Para o cálculo, utilizaram-se as quotas de mercado das empresas e os índices de Lerner individuais por operador.
153. No caso da garrafa de butano, utilizou-se a média ponderada pelas quotas de mercado dos *markups*/índice de Lerner de cada operador nas garrafas de 13 kg (i.e., aquelas com *markup* mais baixo, de entre as garrafas de butano) apurado nas 6 circulares mais recentes. Para o cálculo do *markup* do propano, utilizou-se a média ponderada pelas quotas de mercado dos *markups* das garrafas de 45 kg (i.e. aquelas com *markup* mais baixo de entre as garrafas de propano). Note-se que esses *markups* não têm em conta descontos. As diferenças de *markups*, com e sem descontos, são pouco significativas, conforme se apurou na tabela 12.
154. Os índices de Lerner da indústria apurados são apresentados na tabela seguinte.

**Tabela 11 – Índice de Lerner da Indústria – média últimas seis circulares**

	<b>Butano</b>	<b>Propano</b>
$(P-C_{mg})/P$ indústria	0,525	0,591

Fonte: Dados empresas, estimação AdC

155. Os valores apurados para a elasticidade preço da procura são de -0,239, no caso do butano e de -0,0118, no caso do propano (conforme anexo I).

<sup>57</sup> Mas-Colell, A., Whinston, M., Green, J., Microeconomic Theory, Oxford University Press, 1995.

156. Os resultados apurados na tabela 11 ilustram que as margens,  $(P-Cmg)/P$ , são elevadas, e estarão associadas à conjugação da concentração elevada da oferta, *supra* documentada, e pela existência de uma procura muito inelástica em relação ao preço. Ambos os fatores contribuem para poder de mercado, definido como a capacidade de conseguir lucrativamente aumentar o preço acima dos custos marginais<sup>58</sup>.
157. De acordo com os resultados, parece existir um maior poder de mercado no propano que no butano. Com efeito, as margens brutas sobre o preço apuradas são mais elevadas no propano em garrafa do que no butano em garrafa, apesar da estrutura da oferta ser menos concentrada no primeiro. Para este resultado poderá contribuir o facto de a elasticidade do propano ser mais reduzida.
158. De facto, apesar de o mercado do propano em garrafa ser aparentemente mais concorrencial (tem um IHH mais baixo), os *markups* são mais elevados, dada a ampla margem para explorar poder de mercado facilitada por uma procura muito inelástica em relação ao preço.
159. Refira-se, ainda, que os resultados apurados na tabela 15 infra sugerem que as empresas tenham aumentado o exercício de poder de mercado nos últimos anos.

#### V. Contas anuais de negócio de GPL por canal, por operador, nos últimos três anos

160. A existência de margens brutas elevadas, só por si, não constitui indício de lucros elevados. É necessário analisar a estrutura de custos, em particular os custos fixos e de capital, entre os quais as amortizações. Para esse efeito, solicitou-se igualmente a informação de demonstração de resultados de cada empresa, por canal de distribuição, destacando o gás engarrafado do gás a granel e do GPL canalizado.
161. A classificação das rubricas de custo variou de empresa para empresa, pelo que não é possível apresentar um retrato perfeitamente comparável. Dado este contexto, optou-se por considerar, como elemento comparativo, apenas dois rácios: o rácio entre margem bruta e as vendas (margem bruta/vendas), i.e. equivalente ao índice de Lerner, e entre o Resultado antes de Impostos e as vendas (resultados/vendas).
162. Da análise realizada, apurou-se que as margens brutas do GPL (propano + butano), líquidas de descontos, em garrafa, em 2015, são superiores a 50% para os **[Confidencial – segredo de negócio]** operadores e de **[Confidencial – segredo de negócio]**% para a **[Confidencial – segredo de negócio]** (vide Tabela 12). O valor médio da margem bruta líquida de descontos para a indústria é de 53% e de cerca de 55% sem retirar descontos, o que é consistente com o que se apurou nas circulares de preço nas figuras 18 a 23.
163. A informação apurada permitiu destacar que os custos fixos e os custos de capital relacionados com amortizações são relativamente baixos para a generalidade dos operadores, pelo que a justificação das margens brutas elevadas não se prenderá necessariamente com custos fixos elevados.

**Figura 24 – Demonstração de resultados das empresas no canal de distribuição por garrafa em 2015 – Decomposição % das vendas líquidas de descontos**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Empresas

164. O rácio Resultados antes de impostos/vendas permite verificar que a **[Confidencial – nome de empresa]** é o operador mais eficiente, com **[Confidencial – segredo de negócio]**% do valor das vendas a contribuir para resultados (vide Tabela 12). A **[Confidencial – nome de**

<sup>58</sup> Os resultados apurados dependem dos pressupostos adotados, em particular a homogeneidade de produto, do nível de elasticidade apurada e das estimativas de custos adotadas; para um mesmo *markup*, com uma elasticidade mais alta, a conclusão seria diferente em relação ao nível de poder de mercado exercido na indústria.

empresa] tem um rácio [Confidencial – segredo de negócio]% e a [Confidencial – nome de empresa] e a [Confidencial – nome de empresa] figuram como operadores menos eficientes. A [Confidencial – nome de empresa] tem um rácio resultados/vendas de [Confidencial – segredo de negócio]% no GPL em garrafa.

**Tabela 12 – Demonstração de resultados das empresas no canal GPL garrafas em 2015**

	GALP	RUBIS	REPSOL	OZ	PRIO	TOTAL
<b>(milhares de €)</b>						
Vendas líquidas de impostos	...	...	...	...	...	...
Custo do Produto	...	...	...	...	...	...
Margem Bruta	...	...	...	...	...	...
Margem Bruta / Vendas	...	...	...	...	...	54,8%
Descontos <sup>1</sup>	...	...	...	...	...	...
Margem Líquida	...	...	...	...	...	...
Margem Líquida / Vendas	...	...	...	...	...	52,9%
Custos Variáveis	...	...	...	...	...	...
Custos Fixos	...	...	...	...	...	...
Outros Gastos e Rendimentos	...	...	...	...	...	...
Amortizações/Provisões/Ajustes	...	...	...	...	...	...
Resultados Financeiros	...	...	...	...	...	...
Resultados Extraordinários	...	...	...	...	...	...
Resultados antes de Impostos	...	...	...	...	...	...
Resultados antes de Impostos/Vendas	...	...	...	...	...	28,7%

Fonte: Empresas

Notas: (1) Algumas empresas reportaram o volume de vendas líquidas de descontos, outras reportaram o volume de vendas sem o impacto de descontos, apresentando os descontos em parcela autónoma. O facto de algumas empresas não terem retirado os descontos do volume de vendas, aumenta o valor do volumes, i.e. o denominador a partir do qual são calculados os rácios em análise, reduzindo o valor desses rácios.

165. No granel, o rácio margem bruta/vendas é ligeiramente inferior ao do canal de distribuição por garrafas, e o contributo para resultados também é mais baixo. No granel, a [Confidencial – segredo de negócio] e a [Confidencial – segredo de negócio] registam o melhor desempenho no rácio resultados/vendas. Como no caso do GPL em garrafa, a [Confidencial – segredo de negócio] regista um rácio resultados/vendas [Confidencial – segredo de negócio].

**Tabela 13 – Demonstração de resultados das empresas no canal GPL granel em 2015**

2015	GALP	RUBIS	REPSOL	OZ	PRIO	TOTAL
<b>(milhares de €)</b>						
Vendas líquidas de impostos	...	...	...	...	...	...
Custo do Produto	...	...	...	...	...	...
Margem Bruta	...	...	...	...	...	...
Margem Bruta / Vendas	...	...	...	...	...	50,6%
Descontos	...	...	...	...	...	...
Margem Líquida	...	...	...	...	...	...
Margem Líquida / Vendas	...	...	...	...	...	48,2%
Custos Variáveis	...	...	...	...	...	...
Custos Fixos	...	...	...	...	...	...
Outros Gastos e Rendimentos	...	...	...	...	...	...
Amortizações/Provisões/Ajustes	...	...	...	...	...	...

Resultados Financeiros	...	...	...	...	...	...
Resultados Extraordinários	...	...	...	...	...	...
Resultados antes de Impostos	...	...	...	...	...	...
Resultados antes de Impostos/Vendas	...	...	...	...	...	20,8%

Fonte: Empresas

**Tabela 14 – Demonstração de resultados das empresas no canal GPL canalizado em 2015**

	...	...	TOTAL
(milhares de €)			
Vendas líquidas de impostos	...	...	...
Custo do Produto	...	...	...
Margem Bruta	...	...	...
Margem Bruta / Vendas	...	...	...
Descontos	...	...	...
Margem Líquida	...	...	...
Margem Líquida / Vendas	...	...	...
Custos Variáveis	...	...	...
Custos Fixos	...	...	...
Outros Gastos e Rendimentos	...	...	...
Amortizações/Provisões/Ajustes	...	...	...
Resultados Financeiros	...	...	...
Resultados Extraordinários	...	...	...
Resultados antes de Impostos	...	...	...
Resultados antes de Impostos / Vendas	...	...	...

Fonte: Empresas

166. No GPL canalizado estão ativos **[Confidencial – segredo de negócio]** daqueles que operam no GPL em garrafa, **[Confidencial – segredo de negócio]**. A distribuição em garrafa é assim o mais lucrativo dos canais de distribuição do GPL, com um rácio de resultado sobre as vendas de 28,7% vs. 20% no canal a granel e **[Confidencial – segredo de negócio]**% no GPL canalizado.

167. Os dados das vendas, por kg, decompostos por rubricas de custo, apresentados na Figura 25, revelam alguma inconsistência com a análise apresentada nas 6 circulares de preço mais recentes, mostrando que a **[Confidencial – segredo de negócio]** terá um custo de aprovisionamento potencialmente mais elevado que a **[Confidencial – segredo de negócio]** e a **[Confidencial – segredo de negócio]**.

**Figura 25 – Demonstração de resultados das empresas no canal de distribuição por garrafa, em 2015 – Decomposição do valor das vendas por kg vendido líquido de descontos**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: empresas.

168. A análise de lucros permite confirmar que a **[Confidencial – segredo de negócio]**, com **[Confidencial – segredo de negócio]** do GPL em garrafa (butano + propano) da indústria, ao passo que **[Confidencial – Nome de empresa]**, **[Confidencial – segredo de negócio]**, demonstrando que **[Confidencial – segredo de negócio]**.

169. Em relação a anos anteriores calculou-se igualmente o rácio margem bruta sobre as vendas.

170. Entre os anos de 2013 e 2015, os rácios de margens brutas sobre as vendas aumentaram significativamente para todos os operadores (exceto para a **[Confidencial – Nome de**

**empresa]),** o que pode ser potencialmente explicado pela reação lenta dos preços das circulars à redução do custo de importação do GPL (*vide* Tabela 15), como já se havia assinalado em pontos anteriores.

**Tabela 15 – Margem bruta, líquida de descontos, sobre as vendas do GPL em garrafa**

	<b>GALP</b>	<b>BP</b>	<b>Rubis</b>	<b>Repsol</b>	<b>OZ</b>	<b>Prio</b>	<b>Total</b>
<b>2013</b>	...	...		...	...	...	41,4%
<b>2014</b>	...	...	...	...	...	...	43,2%
<b>2015</b>	...		...	...	...	...	52,9%

Fonte: empresas

171. De facto, a margem bruta sobre as vendas subiu de 41% para 53% em dois anos, sendo a **[Confidencial – nome de empresa]**, a par da **[Confidencial – nome de empresa]**, os operadores em que esse rácio mais aumentou.

## Anexo I – Análise da elasticidade da procura de gás butano e de gás propano

O estudo da elasticidade preço da procura do gás em garrafa abrange uma série de observações mensais cobrindo o período 2000:01 a 2015:12. A estimação foi feita em separado para o gás propano e para o gás butano.

As variáveis recolhidas para este estudo, além do preço do gás propano/butano e do consumo do gás propano/butano, correspondem a variáveis instrumentais com potencial poder explicativo para a evolução do consumo de gás propano/butano, nomeadamente, o rendimento disponível<sup>59</sup> (média mensal de cada trimestre), a evolução dos preços dos potenciais substitutos (a eletricidade e o gás natural), o consumo de gás natural e uma medida usualmente utilizada em estudos sobre a procura de energia, nomeadamente os *Heating Degree Day* (HDD) (ou Graus-dia de aquecimento).

O HDD é uma medida construída a partir da temperatura exterior que define uma *proxy* da procura de energia para efeitos de aquecimento de edifícios e alojamentos familiares. Os HDD foram fornecidos pelo IPMA (Instituto Português do Mar e Atmosfera), e obtidos com base no valor médio para Portugal continental, calculados a partir dos valores diários de Temperatura Média do Ar, 0 às 24 UTC, observados na rede de estações meteorológicas automáticas do IPMA.

A definição de HDD, fornecida pela IPMA, refere que o indicador “*Graus-dias de aquecimento (base °C), é igual ao somatório das diferenças positivas registadas entre uma dada temperatura de base e a temperatura do ar, os valores negativos são considerados nulos. As diferenças são calculadas a partir dos valores diários da temperatura média do ar  $[T_{med} = (T_{max} + T_{min})/2]$ , observados na rede de estações do IPMA em Portugal continental.*”<sup>60</sup>

A maior parte das variáveis foram recolhidas junto do Eurostat (preços da eletricidade e gás natural), da DGE (preços e consumos do GPL) e do IPMA (HDD).

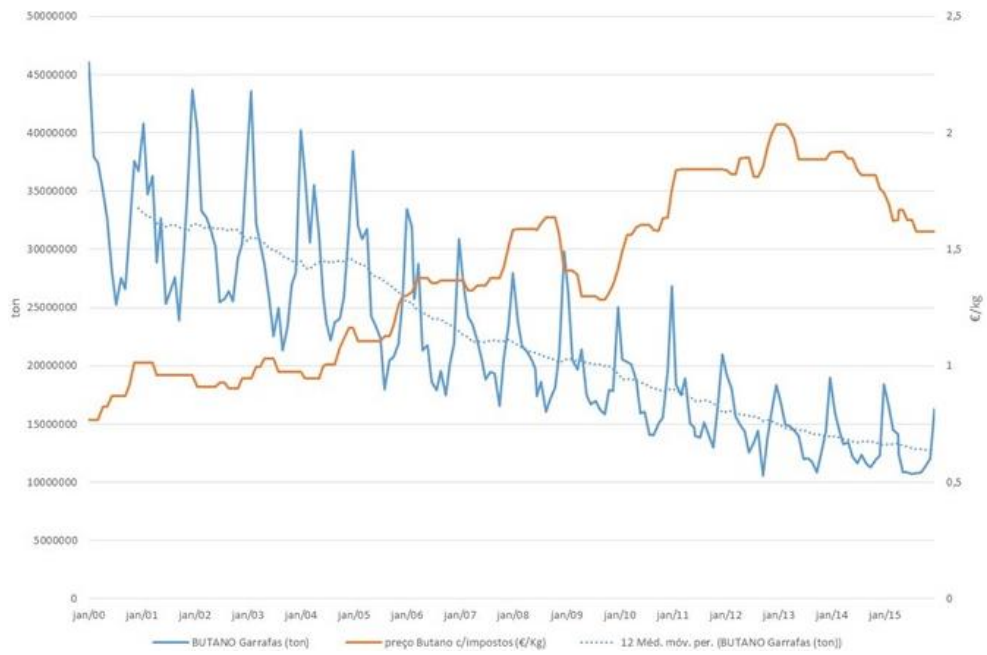
Nas figuras seguintes representa-se a evolução da procura e a evolução dos preços do GPL em garrafa, os quais revelam a existência de um *trend* (tendência) de longo prazo de declínio da procura, que necessita de ser controlado para efeitos da análise de elasticidade. De facto, este *trend* é explicado essencialmente pela expansão das redes e consumo do gás natural (GN) e não tanto pelo efeito do preço do GPL na procura.

---

<sup>59</sup> Série Eurostat [nasq\_10\_nf\_tr] Disposable income, Current prices, million euro, Paid, Households; non-profit institutions serving households, gross, Unadjusted data (i.e. neither seasonally adjusted nor calendar adjusted data).

<sup>60</sup> O IPMA forneceu três medidas alternativas, todas fortemente correlacionadas entre si: TB15: Temperatura base de 15 °C, TB18: Temperatura base de 18 °C, TB18\_se\_15: (18 °C - Tmed) se Tmed inferior ou igual a 15 °C, e nulo se Tmed for superior a 15 °C, que corresponde à metodologia do Eurostat (vide <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data>).

**Figura I.1. - Evolução do preço, por kg, e da procura, em ton, de butano em garrafa**



Fonte: DGEG

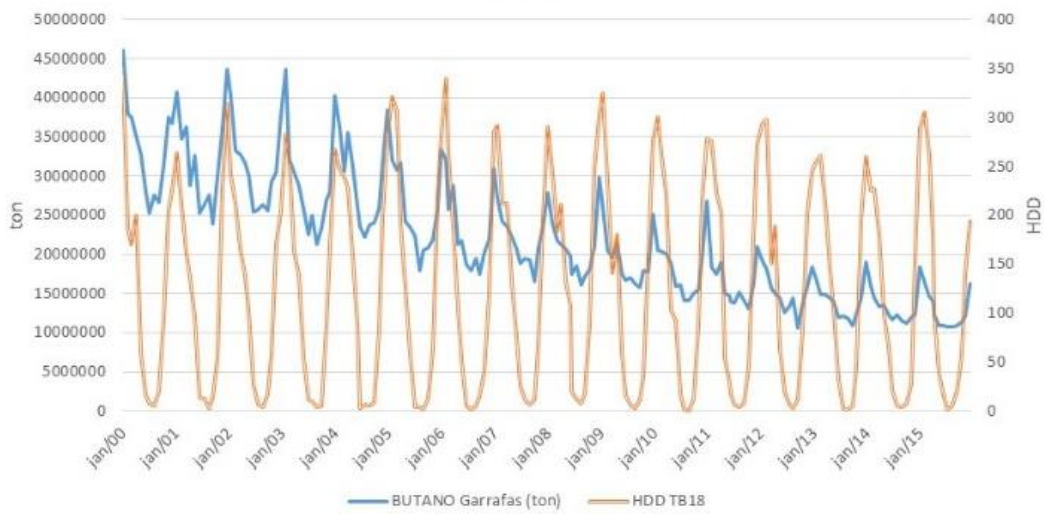
**Figura I.2. - Evolução do preço, por kg, e da procura, em ton, de propano em garrafa**



Fonte: DGEG

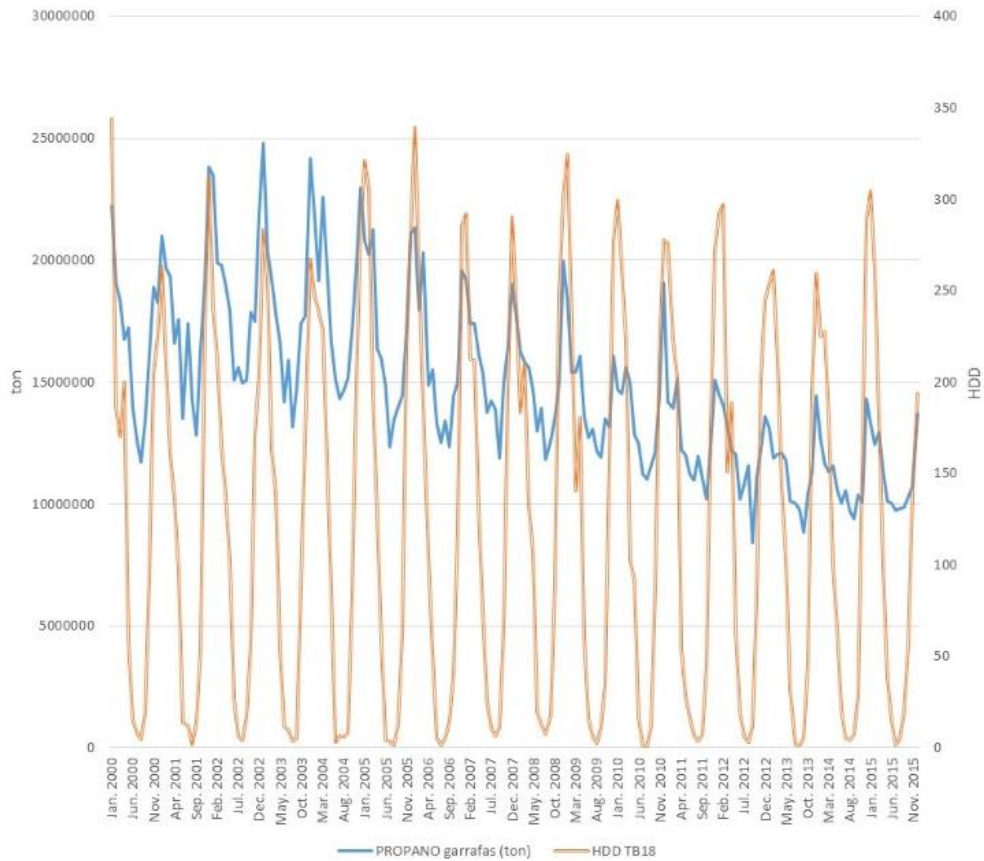
O padrão sazonal da procura tem uma forte relação com o indicador HDD TB18, conforme se documenta nas duas figuras seguintes.

**Figura I.3. - Evolução do HDD TB18 e da procura, em ton, de butano em garrafa**



Fonte: DGEG, IPMA

**Figura I.4. - Evolução do HDD TB18 e da procura, em ton, de propano em garrafa**



Fonte: DGEG, IPMA

Nas tabelas seguintes apresentam-se as matrizes de correlação dos logs, em níveis e diferenças.



**Tabela I.1 Matrizes de correlação dos logs em níveis**

Níveis								
Propano								
	Consumo	PVP	PAI	HDD	Preço_GN	Preço_E	Income	Cons_GN
Consumo		-0,6486	-0,6413	0,6082	-0,6165	-0,7379	<b>-0,4325</b>	<b>-0,5376</b>
PVP			0,9995	0,0018	0,6257	0,837	0,7987	0,9171
PAI				0,0056	0,611	0,8255	0,7976	0,9116
HDD					-0,0587	-0,0431	0,0899	0,1079
Preço_GN						0,8756	0,3626	0,6429
Preço_E							0,6122	0,8329
Income								<b>0,8209</b>
Butano								
	Consumo	PVP	PAI	HDD	Preço_GN	Preço_E	Income	Cons_GN
Consumo		-0,8207	-0,8127	0,456	-0,6953	-0,8576	<b>-0,627</b>	<b>-0,7531</b>
PVP			0,9995	0,0036	0,6517	0,8601	0,7892	0,9187
PAI				0,0076	0,6382	0,8498	0,7878	0,9137

**Tabela II.1 Matrizes de correlação dos logs em diferenças**

Diferenças dos logs (taxas de crescimento)								
Propano								
	Consumo	PVP	PAI	HDD	Preço_GN	Preço_E	Income	Cons_GN
Consumo		0,0017	0,0215	0,5996	0,0619	-0,012	0,0257	0,2554
PVP			0,996	0,163	-0,0343	-0,1201	-0,0216	0,1159
PAI				0,1672	-0,0354	-0,1215	-0,0378	0,1148
HDD					0,0444	0,0015	0,0942	<b>0,3185</b>
Preço_GN						0,5238	0,1124	0,1371
Preço_E							0,3592	0,0957
Income								0,1546
Butano								
	Consumo	PVP	PAI	HDD	Preço_GN	Preço_E	Income	Cons_GN
Consumo		0,0457	0,0683	0,6568	0,0743	-0,0393	<b>-0,0344</b>	0,1872
PVP			0,9955	0,1771	-0,024	-0,1118	-0,0181	0,1078
PAI				0,181	-0,0244	-0,1135	-0,0354	0,1064

A observação das matrizes de correlações permite verificar uma correlação negativa e forte entre o consumo do GPL e o preço de venda ao público (com impostos) (PVP), em logs mas não em diferenças, o que sugere que as elasticidades de longo prazo têm o sinal correto (da correlação em logs) mas serão próximas de 0 no curto prazo (tal como, aliás, esperado pelo facto de os preços variarem pouco no curto prazo, dado a atualização de preços pelos operadores não ter uma frequência muito elevada).

Apurou-se também uma correlação próxima de 1 (possivelmente igual a 1 em termos estatísticos) entre os níveis (logs) e diferenças dos PVP e os PAI (PVP antes de imposto), em resultado do facto de o valor do ISP (Imposto sobre os Produtos Petrolíferos e Energéticos) ser despreciando. Sendo o valor de ISP despreciando, a elasticidade preço-consumo poderia ser medida em termos do PVP ou do PAI (as duas séries são idênticas em termos estatísticos enquanto variáveis explicativas).

Os níveis de correlação entre o HDD e o consumo permitem confirmar que o HDD afeta o nível de consumo mas não o nível de preços no consumo (PVP e PAI), apenas as diferenças do HDD

(HDD (-1) – HDD(-2)) demonstram alguma correlação com as variações (diferenças) destes preços, o que pode resultar da correlação entre a variação do HDD e a variação de outras variáveis, tal como a do consumo de GN.

Nas correlações propano/butano apura-se uma evidência de forte grau de substituíbilidade entre os dois produtos (mesmo mercado relevante) decorrente (i) da forte correlação entre o consumo (níveis e variação) dos dois produtos; e (ii) da forte correlação entre os respetivos níveis de preços (PVP e PAI).

O elemento mais surpreendente da análise das correlações prende-se com o efeito “rendimento” (income): todas as regressões evidenciam uma elasticidade consumo-rendimento negativa, o que poderia ser um contrassenso não fosse o facto de esta variável ser mais fortemente correlacionada com as variáveis explicativas do consumo de GPL (preços, preços dos substitutos e consumo do GN) do que com o consumo de GPL: o alegado “sinal negativo” da elasticidade consumo-rendimento do GPL pode apenas resultar de um *statistical bias* decorrente da colinearidade existente entre a variável rendimento disponível e as outras explicativas do modelo, de onde ser preferível substituí-la pelo consumo de GN na regressão em níveis (relação de cointegração ou de longo prazo).

A relação entre rendimento disponível e procura de GPL em garrafa é ainda assim matéria para mais investigação (para o presente estudo pretendeu-se apenas conhecer a elasticidade da procura), dado que, caso se confirme uma elasticidade rendimento negativa, poder-se-á estar perante um bem inferior (*i.e.*, um bem cujo consumo se reduz quando o rendimento aumenta), o que dará relevância à necessidade de o mesmo estar acessível a preços competitivos para as camadas mais desfavorecidas da população.

Os dados da correlação apurados permitem também confirmar que o consumo de gás natural (GN) poderá ser um variável explicativa da relação de longo prazo do consumo de GPL. De facto, o consumo de propano ou butano está negativamente correlacionado com o consumo de gás natural. Todavia, a correlação superior a 0.9 existente entre os preços no consumo de GPL (propano e butano) e o consumo de GN coloca dificuldades à utilização do consumo de gás natural, enquanto variável de controlo, nos modelos de procura de GPL, nomeadamente de correlação entre as variáveis explicativas.

Em face do exposto, controlou-se a evolução do consumo de GPL (butano ou propano) através de um fator de tendência (*trend*).

O modelo foi estimado em logaritmos, permitindo que os parâmetros estimados sejam diretamente interpretados como os valores da elasticidade preço-procura.

O modelo de longo prazo tem como variáveis explicativas o HDD, o *trend*, e o quadrado do *trend*, no sentido de capturar não linearidades na forma funcional da procura de gás propano/butano.

A elasticidade no longo prazo estimada para o gás propano ascende a -0.11845 e no gás butano ascende a -0.23926, valores que revelam uma forte insensibilidade da procura de cada gás em relação ao preço.

**Tabela I.3 Matriz de Longo Prazo (Long—Run) (Alfa \* Beta') Gás Propano**

	I_cons_pro	I_pvp_pro_kg	HDD	trend	Sq_trend
I_cons_pro	-0.46304	-0.11845	0.00093954	-0.0010204	-7.7860e-007
I_pvp_pro_kg	-0.14838	-0.11482	-6.1125e-006	0.0012643	-5.9530e-006

**Tabela I.4 Matriz de Longo Prazo (Long—Run) (Alfa \* Beta') Gás Butano**

	I_cons_but	I_pvpbut_kg	HDD	trend	sq_trend
I_cons_but	-1.0019	-0.23926	0.0012777	-0.0038139	-4.6940e-006
I_pvp_but_kg	-0.10972	-0.094087	3.6400e-006	0.00045038	-3.2247e-006

## Anexo II – Aproveitamento grossista do gás butano e do gás butano por operador

### (GALP) Petrogal

A GALP (Petrogal) é o único refinador em Portugal, cobrindo parcialmente as suas necessidades de fornecimento de gás a clientes finais com produto refinado nas refinarias de Leixões e Sines.

A proporção de gás refinado nas suas necessidades é diferente consoante se considere o butano ou o propano.

No caso do propano, a GALP garante **[Confidencial – segredo de negócio]** das suas necessidades com refinação própria (Figura II.1), assegurando o restante via **[Confidencial – segredo de negócio]**<sup>61</sup>.

**Figura II.1 – Evolução do aprovisionamento da GALP de Propano, por origem**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

O custo de importação do propano da GALP é **[Confidencial – segredo de negócio]** ao custo de importação medido pelo Eurostat (Figura II.2). No que respeita às compras **[Confidencial – segredo de negócio]**, até final de 2013, a GALP adquiria o propano **[Confidencial – segredo de negócio]** ao do custo de importação. A partir de 2014, o preço de aquisição do propano **[Confidencial – segredo de negócio]** passou a ser cerca de **[Confidencial – segredo de negócio]** que o preço médio de importação do Eurostat (Figura II.2 e Tabela II.1).

**Figura II.1– Evolução do custo de aprovisionamento da GALP de propano ( [Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: GALP

**Tabela II.1 - diferencial médio do custo de [Confidencial – segredo de negócio] da GALP face à média Eurostat**

Ano	Dif GALP / Eurostat (%)
2002	[...]%
2003	[...]%
2004	[...]%
2005	[...]%
2006	[...]%
2007	[...]%
2008	[...]%
2009	[...]%
2010	[...]%
2011	[...]%
2012	[...]%
2013	[...]%
2014	[...]%
2015	[...]%

Fonte: GALP

<sup>61</sup> **[Confidencial – segredo de negócio]**

No caso do butano, **[Confidencial – segredo de negócio]** da GALP são garantidas por refinação própria<sup>62</sup>, **[Confidencial – segredo de negócio]** a compras no **[Confidencial – segredo de negócio]**.

### Figura II.3 – Evolução do aprovisionamento da GALP de Butano, por origem

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: GALP

O preço de aquisição da GALP no butano, nas ocasiões em que compra esse produto **[Confidencial – segredo de negócio]**, é **[Confidencial – segredo de negócio]** ao custo médio de importação do butano do Eurostat.

### Figura II.4 – Evolução do custo de aprovisionamento da GALP de butano (**[Confidencial – segredo de negócio]**) e do custo de importação Eurostat

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: GALP

**[Confidencial – segredo de negócio]**.

Os preços de importação da GALP utilizam maioritariamente a referência **[Confidencial – segredo de negócio]**, mas também se observam compras de importação com a referência **[Confidencial – segredo de negócio]** no caso do propano. A GALP também realiza compras a **[Confidencial – segredo de negócio]**, mas com menor frequência.

No caso das **[Confidencial – segredo de negócio]**, a larga maioria é realizada com uma fórmula que utiliza a referência **[Confidencial – segredo de negócio]** adicionada de um prémio.

## BP/Rubis

### BP

A BP saiu do mercado em 2014, por venda da unidade de negócio de GPL à Rubis. O perfil da BP até 2014 é relevante para melhor caracterizar o perfil de aprovisionamento da Rubis.

A BP aprovisionava a **[Confidencial – segredo de negócio]** via importação direta (Figura II.5), com custos de importação **[Confidencial – segredo de negócio]** do custo médio do Eurostat (Figura II.6). Por seu lado, as **[Confidencial – segredo de negócio]** seriam feitas **[Confidencial – segredo de negócio]** do custo médio do Eurostat.

### Figura II.5 – Evolução do aprovisionamento da BP de Propano, por origem

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: BP

### Figura II.6 – Evolução do custo de aprovisionamento da BP de propano (**[Confidencial – segredo de negócio]**) e do custo de importação Eurostat

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: BP

No caso do butano, a BP aprovisionava **[Confidencial – segredo de negócio]** via importações mas também **[Confidencial – segredo de negócio]** (Figura II.7). Os custos de importação da BP eram **[Confidencial – segredo de negócio]** aos custos **[Confidencial – segredo de negócio]** e **[Confidencial – segredo de negócio]** aos custos de importação médios Eurostat (Figura II.8).

---

<sup>62</sup> A Informação que se apurou é consistente com aquela que se encontra disponível no sítio na internet da GALP: <http://www.galpennergia.com/PT/investidor/ConhecerGalpEnergia/Os-nossos-negocios/Refinacao-Distribuicao/Distribuicao/GPL/Paginas/GPL.aspx>

**Figura II.7 – Evolução do aprovisionamento da BP de Butano, por origem**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: BP

**Figura II.8 – Evolução do custo de aprovisionamento da BP de butano ([Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: BP

**Tabela II.2 - diferencial médio do custo de [Confidencial – segredo de negócio] da BP face à média Eurostat**

Ano	Dif. Propano BP / Eurostat (%)	Dif. Butano BP / Eurostat (%)
2002	[...]%	[...]%
2003	[...]%	[...]%
2004	[...]%	[...]%
2005	[...]%	[...]%
2006	[...]%	[...]%
2007	[...]%	[...]%
2008	[...]%	[...]%
2009	[...]%	[...]%
2010	[...]%	[...]%
2011	[...]%	[...]%
2012	[...]%	[...]%
2013	[...]%	[...]%
2014	[...]%	[...]%

Fonte: BP

As cotações de referência para as aquisições da BP, no propano e no butano, mais frequentemente utilizadas correspondem à referência **[Confidencial – segredo de negócio]**. No caso do propano, a BP também adquiria com base nas referências **[Confidencial – segredo de negócio]**. No caso das **[Confidencial – segredo de negócio]**, a cotação mais utilizada correspondia à referência **[Confidencial – segredo de negócio]** mais um prémio.

**Rubis**

A Rubis adquiriu a unidade de negócio do GPL da BP, tendo, mantido, genericamente, o padrão de aprovisionamento que se observava anteriormente com a BP. A manutenção desse padrão também é explicado pelo facto de a Rubis ter adquirido as participações da BP nas instalações de armazenagem que permitem a importação direta.

O propano da Rubis é **[Confidencial – segredo de negócio]** (Figura II.9), com um preço de **[Confidencial – segredo de negócio]**, ao custo médio de importação do propano reportado pelo Eurostat (Figura II.10).

**Figura II.9 – Evolução do aprovisionamento da Rubis de Propano, por origem**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Rubis

**Figura II.10 – Evolução do custo de aprovisionamento da Rubis de butano ([Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Rubis

No caso do butano, como no passado com a BP, a Rubis aprovisiona-se **[Confidencial – segredo de negócio]** com **[Confidencial – segredo de negócio]** (Figura II.11), registando-se **[Confidencial – segredo de negócio]** a média do Eurostat para o custo de importação do butano (Figura II.12).

**Figura II.11 – Evolução do aprovisionamento da Rubis de Butano, por origem**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Rubis

**Figura II.12 – Evolução do custo de aprovisionamento da Rubis de butano ([Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Rubis

As cotações de referência **[Confidencial – segredo de negócio]** são idênticas às anteriormente observadas pela BP, i.e. a referência **[Confidencial – segredo de negócio]**, registando-se no caso do propano algum peso da utilização das referências **[Confidencial – segredo de negócio]**. No caso das **[Confidencial – segredo de negócio]**, a cotação mais utilizada correspondia à **[Confidencial – segredo de negócio]** mais um prémio.

**Tabela II.3 - Diferencial médio do custo [Confidencial – segredo de negócio] da Rubis face à média Eurostat**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

	Dif. Propano BP/Eurostat (%)	Dif. Butano BP/Eurostat (%)
<b>2014 (desde julho)</b>	[...]%	[...]%
<b>2015</b>	[...]%	[...]%

Fonte: Rubis

## Repsol

A Repsol garante a maior parte do seu aprovisionamento de propano através de (figura II.13). **[Confidencial – segredo de negócio]**, a Repsol tende a adquirir com **[Confidencial – segredo de negócio]** custo médio de importação do Eurostat (Figura II.14 e Tabela II.4).

**Figura II.13 – Evolução do aprovisionamento da Repsol de Propano, por origem**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Repsol

**Figura II.14 – Evolução do custo de aprovisionamento da Repsol de propano ([Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: Repsol

No caso do butano, a Repsol evidencia **[Confidencial – segredo de negócio]** das **[Confidencial – segredo de negócio]** do que no propano (Figura II.15), embora ainda adquira **[Confidencial – segredo de negócio]**. Os preços **[Confidencial – segredo de negócio]** do butano pela Repsol são **[Confidencial – segredo de negócio]** a média do custo de importação Eurostat (Figura II.16 e Tabela II.4).

### Figura II.15 – Aprovisionamento da Repsol de Butano por origem

[Confidencial – segredo de negócio]

Fonte: Repsol

### Figura II.16 – Evolução do custo de aprovisionamento da Repsol de butano ([Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat

[Confidencial – segredo de negócio]

Fonte: Repsol

As [Confidencial – segredo de negócio] da Repsol são determinadas com base numa fórmula de preço baseada [Confidencial – segredo de negócio].

As [Confidencial – segredo de negócio] da Repsol são feitas à cotação [Confidencial – segredo de negócio].

### Tabela II.4 - diferencial médio do custo [Confidencial – segredo de negócio] da Repsol face à média Eurostat

	Dif. Propano Repsol/Eurostat (%)	Dif. Butano Repsol/Eurostat (%)
2007	[...]%	[...]%
2008	[...]%	[...]%
2009	[...]%	[...]%
2010	[...]%	[...]%
2011	[...]%	[...]%
2012	[...]%	[...]%
2013	[...]%	[...]%
2014	[...]%	[...]%
2015	[...]%	[...]%

Fonte: Repsol

## OZ

A OZ, que comprou a unidade da ex-ESSO, [Confidencial – segredo de negócio]. Neste período, a OZ garantiu [Confidencial – segredo de negócio].

Em termos relativos, a OZ adquire o propano com um custo [Confidencial – segredo de negócio] ao custo médio de importação Eurostat, com [Confidencial – segredo de negócio] (Figura II.17 e Tabela II.5).

### Figura II.17 – Evolução do custo de aprovisionamento da OZ de propano ([Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat

[Confidencial – segredo de negócio]

Fonte: OZ

No caso do butano, a OZ compra [Confidencial – segredo de negócio] ao do preço de importação Eurostat [Confidencial – segredo de negócio] (Figura II.18 e Tabela II.5). [Confidencial – segredo de negócio], a OZ adquiria o butano com [Confidencial – segredo de negócio] face ao custo médio de importação Eurostat.

### Figura II.18 – Evolução do custo de aprovisionamento da OZ de butano ([Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat

[Confidencial – segredo de negócio]

Fonte: OZ

A OZ adquire o produto [Confidencial – segredo de negócio].

**Tabela II.5 - diferencial médio do custo [Confidencial – segredo de negócio] da OZ face à média Eurostat**

	<b>Dif. Propano OZ/Eurostat</b>	<b>Dif. Butano/Eurostat</b>
<b>2010</b>	[...]%	[...]%
<b>2011</b>	[...]%	[...]%
<b>2012</b>	[...]%	[...]%
<b>2013</b>	[...]%	[...]%
<b>2014</b>	[...]%	[...]%
<b>2015</b>	[...]%	[...]%

Fonte: OZ

### **Prio**

A Prio compra [Confidencial – segredo de negócio]. O propano adquirido pela PRIO é, em média, [Confidencial – segredo de negócio] que o custo de importação Eurostat [Confidencial – segredo de negócio] (Figura II.19). [Confidencial – segredo de negócio] o custo [Confidencial – segredo de negócio] pode também estar relacionado com o facto [Confidencial – segredo de negócio].

**Figura II.19 – Evolução do custo de aprovisionamento da Prio de propano ([Confidencial – segredo de negócio]) e do custo de importação Eurostat**

**[Confidencial – segredo de negócio]**

Fonte: PRIO

O preço de compra do produto pela PRIO utiliza fórmulas baseadas na cotação dos produtos petrolíferos, indexadas à cotação [Confidencial – segredo de negócio] ou à cotação [Confidencial – segredo de negócio], [Confidencial – segredo de negócio].



### Anexo III: Historial da intervenção da AdC no setor do GPL em garrafa

- A AdC tem acompanhado as evoluções no setor dos combustíveis derivados do petróleo desde 2003, em particular dos custos e preços em toda a cadeia de valor do setor nacional de gasolina e de gasóleo rodoviários, bem como de produtos de GPL (e.g., gás de garrafa).
- Este acompanhamento traduziu-se na publicação do Relatório Final da AdC, de Março de 2009, *Análise Aprofundada sobre os Sectores dos Combustíveis Líquidos e do Gás Engarrafado em Portugal*, antecipado por dois relatórios intermédios, de Junho e em Dezembro de 2008.
- O Relatório Final de 2009 analisou em detalhe o funcionamento dos mercados dos combustíveis líquidos rodoviários e do gás engarrafado, incluindo aspetos de natureza estrutural e regulamentar.
- As principais conclusões da análise então realizada referem o elevado nível de concentração na oferta (C2: 72% em 2008 e o IHH um valor de 3.352), e barreiras à entrada no fornecimento de GPL engarrafado, essencialmente determinadas pelos custos de transporte, economias de escala, necessidade de armazenagem, acesso a infraestruturas, percentagem elevada de quebras de garrafas, rede de contratos de distribuição e fidelização dos consumidores a uma determinada marca.
- As principais características estruturais do GPL engarrafado mantêm-se grosso modo face ao retrato analisado em 2009. A venda a retalho de gás de garrafa (GPL, butano e propano) está concentrada em empresas petrolíferas (**Galp e Repsol**) ou grandes distribuidores que adquiriram a posição de petrolíferas tradicionais (Rubis – ex BP - e **OZ Energia – ex-Esso**). Os operadores independentes têm reduzida dimensão (Prio) e não houve entrada das grandes superfícies, como aconteceu nos combustíveis líquidos, pelo que a concorrência é ainda menos intensa.
- Do Relatório de 2009 resultaram diversas recomendações da AdC com vista à promoção de uma maior concorrência.
  - Especificamente em relação ao GPL, no Relatório de 2009, **a AdC recomendou que fosse alterado o regime especial de liquidação do IVA, na medida em que originava o nivelamento dos preços, medida que já foi adotada pelo Governo no orçamento de estado de 2012.**
  - Em matérias de aplicação transversal aos combustíveis líquidos, mas também com incidência ao GPL, **a AdC recomendou o estabelecimento de um regime de acesso por terceiros à armazenagem primária e secundária, modificações ao modelo de constituição das reservas estratégicas e eliminação de barreiras técnicas ao comércio intracomunitário, nomeadamente a eliminação das diferenças de especificação legal dos produtos petrolíferos.**
- **Com a publicação do Decreto-Lei n.º 244/2015, de 19 de outubro**, que procedeu à primeira alteração do Decreto-Lei n.º 31/2006, de 15 de fevereiro, **foram desenvolvidos os princípios de acesso de terceiros às grandes instalações de armazenamento e transporte de petróleo bruto e produtos de petróleo**, também de acordo com as recomendações no Relatório da AdC de Março de 2009.
- **A 2 de dezembro de 2015, a ENMC - Entidade Nacional para o Mercados dos Combustíveis, E.P.E., solicitou à AdC a emissão de parecer sobre o seu Anteprojeto de Regulamento que estabelece os procedimentos necessários para a troca de garrafas de GPL**, conforme previsto no n.º 3 do artigo 21.º-C do Decreto-Lei n.º 31/2006, de 15 de fevereiro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 244/2015, de 19 de outubro.

- **A AdC pronunciou-se sobre a iniciativa regulamentar da ENMC, que considerou muito positiva do ponto de vista do bom funcionamento da concorrência no setor em causa,— na esteira da alteração legislativa de 2015 - na medida em que pretende implementar mecanismos de redução dos custos de mudança de marca (e de fornecedor) para os consumidores, permitindo introduzir assim maior intensidade concorrencial no mercado do GPL engarrafado.**
  - **Considerou-se igualmente meritória a preocupação de evitar e limitar o açambarcamento de garrafas de marcas concorrentes por parte dos comercializadores grossistas,** consagrada nos mecanismos relativos ao circuito e armazenagem de garrafas usadas (artigo 7.º do Anteprojeto de Regulamento) e à circulação e tratamento de garrafas usadas a cargo dos grossistas (artigo 8.º)
  - Esta apreciação geral, por parte da AdC, à iniciativa regulamentar da ENMC foi acompanhada de alguns comentários face a alguns aspetos específicos do regime que poderiam criar algumas condicionantes para os diversos intervenientes no mercado decorrentes da implementação do regime proposto. Algumas destas observações foram acolhidas pela ENMC numa nova versão do Regulamento.
- **O Regulamento entrou entretanto em vigor. Mais recentemente, as maiores marcas de gás engarrafado no mercado português interpuseram uma providência cautelar para suspender parte do regulamento** de troca de garrafas de gás petróleo liquefeito (GPL). De acordo com informação veiculada nos meios de comunicação, a providência cautelar foi interposta pela Galp, Repsol, Rubis, Oz e pela Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas (APETRO), tendo o processo dado entrada no tribunal administrativo de círculo de Lisboa no dia 4 de Maio, dois meses após o regulamento ter entrado em vigor. No cerne da providência está o pagamento de um valor nas operações de devolução de garrafas usadas entre os proprietários.
  - **Em matéria de práticas restritivas** cumpre ainda mencionar a intervenção da AdC num processo com decisão de fevereiro de 2015, em que a AdC condenou empresas do grupo Galp Energia por práticas anticoncorrenciais no gás engarrafado, nomeadamente nos contratos com distribuidores de primeira linha. A decisão condenatória da AdC já foi confirmada pelo Tribunal da Concorrência, embora reduzindo a coima de 9,29 para 4,1 milhões de Euros.