



AUTORIDADE DA CONCORRÊNCIA

***NEWSLETTER* DE ACOMPANHAMENTO DO  
MERCADO DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS E  
GÁS ENGARRAFADO**

**III TRIMESTRE 2005**

**NOVEMBRO 2005**

## Sumário Executivo<sup>1</sup>

- **Procura e oferta internacional de crude em crescimento** - A procura cresceu cerca de 1% e a oferta 1.2% em termos homólogos durante o terceiro trimestre.
- **Novos máximos na cotação de futuros do Brent a 30 dias** - Atingiram os \$67.02/bbl em Agosto tendo decrescido posteriormente para os \$63.48/bbl no final do trimestre. O preço dos futuros WTI a 30 dias aumentou 10% durante o trimestre.
- **O consumo nacional de combustíveis líquidos decresceu em Julho mas deverá crescer cerca de 2% em 2005** a manter-se a tendência verificada até Agosto. A importação de gasóleo tem-se mantido nos níveis de 2004 e a exportação de gasolina para os EUA subiu em consequência da escassez de capacidade de refinação gerada pela passagem dos furacões Katrina e Rita.
- **O preço do gasóleo e da gasolina também se apresentou em alta no mercado internacional** – No terceiro trimestre a cotação internacional do gasóleo e da gasolina a 30 dias subiu cerca de 14% e 21% respectivamente.
- **O preço do gasóleo em Portugal subiu menos do que nos mercados internacionais enquanto o da gasolina teve uma subida superior** - No 3.º trimestre o preço do gasóleo cresceu cerca de 10% e o da gasolina IO95 25%.
- **O PMVP dos combustíveis líquidos em Portugal leva em média 4 semanas a acomodar alterações do preço do crude.** A média da UE é de 2 semanas.
- Considerando a tendência decrescente do preço do crude desde finais do terceiro trimestre de 2005 e o período médio de ajustamento de preços verificado no passado é possível prever que em Portugal **os preços dos combustíveis em média continuem a descer, pelo menos até meados do mês de Dezembro.**
- **Em Portugal os PMVP dos combustíveis líquidos são inferiores à média da UE embora os preços antes de impostos sejam superiores à média da UE.**
- **A procura nacional de gás de garrafa registou uma queda apesar do aumento do consumo de gás em geral** - Durante os primeiros 9 meses do ano caiu cerca de 7% para o gás butano engarrafado e 1% para o propano engarrafado.
- Em Portugal, o preço do gás engarrafado cresceu 5.4% para o Butano e 6.7% para o propano, abaixo do crescimento médio do preço do crude e do gás nos mercados internacionais. **Portugal detém dos PMVP mais baixos da Europa embora substancialmente (35-55%) superiores aos praticados em Espanha.**

---

<sup>1</sup> Esta Newsletter inclui dois novos capítulos: (i) Um referente ao acompanhamento do mercado do gás de garrafa; (ii) Outro que apresenta análises de temas variados de trimestre para trimestre. Apesar destas alterações ficou garantida a comparabilidade da análise com as de Newsletters publicadas anteriormente.

## **Índice**

- 0. Sumário Executivo**
- 1. Análise do mercado das matérias-primas**
  - 1.1. Procura e Oferta de Petróleo**
  - 1.2. Preço internacional do petróleo**
  - 1.3. Preços dos transportes marítimos de petróleo**
- 2. Análise do mercado português de combustíveis líquidos (gasolina s/chumbo 95 e gasóleo)**
  - 2.1. Oferta**
  - 2.2. Procura**
  - 2.3. Evolução dos preços de venda ao público de combustíveis**
    - 2.3.1. Evolução e nível de preços
    - 2.3.2. Comparações regionais
    - 2.3.3. Comparações por localização retalhista
    - 2.3.4. Comparações internacionais
    - 2.3.5. Nível de eficiência
- 3. Breve análise do mercado do Gás Propano e Butano de garrafa**
  - 3.1. Análise do preço internacional da matéria-prima**
  - 3.2. Análise da procura nacional de gás de garrafa**
  - 3.3. Análise da evolução dos preços**
- 4. Análise complementar - Desfasamentos temporais nos ajustamentos dos preços**

### **Anexo Estatístico**

- Anexo I - Grau de diferenciação dos PVP praticados em Portugal: Última semana de Setembro de 2005
- Anexo II - Grau de diferenciação dos PVP praticados em Portugal: Primeira semana de Janeiro de 2005
- Anexo III – Resultados das regressões de análise dos períodos de ajustamento dos PMVP da gasolina s/ chumbo 95 aos preços do crude (Europa)
- Anexo IV – Resultados das regressões de análise dos períodos de ajustamento dos PMVP do gasóleo aos preços do crude (Europa)

### **Fontes de Informação**

# 1. Análise do mercado das matérias-primas

## 1.1. Procura e Oferta de petróleo

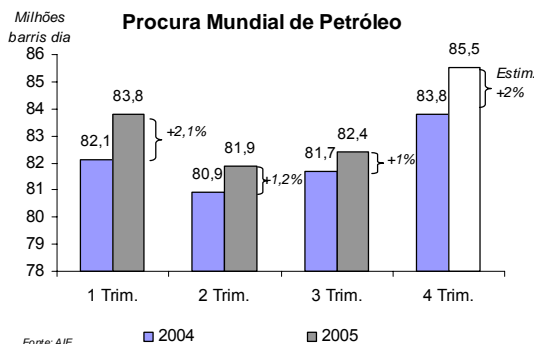
### 1.1.1. Internacional

#### Procura

A procura internacional de petróleo atingiu os 82.4 mb/d durante o 3.º trimestre do ano representando uma subida de cerca de 1% face a igual trimestre de 2004, abaixo dos crescimentos verificados nos trimestres anteriores.

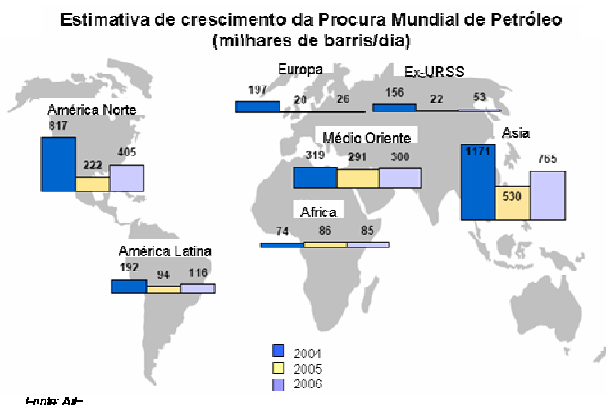
Dos factores com maior impacto sobre a desaceleração da taxa de crescimento da procura destacam-se:

- Queda da procura nos EUA em 2.3% em Setembro devido aos problemas de logística criados pelos furacões Katrina e Rita. Trata-se de um efeito temporário e que poderá levar a uma correcção da procura nos próximos meses.
- Redução da taxa de crescimento da procura de petróleo na China (estimada em 3.2% para 2005 face a 15.4% verificada em 2004) resultante da desaceleração do crescimento económico neste país. Esta menor taxa de crescimento resulta em parte das quotas que alguns países e zonas económicas (UE) impuseram recentemente à importação de produtos chineses (designadamente têxteis).



Durante 2005 e 2006 a procura de petróleo deverá crescer 1.5% e 2.1% respectivamente de acordo com a Agência Internacional da Energia (AIE). Estes crescimentos resultam fundamentalmente de 3 fenómenos:

- Aumento da procura aparente na Ásia cujo forte crescimento designadamente da China se estima implique um crescimento do consumo de petróleo de cerca de 7% em 2006.
- Crescimento da procura na América do Norte resultante do: crescimento económico; restabelecimento dos stocks da matéria-prima pós Katrina e Rita; crescente substituição do gás natural pelo fuel óleo para a produção de energia.

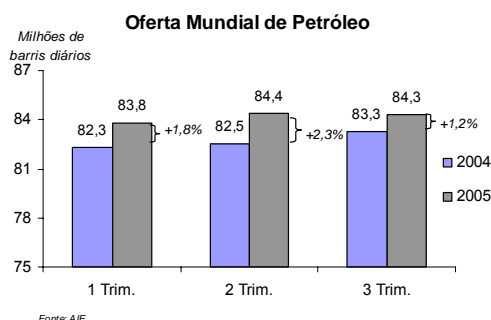


- Crescimento do consumo no médio Oriente em cerca de 300 mil barris diários.

#### Oferta

Face ao terceiro trimestre de 2004 a oferta mundial de petróleo aumentou ligeiramente (cerca de 1.2%).

Contudo o mês de Setembro foi de desaceleração da oferta devido ao impacto dos furacões Katrina e Rita no Golfo do México que provocaram danos



importantes na infra-estrutura a montante (designadamente pipelines e terminais).

O tempo de reconstrução das infra-estruturas no golfo do México levou a AIE a rever em baixa a oferta de crude na zona fora da OPEP para os 50.3 milhões de barris diários em 2005. A oferta da OPEP deverá aumentar repondo a oferta global parcialmente ainda que a capacidade livre disponível na OPEP seja neste momento curta, de cerca de 2 milhões de barris por dia.

### 1.1.2. Nacional

Uma vez que em território nacional não existe produção de petróleo (não existindo por isso oferta nacional mas apenas internacional) a procura nacional de petróleo corresponde às importações de crude.

Após um aumento das importações de crude durante o primeiro trimestre, antecipando possivelmente subidas de preço, desde Abril que as importações decresceram para níveis inferiores aos do ano de 2004. Esta correcção poderá continuar nos próximos meses.

No mês de Julho a importação nacional de crude (cerca de 285 milhares de barris diários) esteve abaixo dos níveis de 2004.

Mantendo-se a tendência registada até Julho de 2005 o crescimento anual da importação de barril de petróleo deverá ser de cerca de 2% em 2005. Este crescimento suporta sobretudo o aumento do consumo de gasóleo (estimado em 4% para 2005).

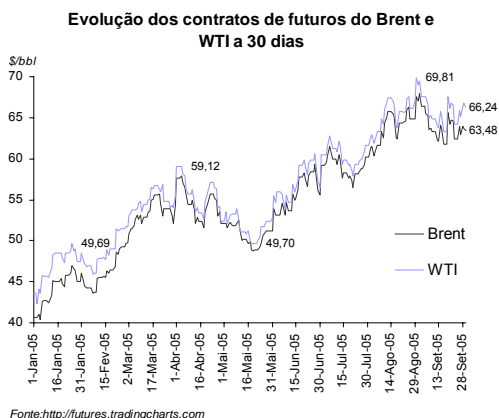
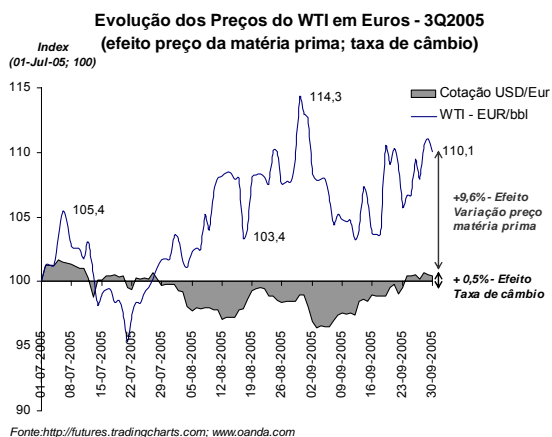
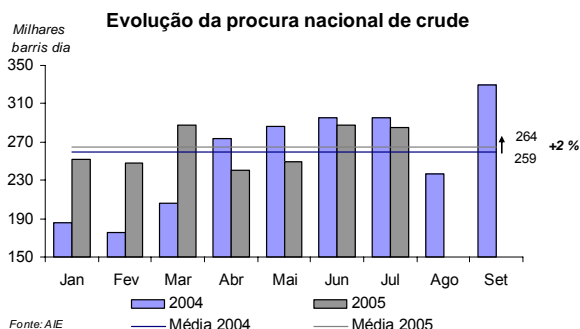
## 1.2. Preço internacional do petróleo

Desde Junho que o preço implícito nos contratos de futuros WTI e Brent tem continuado em ascensão, atingindo o WTI os cerca de \$69.8/bbl e o Brent os \$67.02/bbl em finais de Agosto.

Considerando o efeito das taxas de câmbio, o WTI cotado em Euros cresceu no terceiro trimestre cerca de 10.1%. Neste crescimento o efeito da taxa de câmbio foi relativamente reduzido (+0.5%) quando comparado com o incremento do preço matéria-prima cotada em dólares (9.6%).

O mês de Setembro foi de alguma estabilização e em Outubro os preços regressaram a valores de Maio de 2005 em resultado da:

- Desaceleração da procura de crude Norte Americana pela incapacidade de manter o volume de refinação nos EUA e insuficiência de abastecimento das regiões afectadas. O volume de processamento reduziu-se devido aos estragos provocados pelos furacões Katrina e Rita.
- Pressão colocada no mercado pelo excesso de crudes “heavy sour” do México e da



Venezuela resultante da redução da procura americana. Para escoar estes crudes com índices de aproveitamento inferiores o seu preço foi significativamente descontado acabando por afectar negativamente os preços dos restantes crudes e reduzindo a diferença entre a cotação do WTI e do Brent.

- Redução da procura industrial de crude na Europa, especialmente em França onde a capacidade de refinação foi afectada por yields de produção abaixo dos níveis normais durante períodos de manutenção de infra-estruturas.

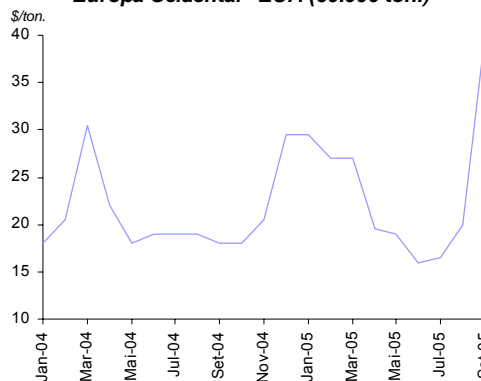
### 1.3. Preço dos transportes marítimos de petróleo

O terceiro trimestre de 2005 foi marcado pelo aumento substancial, designadamente nos meses de Agosto e Setembro, do preço do transporte marítimo de combustíveis.

Este incremento para níveis recorde verificou-se sobretudo na rota Europa Ocidental – Costa Atlântica dos EUA em resultado das necessidades de importação de gasolina e gasóleo refinado por parte dos EUA após a redução da capacidade de refinação deste país resultante do furacão Katrina.

A cotação para cargueiros de 60 mil toneladas nesta rota excedeu o máximo de 2 anos (\$30/tonelada verificados em Março de 2004) reduzindo por um lado a janela de oportunidades de exportação de gasolina da Europa para os EUA gerada pelo diferencial de preços deste combustível nos dois continentes e por outro lado levantando um debate na comunidade internacional relativamente à capacidade mundial de transporte marítimo de combustíveis.

**Custo do transporte marítimo  
Europa Ocidental - EUA (60.000 ton.)**



Fonte: AIE (Agosto e Setembro de 2005 - estimativas baseadas na cotação 30k ton UKC-USAC)

## 2. Análise do mercado português de combustíveis líquidos (gasolina e gasóleo)

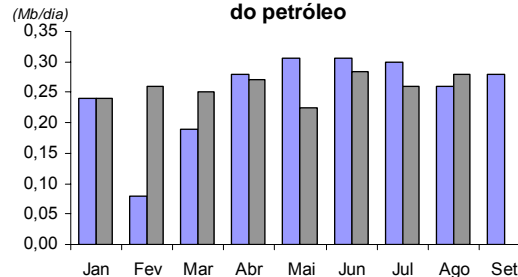
### 2.1. Oferta

#### 2.1.1. Nacional

A oferta nacional de derivados do petróleo durante o terceiro trimestre rondou o equivalente a um processamento de 270 mil barris de crude por dia, em linha com o verificado em igual período do ano anterior.

Estima-se que a taxa média de crescimento anual da oferta de derivados do petróleo se situe nos 2% caso não se verifique a necessidade de paragens da produção excepcionais para fazer face a manutenções não esperadas.

**Evolução da oferta nacional de derivados do petróleo**



Fonte: AIE

■ 2004 ■ 2005

Este crescimento resulta sobretudo da:

- Necessidade de adequação da produção ao ligeiro crescimento da procura, sobretudo de gasóleo.
- Aproveitamento das diferenças de preços entre os EUA e a Europa no mercado da gasolina que torna as exportações portuguesas de gasolina mais competitivas.
- A paragem para manutenção extraordinária da refinaria de Leça da Palmeira (Matosinhos) em Fevereiro e Março de 2004 gerou uma menor capacidade produtiva temporária no ano de 2004 que foi entretanto reposta.

## 2.1.2. Importação

Nos últimos anos a capacidade de produção de gasóleo em Portugal tem sido insuficiente pelo que as importações deste combustível atingiram mil milhões de litros em 2004.

As importações de gasóleo acumuladas até Julho de 2005 reflectem um ligeiro decréscimo (cerca de -0.4%) face a igual período do ano anterior. Contudo é necessário ter em consideração que os meses de Fevereiro e Março do ano de 2004 apresentam valores de importação extraordinários decorrentes da redução da capacidade de refinação na Refinaria de Leça da Palmeira por necessidades de obras extraordinárias de reconstrução e manutenção.

Anulando o efeito das importações gerado por este factor de carácter extraordinários poderá verificar-se um acréscimo na importação de diesel.

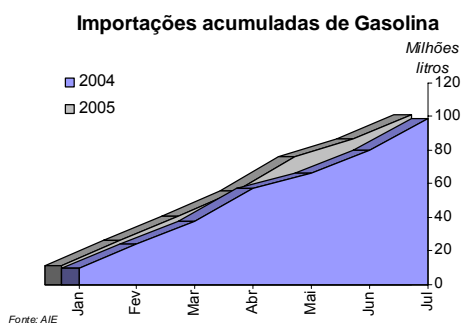
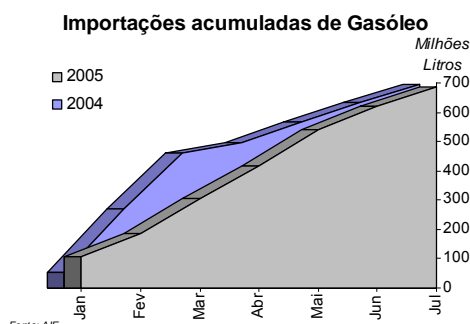
Apesar de Portugal ser um exportador líquido de gasolina durante o ano de 2004 importou cerca de 174 milhões de litros de gasolina. Até Julho de 2005 os níveis de importação de gasolina foram estáveis face ao verificado em 2004.

De acordo com informação pública da GALP Energia o volume de exportação de gasolina de Janeiro a Setembro de 2005 foi superior a cerca de 370 mil toneladas (aproximadamente 490 mil litros<sup>2</sup>).

## 2.2. Procura

Em Agosto de 2005 a procura de gasolina e de gasóleo representava cerca de 47% (Gasóleo – 32%; Gasolina – 15%) do mercado total<sup>3</sup> de derivados do petróleo em Portugal de acordo com a AIE.

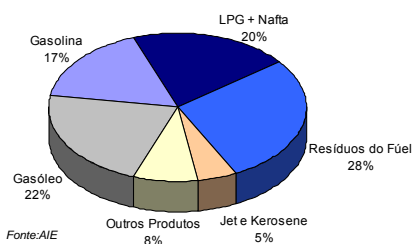
Esta quota de mercado comparada com a de Agosto de 1995 (cerca de 39%) e continua a reflectir o crescimento do parque automóvel nacional; a sua melhoria qualitativa (aumento da cilindrada média) e o maior número de km percorridos por viatura.



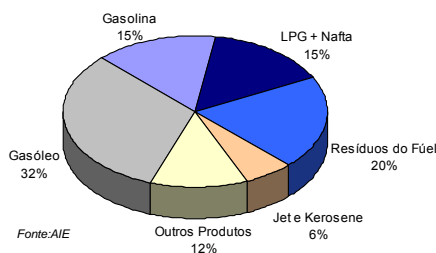
<sup>2</sup> Admitindo uma densidade da gasolina exportada de 0.755.

<sup>3</sup> Incluindo o fuel para produção de energia eléctrica.

Composição da Procura de derivados do Petróleo em Agosto de 1995



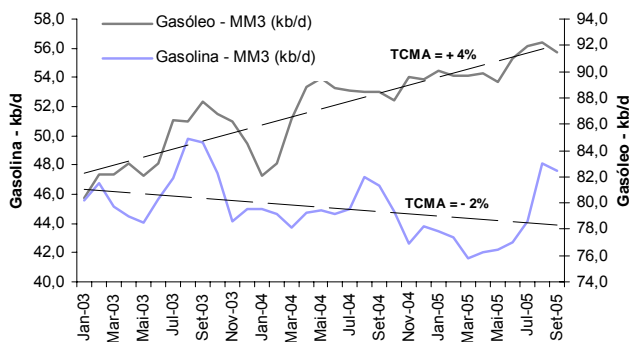
Composição da Procura de derivados do Petróleo em Agosto de 2005



A tendência de crescimento do mercado de combustíveis líquidos não é contudo homogénea. Durante o terceiro trimestre manteve-se a tendência verificável para além de 2003 de aumento do consumo de gasóleo e de quebra no consumo de gasolina<sup>4</sup>. Aliás este fenómeno está na base do perfil importador de gasóleo e exportador de gasolina do mercado nacional.

A gradual substituição do parque automóvel a gasolina por viaturas a gasóleo decorre em parte do diferencial de PMVP dos dois combustíveis (em parte resultante de cargas fiscais diferenciadas).

"Procura" de combustíveis em Portugal



## 2.3. Evolução dos preços de venda ao público de combustíveis (gasolina s/chumbo 95 e gasóleo)

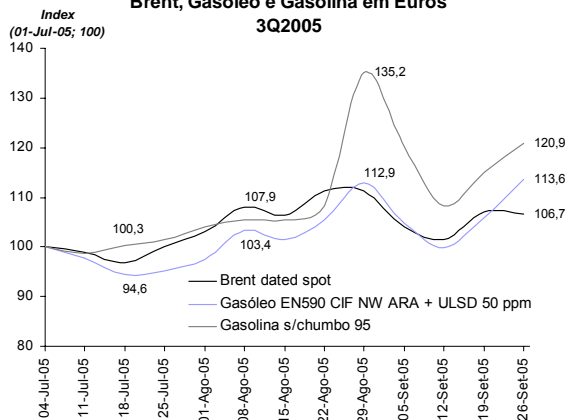
### 2.3.1. Evolução e nível de preços

#### 2.3.1.1. Internacionais

Durante o terceiro trimestre de 2005 o preço da gasolina nos mercados internacionais<sup>5</sup> cresceu cerca de 20.9% enquanto o do gasóleo aumentou cerca de 13.6%.

O maior aumento do preço da gasolina face ao gasóleo deveu-se sobretudo à redução da oferta Norte Americana deste combustível pela passagem dos furacões Katrina e Rita no golfo do México que provocaram distúrbios nas operações logísticas e de refinação.

Index de preços spot do Brent, Gasóleo e Gasolina em Euros 3Q2005



<sup>4</sup> O decréscimo de consumo de gasolina deverá ser superior a 2% uma vez que as curvas de procura incluem a componente de exportação.

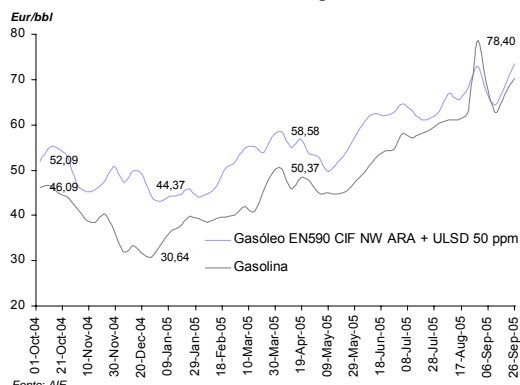
<sup>5</sup> Mercado de Roterdão

No mercado spot de Roterdão a cotação da gasolina atingiu o valor de €70.13/barril e o gasóleo os €73.43/barril.

Só no início do quarto trimestre se verificou uma descida da cotação da gasolina e do gasóleo.

Esta correcção resultou sobretudo do fechar da janela oportunidades de arbitragem por compra de gasolina na Europa e venda nos EUA em resultado do aumento dos custos de transporte marítimo. O custo de transporte para a rota Europa-EUA atingiu os \$40/toneladas no final de Setembro conforme analisado no capítulo 1.3.

**Evolução do preços do Gasóleo e Gasolina  
Rotterdam, Barges FOB**



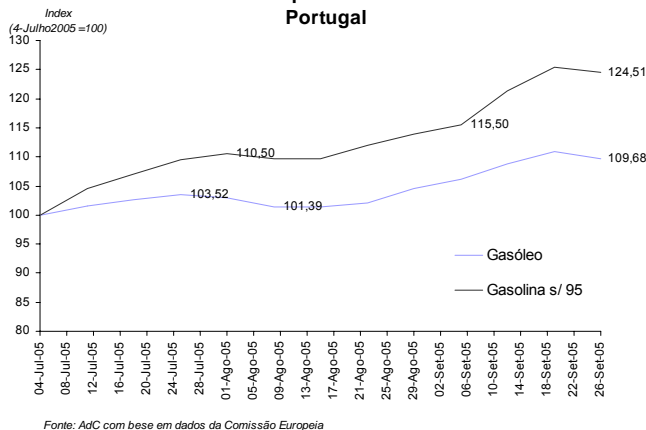
2.3.1.2. Nacionais

**Análise do PMVP antes de impostos**

O terceiro trimestre caracterizou-se por um aumento dos preços médios de venda ao público (PMVP) antes de impostos do gasóleo e da gasolina em cerca de 24.5% e 9.7% respectivamente. Este crescimento foi inferior ao verificado no mercado internacional.

De Setembro de 2004 até Setembro de 2005 o crescimento médio do PMVP antes de impostos para ambos os combustíveis foi de cerca de 40%.

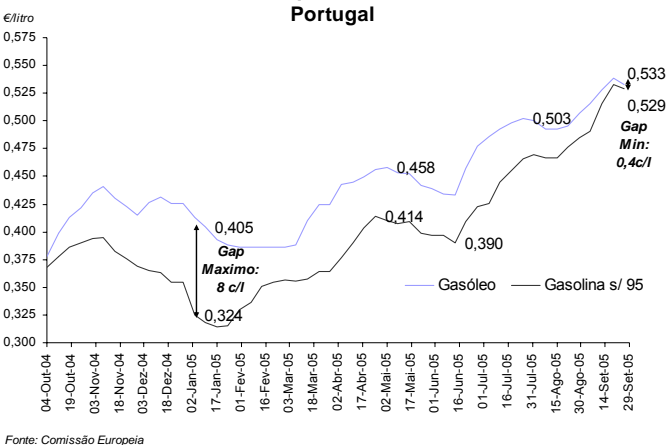
**PMVP antes de impostos dos combustíveis  
Portugal**



Em Portugal no final de Setembro de 2005 o PMVP antes de impostos do gasóleo e da gasolina sem chumbo 95 atingiu os 53.3 e 52.9 cêntimos por litro respectivamente, reflectindo a tendência de subida verificável desde há mais de um ano.

Durante o ano de 2005 tem-se verificado uma redução da diferença entre o PMVP antes de impostos do gasóleo e da gasolina. A diferença que chegou durante o mês de Janeiro de 2005 a atingir os 8 cêntimos por litro caiu para os 0.4 cêntimos por litro no final de Setembro.

**PMVP antes de impostos dos combustíveis  
Portugal**

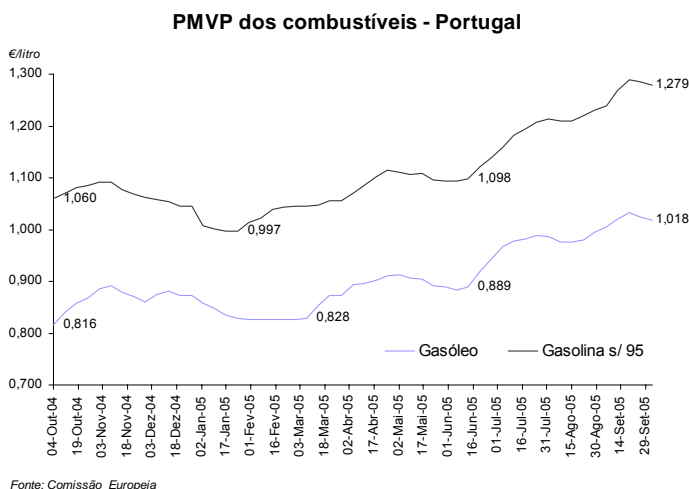


Esta redução do diferencial poderá estar relacionada com a escalada do preço da gasolina nos mercados internacionais em particular nos meses de Agosto e Setembro conforme referido anteriormente.

### Análise do PMVP depois de impostos

No final de Setembro de 2005 o PMVP da gasolina s/chumbo 95 atingiu os €1.279/litro e o do gasóleo os €1.018/litro. Estes valores estão muito próximos dos máximos dos últimos 12 meses.

A diferença entre o PMVP da gasolina e do gasóleo durante o último ano manteve-se relativamente constante ao contrário do que aconteceu em relação à diferença entre PMVP's antes de impostos. Esta situação resulta sobretudo de alterações diferenciadas das cargas fiscais sobre os combustíveis.



### 2.3.2. Comparações regionais

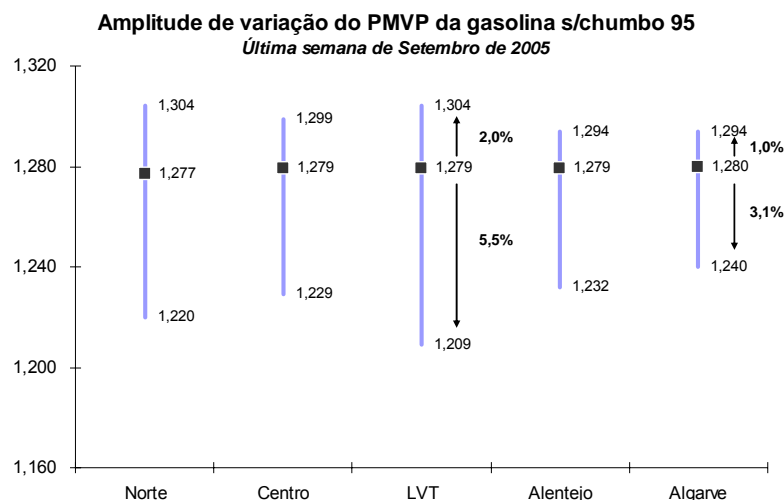
Apesar de o preço médio não diferir substancialmente entre as diversas regiões do país a média de preços mais baixa para ambos os combustíveis ocorreu na zona Norte.

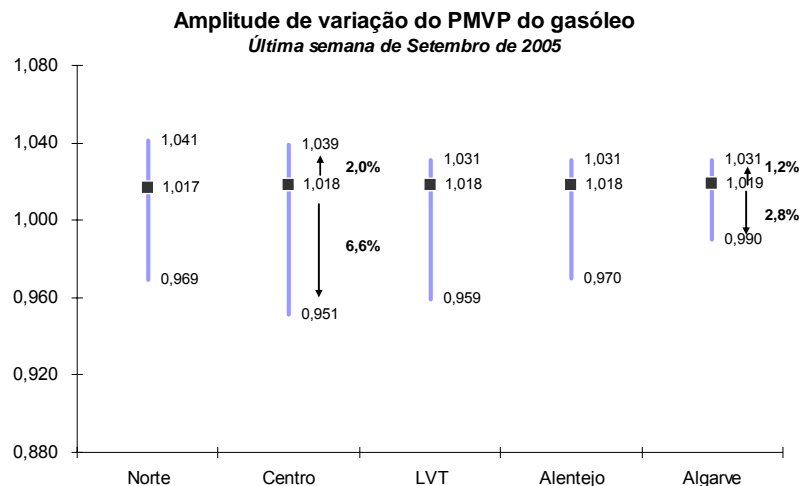
As amplitudes de variação foram diferentes entre regiões durante a última semana de Setembro. Para a gasolina sem chumbo 95 a maior amplitude de variação de preços foi registada na região de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) – cerca de 7.5%; enquanto que a região com menor amplitude de variação encontrada foi o Algarve (amplitude de cerca de 4.1%).

Para o gasóleo a maior amplitude de variação registou-se na região Centro com os preços a variarem cerca de 8.6% e a menor no Algarve (4%).

Decorrente desta diferença nas amplitudes de preços, o preço mais baixo da gasolina s/ chumbo 95 foi encontrado na região de LVT (cerca de €1.209/litro) e para o gasóleo na região Centro (cerca de €0.951/litro).

O preço mais elevado para ambos os combustíveis foi registado na região Norte: €1.304/litro para a gasolina sem chumbo 95 e €1.041/litro para o gasóleo.





Fonte: DGGE; Análise Autoridade da Concorrência

Maior detalhe relativamente às diferenças regionais é facultado nos Anexos Estatísticos I e II da Newsletter.

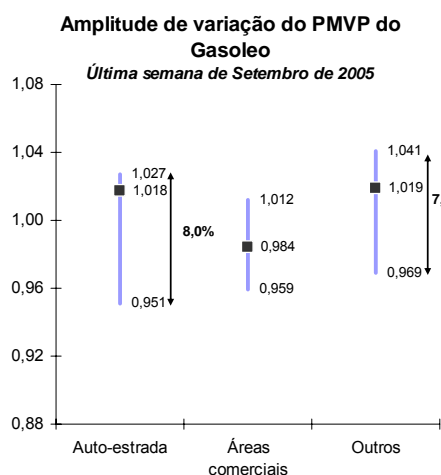
### 2.3.3. Comparações por localização do retalhista

Durante o mês de Setembro de 2005 os preços médios mais baixos da gasolina sem chumbo 95 e do gasóleo verificaram-se perto de grandes superfícies comerciais (€1.244/litro para a gasolina s/ chumbo 95 e €0.984/litro para o gasóleo).

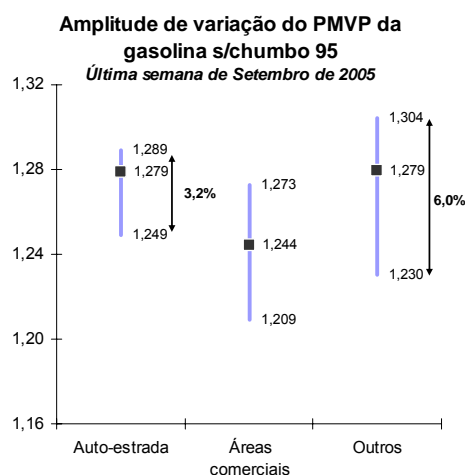
Os preços médios verificados em postos de auto-estradas encontravam-se em linha com a média das outras localizações (exceptuando áreas comerciais) para ambos os combustíveis.

A amplitude de preços da gasolina s/ chumbo 95 foi inferior nos postos localizados próximos de áreas comerciais (3.2%) face aos restantes postos (6%).

A existência de alguns *outliers* faz com que a amplitude de preços do gasóleo seja ligeiramente superior nos postos localizados próximos de áreas comerciais (8.0%) face aos restantes postos (cerca de 7.5%). Excluídas estas observações a amplitude nas auto-estradas é inferior.



Fonte: DGE; Análise Autoridade da Concorrência



Fonte: DGE; Análise Autoridade da Concorrência

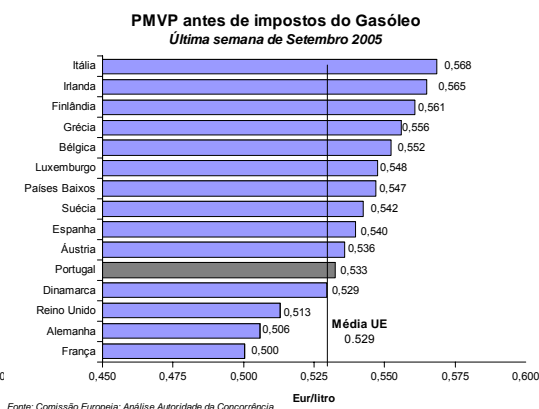
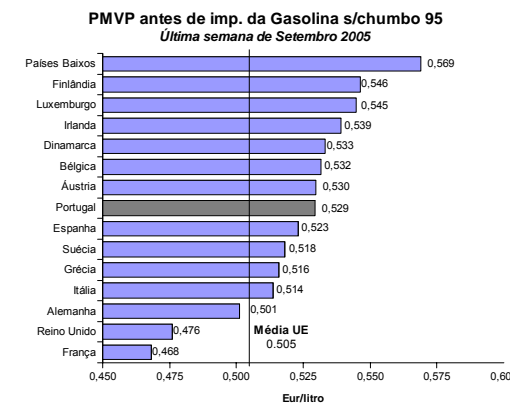
Maior detalhe relativamente às diferenças por tipo de posto é facultado nos Anexos estatísticos I e II da Newsletter.

### 2.3.4. Comparações internacionais

No final de Setembro os PMVP antes de impostos em Portugal de ambos os combustíveis líquidos encontravam-se acima da média do conjunto de países da União Europeia<sup>6</sup>.

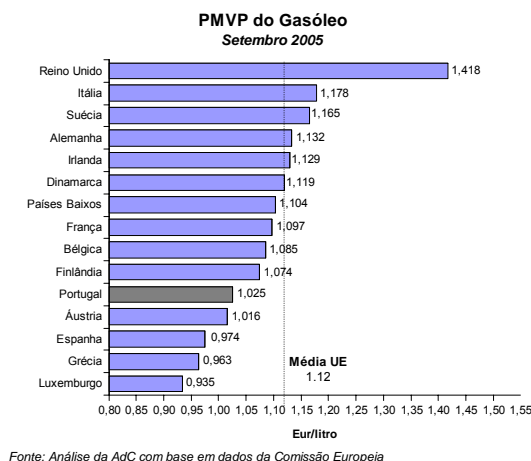
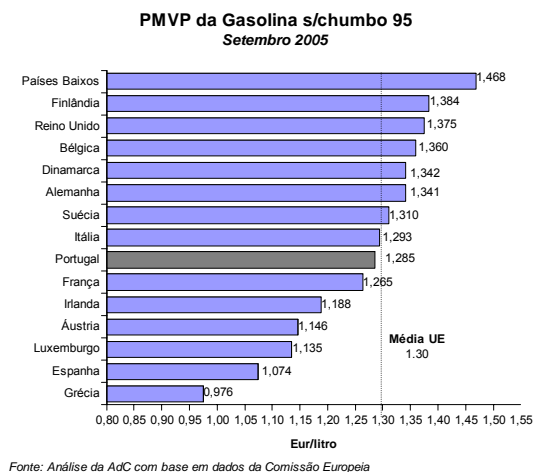
A gasolina sem chumbo 95 apresentava um PMVP líquido de impostos de 52.9 cêntimos por litro (4.8% acima da média da UE) e o gasóleo de 53.3 cêntimos (0.7% acima da média da UE).

Em Setembro a amplitude de preços da gasolina entre os vários países era substancialmente superior à do gasóleo.



Apesar de o PMVP líquido de impostos em Portugal ser ligeiramente superior à média da UE o PMVP de ambos os combustíveis era inferior à média da UE. Portugal apresenta, por isso, uma menor carga fiscal média sobre os combustíveis líquidos.

No final de Setembro de 2005 a gasolina sem chumbo 95 apresentava um PMVP de €1.29/litro (0.7% abaixo da média da UE) e o gasóleo de €1.03/litro (8.4% abaixo da média da UE).

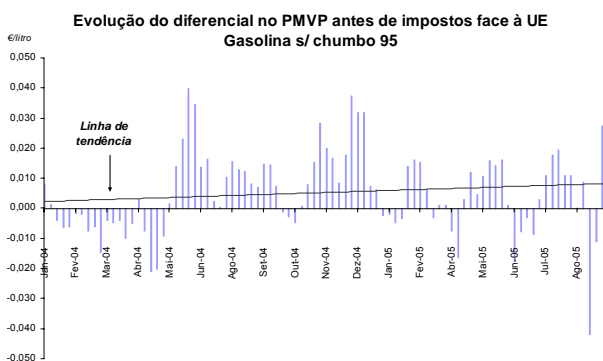


<sup>6</sup> Média ponderada pelo volume vendido

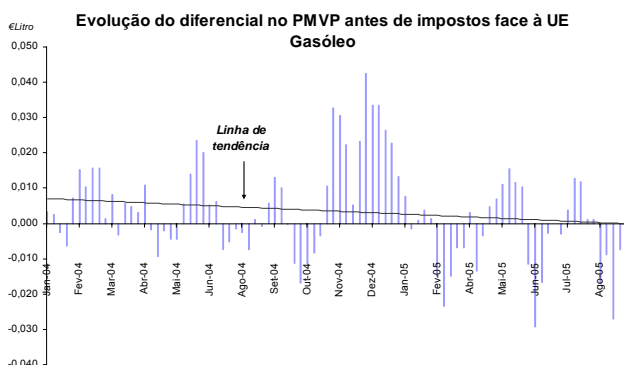
Desde a ocorrência da liberalização dos preços dos combustíveis em Portugal têm-se verificado duas tendências diversas ao nível dos preços relativos:

- O PMVP sem impostos da gasolina sem chumbo 95 tem vindo a afastar-se da média Europeia. Deste afastamento decorre um aumento do preço relativo da gasolina sem chumbo 95 em Portugal.
- O PMVP sem impostos do gasóleo em Portugal tem convergido para a média Europeia. Esta tendência tem sido particularmente visível durante o ano de 2005.

As oscilações nos preços relativos no curto prazo poderão resultar de diferentes tempos de incorporação do preço das matérias-primas no preço do produto final. Em Portugal este ajustamento demora cerca de 4 semanas conforma análise desenvolvida no ponto 4.



Fonte: Análise da AdC com base em informação da Comissão e Europeia



Fonte: Análise da AdC com base em informação da Comissão e Europeia

### 2.3.5. Nível de ineficiência

Mantendo o indicador utilizado em edições passadas desta *Newsletter*, assumindo que a eficiência do mercado de um determinado combustível pode ser avaliada pela prática do preço líquido de impostos mais baixo, chama-se margem de ineficiência do mercado nacional deste combustível à diferença entre o preço com impostos efectivamente praticado em Portugal e o preço com impostos que Portugal praticaria se, dada a sua carga fiscal que é exógena ao mercado, o seu preço líquido fosse o mais baixo da UE.

Quanto menor esta margem de ineficiência, maior o grau de eficiência do mercado nacional deste combustível relativamente ao da UE.

Retomando os resultados apresentados no capítulo 2.3.4, observa-se que no final de Setembro, os preços líquidos de impostos da gasolina sem chumbo 95 e do gasóleo rodoviário em Portugal foram mais elevados do que o mais baixo praticado na U.E., i.e. o Francês. A gasolina sem chumbo 95 e o gasóleo foram respectivamente 6 e 3.3 cêntimos/litro mais elevados do que em França.

Considerando o peso dos impostos na diferença então o PMVP em Portugal da gasolina sem chumbo 95 e do gasóleo era em Setembro respectivamente 7.3 e 4.9 cêntimos/litro mais elevado do que em França (considerando os PMVP antes de impostos em França e aplicando-lhe a carga fiscal portuguesa).

	Gasolina sem Chumbo 95			Por referência
	p	p*	p-p*	p Esp
Jul-05	1,186	1,060	0,126	0,994
Ago-05	1,217	1,107	0,109	1,024
Set-05	1,271	1,198	0,073	1,085

	Gasóleo rodoviário			Por referência
	p	p*	p-p*	p Esp
Jul-05	0,979	0,899	0,080	0,931
Ago-05	0,982	0,930	0,053	0,940
Set-05	1,020	0,971	0,049	0,976

**Legenda:**

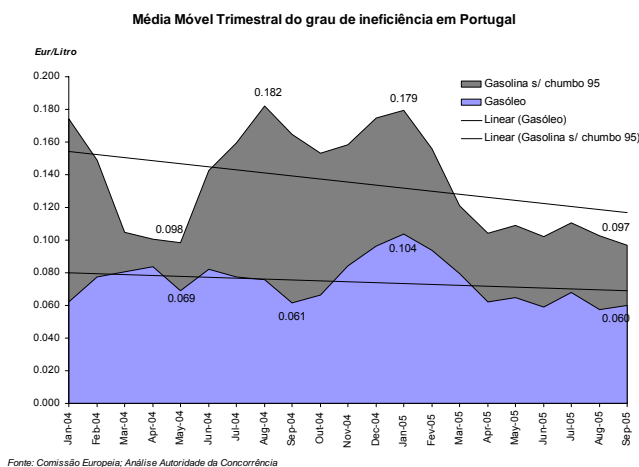
p = PMVP com impostos praticado em Portugal  
 p\* = PMVP eficiente = PMVP com impostos que Portugal praticaria se dada a sua carga fiscal, que é exógena, o seu PMVP líquido de impostos fosse o mais baixo da U.E.  
 p-p\* = Margem de ineficiência  
 p Esp = PMVP com impostos praticado em Espanha

Fonte: AdC com base em dados da Comissão Europeia

Centrando agora a análise na comparação do preço com impostos praticado em Portugal com o preço com impostos praticado em Espanha, verifica-se que a margem de ineficiência da gasolina sem chumbo 95 verificada no final do mês de Setembro de 2005, não é suficientemente alta para reduzir o preço no mercado nacional a valores inferiores aos registados no mercado espanhol. Apenas uma alteração das fiscalidades relativas poderia repor a situação.

Contrariamente, as margens do gasóleo, apesar de se apresentarem inferiores às da gasolina, são suficientes para compensar o diferencial de carga fiscal deste combustível existente entre Portugal e Espanha, reduzindo o preço eficiente (p\*) abaixo do observado em Espanha.

Em termos globais desde 1 de Janeiro de 2005 que se tem verificado uma tendência de longo prazo para a redução da margem de ineficiência em Portugal. Ainda assim, esta margem tem oscilado com bandas relativamente alargadas +50% no caso da gasolina s/chumbo 95 e um pouco mais estreitas, de +-25% no caso do gasóleo.



Fonte: Comissão Europeia; Análise Autoridade da Concorrência

Apesar disso desde Fevereiro de 2005 que se verifica uma tendência para a estabilização da margem de ineficiência para ambos os combustíveis. Os suportes técnicos da média móvel do nível de ineficiência nos 9.8 centimos/litro na gasolina e nos 6.1 centimos/litro do gasóleo parecem só no final do mês de Setembro de 2005 ter sido postos à prova.

### 3. Breve análise do mercado do Gás Propano e Butano de garrafa

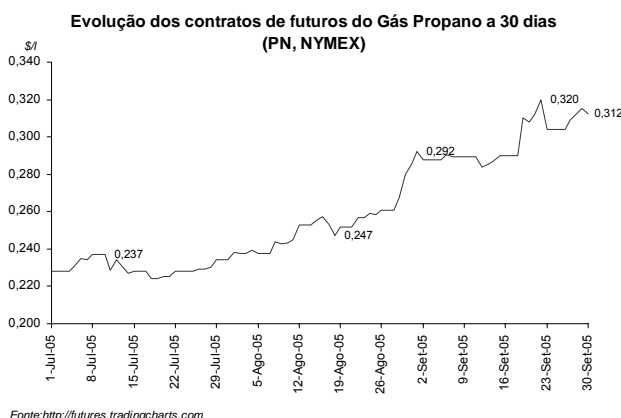
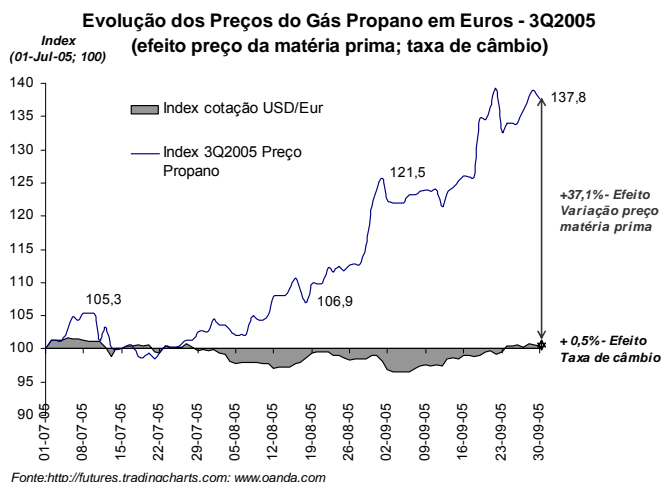
#### 3.1. Análise do preço internacional da matéria-prima

O custo de produção de GPL depende de forma significativa do preço do crude. Conforme apresentado no capítulo 1.2 o WTI cotado em Euros cresceu no terceiro trimestre de 2005 cerca de 10.1% impondo pressões no sentido da alta do preço do gás engarrafado.

No mercado de futuros dos EUA a cotação do gás propano cresceu cerca de 37.1%. Considerando a variação cambial a cotação em Euros do produto terá crescido cerca de 37.8%.

O preço dos futuros do gás propano a granel a 1 mês atingiu os \$0.32/litro durante o mês de Setembro tendo fechado o trimestre nos \$0.31/litro.

Esta escalada dos preços abrandou durante os meses de Outubro por efeito da substituição verificada na indústria de produção de energia americana de gás por outros derivados do petróleo, designadamente fuelóleo.



#### 3.2. Análise da procura nacional de gás de garrafa

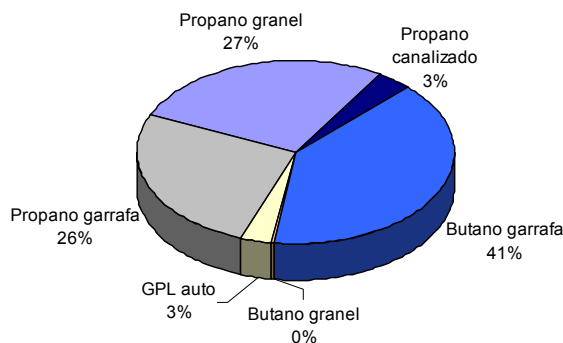
A procura global de GPL atingiu até final de Agosto de 2005 um valor acumulado de 559 mil toneladas, cerca de 2% acima dos valores acumulados de Janeiro a Agosto de 2004 (548 mil toneladas).

Do valor global de GPL vendido em Agosto de 2005 cerca de 67% corresponde a gás engarrafado (Butano – 41%; Propano - 26%).

O crescimento do volume global vendido deve-se sobretudo a aumentos nos segmentos de granel e de gás canalizado.

Desta forma, apesar de a procura global de gás ter vindo a aumentar durante o ano de 2005 face a igual período de

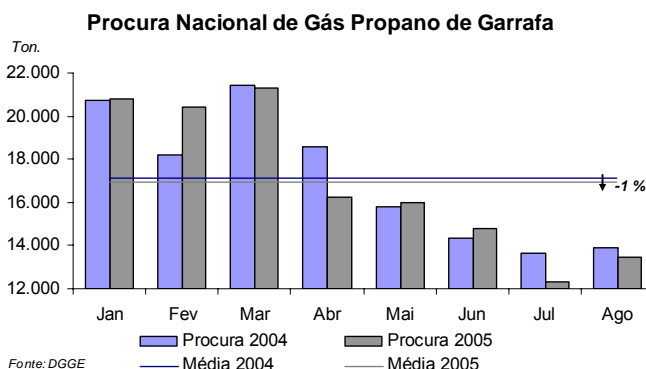
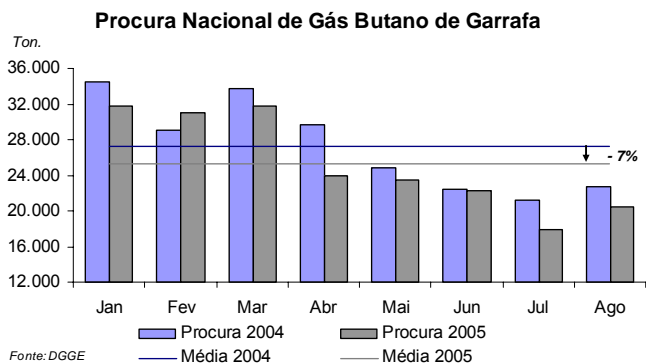
**Composição das vendas de GPL**  
**Agosto de 2005**



Fonte: DGGE

2004 o gás engarrafado tem vindo a perder peso com a procura de gás butano de garrafa a cair cerca de 7% e a de gás propano cerca de 1%.

No gás Butano e Propano engarrafado as principais quedas na procura face ao ano de 2004 verificaram-se nos meses de Abril, Julho e Agosto.



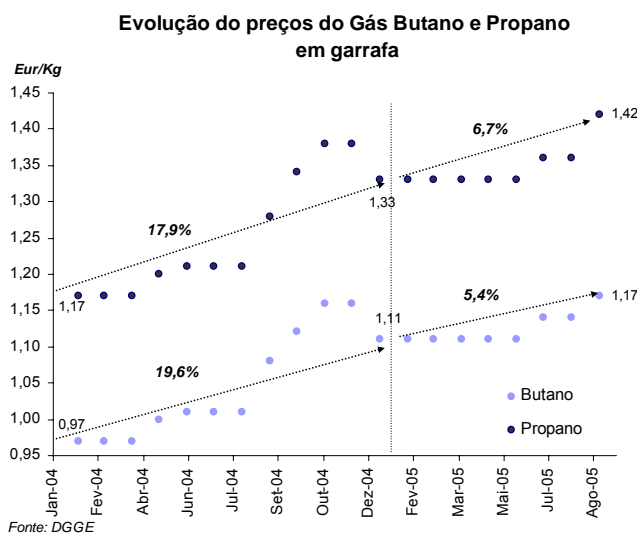
### 3.3. Análise da evolução dos preços

#### 3.3.1. Nacionais

Até Setembro de 2005 os preços do gás Butano tinham crescido cerca de 5.4% enquanto que os de gás Propano cresceram cerca de 6.7%.

Mais recentemente em Novembro de 2005 algumas empresas vendedoras de gás engarrafado anunciaram aumentos na ordem dos 4.7% para o gás butano pelo que as taxas de crescimento de preços de final de ano deverão ser superiores às verificadas até Setembro.

Ainda assim não deverão exceder os crescimentos de preços verificados durante o ano de 2004 de cerca de 20% para o Butano engarrafado e de cerca de 18% para o propano engarrafado.



Em final de Setembro de 2005 o preço médio ponderado do gás butano e propano de garrafa eram respectivamente de €1.17/Kg e €1.42/Kg.

### 3.3.2. Internacionais

De um grupo de 8 países Europeus para os quais estava disponível informação de preços de GPL Butano verifica-se que Portugal apresenta um dos níveis mais baixo de preços.

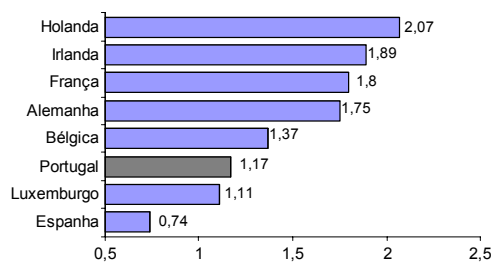
Ainda assim a Espanha tem um PMVP final mais baixo em cerca de 37%. A Holanda por seu turno apresenta o preço mais elevado (cerca de 77% acima do preço nacional).

Também relativamente ao gás Propano Portugal apresenta dos preços mais reduzidos da União Europeia.

Espanha apresenta um preço que é quase cerca de 50% mais baixo do que o preço nacional.

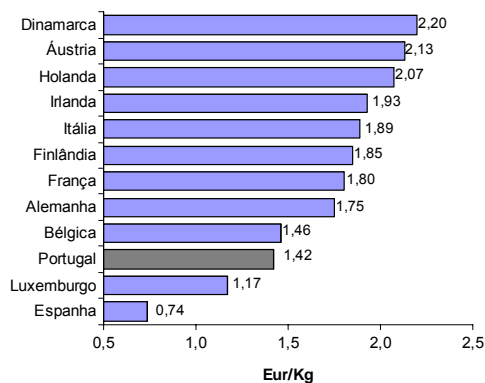
Na Dinamarca, por sua vez, o preço médio de venda era cerca de 55% superior ao nacional.

**PMVP Butano (garrafas)**  
Setembro 2005



Fonte: DGGE; Alemanha - Janeiro de 2005

**PMVP Propano (garrafas)**  
Setembro 2005



Fonte: DGGE; Alemanha - Janeiro de 2005

## 4. Análises Complementares

### 4.1. Desfasamentos temporais nos ajustamentos de preços

Com o objectivo de analisar a velocidade de ajustamento dos PMVP dos combustíveis líquidos em Portugal a alterações na cotação internacional do crude foram realizadas diversas análises estatísticas e econométricas. Procedeu-se também a uma comparação internacional da velocidade de ajustamento dos preços.

#### 4.1.1. Conclusões

- Existe evidência de um desfasamento médio de 4 semanas entre uma alteração do preço do crude nos mercados internacionais e um ajustamento do PMVP da gasolina s/ chumbo 95 e do gasóleo em Portugal.
- Portugal apresenta um desfasamento de ajustamento substancialmente superior à média da União Europeia (cerca de 2 semanas).
  - Apenas a Irlanda tem um período de ajustamento superior de cerca de 6 semanas para ambos os combustíveis líquidos.
  - O Reino Unido apresenta um período de ajustamento idêntico (4 semanas) para a gasolina sem chumbo 95 mas inferior para o gasóleo (3 semanas).
  - Todos os restantes países apresentam desfasamentos inferiores em média ao português. Em Espanha e na Grécia o ajustamento é de cerca de 2 semanas, em Itália de 3 semanas e na Holanda de cerca de uma semana.
- Por cada 1% de incremento no preço do crude estima-se um aumento do PMVP antes de impostos da gasolina sem chumbo 95 em média de cerca de 0.64% e do gasóleo de cerca de 0.73% considerando a inexistência de alterações noutros factores que afectem o preço dos combustíveis.
- O efeito fiscal sobre os produtos petrolíferos (na sua maior componente um valor fixo por litro) faz com que as subidas ou descidas dos preços do crude se reflectam nos PMVP dos combustíveis de forma menos acentuada. Assim, por exemplo, variações no preço do crude de 1% provocariam em média alterações no PMVP final de 0.30% para a gasolina s/chumbo 95 e de 0.44% para o gasóleo, caso não exista variação no preço de outros factores de produção susceptíveis de alterar o preço dos combustíveis.

#### 4.1.2. Metodologia

Procedeu-se à análise do desfasamento temporal entre a variação do preço do petróleo (cotação Brent como proxy) e a alteração do preço dos combustíveis líquidos em Portugal no ponto de venda ao consumidor final.

O período de análise considerado foi de 1 Janeiro de 2004, mês em que se verificou a liberalização dos preços, até 30 de Setembro de 2005. Os dados utilizados foram fornecidos pela Agência Internacional da Energia e pela Comissão Europeia.

**Passo 1** - Foi analisada a qualidade do ajustamento de várias regressões explicativas da evolução do PMVP antes de impostos da gasolina e do gasóleo em Portugal.

Foram testados inicialmente dois modelos genéricos para as regressões:

**Modelo 1:**  $Y_t = \alpha_i + \beta_i X_{t-a} + e_i$ ; em que  $0 \leq a \leq 5$

**Modelo 2:**  $\ln(Y_t) = \alpha_i + \beta_i \ln(X_{t-a}) + e_i$ ; em que  $0 \leq a \leq 5$

$Y_t$  - PMVP antes de impostos do combustível no país em análise na semana  $t$  (€/litro)

$X_t$  - Cotação média do Brent na semana  $t$  (€/litro)

Os resultados obtidos para ambos os modelos foram semelhantes. O modelo 2 permite uma interpretação mais directa em termos de elasticidade preço pelo que foi o seleccionado.

Foram realizados vários testes aos resíduos das regressões, designadamente testes de auto-correlação<sup>7</sup>. Uma vez que a auto correlação dos resíduos poderia alterar as conclusões da análise foi desenvolvido um novo modelo de regressão para verificar se estas se mantinham.

O modelo desenvolvido foi:

**Modelo 2a:**  $\ln(Y_t) - \rho \ln(Y_{t-1}) = \alpha_i (1 - \rho) + \beta_i (\ln(X_{t-a}) - \rho \ln(X_{t-a-1})) + e_i$ ; em que  $0 \leq a \leq 6$

Verificou-se que o modelo 2a reduz substancialmente os problemas de auto correlação dos resíduos. Uma vez que os resultados obtidos utilizando o modelo 2a levam a conclusões idênticas às do modelo 2 e considerando que os estimadores dos coeficientes do modelo 2 são de interpretação mais directa e continuam a ser não enviesados e consistentes optou-se por desenvolver toda a restante análise utilizando como modelo de referência o modelo 2.

Os resultados obtidos para Portugal foram:

### Gasolina IO95

Seleção do melhor atraso nas regressões log do PMVP líquido sobre a cotação do litro de Brent

	Tempo de ajustamento	Lags	Alpha	Beta	T	R2	Adj R2	AIC	SBC
Portugal	0 semanas	0	-0,09	0,60	91	0,758	0,758	-470	-467
	1 semana	1	-0,06	0,62	90	0,793	0,791	-484	-479
	2 semanas	2	-0,04	0,63	89	0,824	0,820	-499	-492
	3 semanas	3	-0,02	0,64	88	0,851	0,846	-515	-505
	4 semanas	4	-0,01	0,64	87	0,856	0,849	-519	-506
	5 semanas	5	-0,02	0,63	86	0,830	0,820	-505	-490
	6 semanas	6	-0,03	0,62	85	0,786	0,771	-485	-468

Fonte: Análise AdC

AIC - Aikike information criterion; SBC - Schwarz Bayesian Criterion

### Gasóleo rodoviário

Seleção do melhor atraso nas regressões log do PMVP líquido sobre a cotação do litro de Brent

	Tempo de ajustamento	Lags	Alpha	Beta	T	R2	Adj R2	AIC	SBC
Portugal	0 semanas	0	0,10	0,69	91	0,785	0,785	-460	-457
	1 semana	1	0,13	0,70	90	0,819	0,817	-475	-470
	2 semanas	2	0,16	0,72	89	0,856	0,852	-496	-489
	3 semanas	3	0,18	0,73	88	0,885	0,881	-518	-508
	4 semanas	4	0,19	0,73	87	0,896	0,892	-528	-516
	5 semanas	5	0,20	0,73	86	0,890	0,884	-523	-508
	6 semanas	6	0,21	0,73	85	0,876	0,867	-513	-495

Fonte: Análise AdC

AIC - Aikike information criterion; SBC - Schwarz Bayesian Criterion

**Passo 2** – para efeitos de comparação procedeu-se à análise do desfasamento temporal entre a alteração do preço médio da gasolina s/chumbo 95 no ponto de venda ao consumidor final na UE<sup>8</sup> e a variação do preço da principal matéria prima para a sua produção - petróleo.

Os resultados apontam para um período médio de ajustamento de cerca de 2 semanas. As estimativas dos coeficientes da regressão são semelhantes às obtidas para Portugal. Em média na União Europeia a 15 por cada incremento de 1% no preço do crude o PMVP da gasolina s/chumbo

<sup>7</sup> Teste de Durbin-Watson.

<sup>8</sup> Média de preços ponderada pelo volume dos países da UE15 e Zona Euro (12 países).

95 antes de impostos aumenta cerca de 0.66% (vs 0.64% em Portugal) enquanto o gasóleo cerca de 0.77% (vs 0.73% em Portugal).

Considerando apenas os países da zona euro as conclusões são idênticas excepto para o caso da gasolina s/ chumbo 95 onde se verifica que a velocidade de ajustamento é ligeiramente inferior à média da UE15 (entre 1 e 2 semanas). As estimativas dos coeficientes da regressão são semelhantes às obtidas para Portugal e para a UE15. Em média por cada incremento de 1% no preço do crude o PMVP da gasolina s/chumbo 95 antes de impostos aumenta cerca de 0.61% (vs 0.64% em Portugal) enquanto o gasóleo cerca de 0.78% (vs 0.73% em Portugal).

### Gasolina IO95

Seleção do melhor atraso nas regressões log do PMVP líquido sobre a cotação do litro de Brent

	Tempo de ajustamento	Lags	Alpha	Beta	T	R2	Adj R2	AIC	SBC
Média ponderada UE15	0 semanas	0	-0,10	0,60	91	0,820	0,820	-503	-500
	1 semana	1	-0,08	0,62	90	0,855	0,853	-523	-518
	2 semanas	2	-0,07	0,62	89	0,861	0,858	-528	-521
	3 semanas	3	-0,07	0,61	88	0,850	0,845	-521	-511
	4 semanas	4	-0,08	0,60	87	0,823	0,814	-506	-494
	5 semanas	5	-0,09	0,59	86	0,776	0,763	-485	-470
	6 semanas	6	-0,11	0,58	85	0,723	0,703	-466	-449
Zona Euro	0 semanas	0	-0,08	0,60	91	0,821	0,821	-504	-502
	1 semana	1	-0,06	0,61	90	0,853	0,851	-523	-518
	2 semanas	2	-0,05	0,61	89	0,853	0,850	-524	-516
	3 semanas	3	-0,06	0,60	88	0,835	0,829	-513	-503
	4 semanas	4	-0,07	0,59	87	0,801	0,791	-496	-484
	5 semanas	5	-0,09	0,58	86	0,747	0,733	-475	-460
	6 semanas	6	-0,11	0,56	85	0,690	0,667	-457	-439

### Gasóleo rodoviário

Seleção do melhor atraso nas regressões log do PMVP líquido sobre a cotação do litro de Brent

	Tempo de ajustamento	Lags	Alpha	Beta	T	R2	Adj R2	AIC	SBC
Média ponderada EU	0 semanas	0	0,19	0,75	91	0,881	0,881	-508	-506
	1 semana	1	0,21	0,77	90	0,914	0,913	-538	-533
	2 semanas	2	0,23	0,77	89	0,922	0,921	-547	-540
	3 semanas	3	0,23	0,77	88	0,915	0,912	-538	-528
	4 semanas	4	0,23	0,76	87	0,897	0,892	-521	-509
	5 semanas	5	0,23	0,76	86	0,875	0,868	-504	-489
	6 semanas	6	0,23	0,75	85	0,853	0,843	-491	-473
Zona Euro	0 semanas	0	0,20	0,76	91	0,878	0,878	-503	-501
	1 semana	1	0,23	0,77	90	0,911	0,910	-533	-528
	2 semanas	2	0,25	0,78	89	0,919	0,917	-541	-533
	3 semanas	3	0,25	0,77	88	0,909	0,906	-531	-520
	4 semanas	4	0,24	0,77	87	0,892	0,886	-514	-502
	5 semanas	5	0,24	0,76	86	0,869	0,861	-498	-482
	6 semanas	6	0,25	0,76	85	0,848	0,837	-485	-468

Fonte: Análise AdC

AIC - Aikake information criterion; SBC - Schwarz Bayesian Criterion

**Passo 3** – Tendo em consideração a diferença substancial entre o tempo de ajustamento de preços em Portugal e na União Europeia procedeu-se a uma análise mais detalhada dos diversos países europeus e das diferenças nos ajustamentos entre eles.

Os resultados dessa análise encontram-se no anexo III e IV da Newsletter.

A generalidade dos países europeus (12 no caso do gasóleo e 11 no caso da gasolina) ajusta com uma velocidade de entre 1 e 2 semanas.

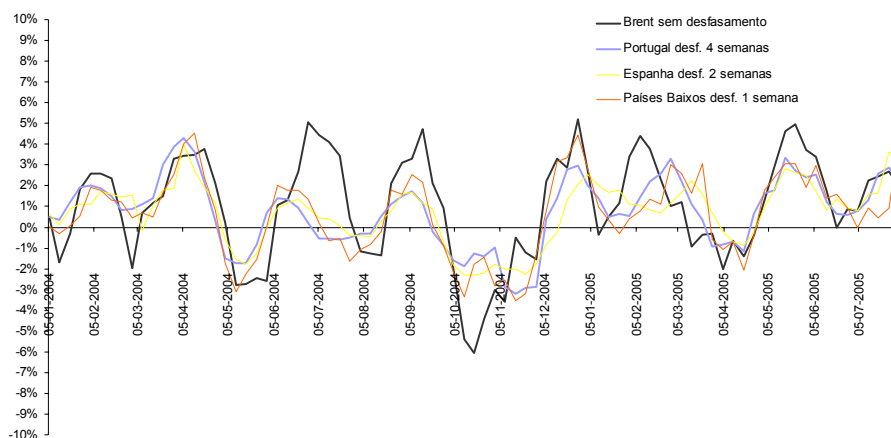
Conforme quadro apresentado abaixo, apenas Portugal e Irlanda ajustam o PMVP do gasóleo em mais de 3 semanas. Relativamente ao PMVP da gasolina s/ chumbo 95 o ajustamento verifica-se em mais de 3 semanas apenas nos mesmos dois países a que acresce o Reino Unido (4 semanas).

Tipo de combustível	Número de semanas necessárias para o ajustamento					
	1	2	3	4	5	6
<b>Gasóleo</b>	Dinamarca Alemanha P. Baixos Finlândia Suécia	Bélgica Grécia Espanha França Itália Luxemburgo Áustria	Reino Unido	Portugal		Irlanda
<b>Gasolina s/ chumbo 95</b>	Bélgica Dinamarca Alemanha França Luxemburgo P. Baixos Finlândia Suécia	Grécia Espanha Áustria	Itália	Reino Unido Portugal		Irlanda
<b>N.º de Países Gasóleo</b>	5	7	1	1	0	1
<b>N.º de Países Gasolina s/</b>	8	3	1	2	0	1

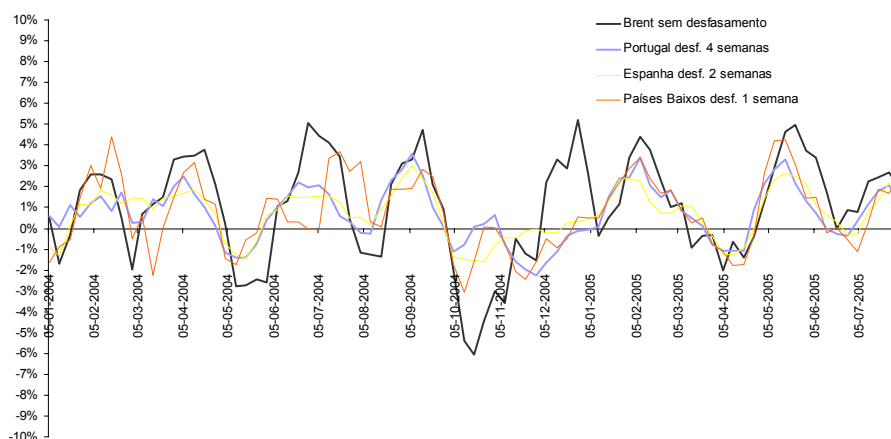
Fonte: Análise AdC

Graficamente, para um grupo seleccionado de países representativos de diferentes níveis de desfasamento é possível verificar a série de variações dos preços do crude se ajusta razoavelmente bem à série desfasada de PMVP de ambos os tipos de combustíveis, conforme análise estatística e econométrica.

Variações (%) nos PMVP da gasolina IO95 face a variações do preço do crude (MM4)



Variações (%) nos PMVP do gasóleo face a variações do preço do crude (MM4)



## Anexo Estatístico

### Anexo I - Grau de diferenciação dos PVP praticados em Portugal: Última semana de Setembro de 2005

Unidade: Euro/litro

Gasolina s/chumbo 95	Gasóleo
----------------------------	---------

		Unidade: Euro/litro	
		Gasolina s/chumbo 95	Gasóleo
<b>Auto-estrada</b>	Mínimo	1,249	0,951
	Máximo	1,289	1,027
	Média*	1,279	1,018
<b>Outros</b>	Mínimo	1,230	0,969
	Máximo	1,304	1,041
	Média*	1,279	1,019
<b>Áreas Comerciais</b>	Mínimo	1,209	0,959
	Máximo	1,273	1,012
	Média*	1,244	0,984

<b>Norte</b>	Mínimo	1,220	0,969
	Máximo	1,304	1,041
	Média*	1,277	1,017
<b>Centro</b>	Mínimo	1,229	0,951
	Máximo	1,299	1,039
	Média*	1,279	1,018
<b>Lisboa e Vale do Tejo</b>	Mínimo	1,209	0,959
	Máximo	1,304	1,031
	Média*	1,279	1,018
<b>Alentejo</b>	Mínimo	1,232	0,970
	Máximo	1,294	1,031
	Média*	1,279	1,018
<b>Algarve</b>	Mínimo	1,240	0,990
	Máximo	1,294	1,031
	Média*	1,280	1,019

Fonte: DGGE \* Média Aritmética

### Anexo II - Grau de diferenciação dos PVP praticados em Portugal: Primeira semana de Janeiro de 2005

Unidade: Euro/litro

Gasolina s/chumbo 95	Gasóleo
----------------------------	---------

		Unidade: Euro/litro	
		Gasolina s/chumbo 95	Gasóleo
<b>Auto-estrada</b>	Mínimo	0,967	0,815
	Máximo	1,040	0,870
	Média*	1,002	0,850
<b>Outros</b>	Mínimo	0,882	0,789
	Máximo	1,079	0,884
	Média*	1,003	0,851
<b>Áreas Comerciais</b>	Mínimo	0,910	0,733
	Máximo	1,070	0,859
	Média*	1,001	0,798

<b>Norte</b>	Mínimo	0,920	0,733
	Máximo	1,079	0,884
	Média*	1,002	0,848
<b>Centro</b>	Mínimo	0,910	0,733
	Máximo	1,059	0,870
	Média*	1,005	0,849
<b>Lisboa e Vale do Tejo</b>	Mínimo	0,882	0,743
	Máximo	1,060	0,880
	Média*	1,003	0,849
<b>Alentejo</b>	Mínimo	0,959	0,739
	Máximo	1,070	0,865
	Média*	1,005	0,848
<b>Algarve</b>	Mínimo	0,950	0,800
	Máximo	1,030	0,870
	Média*	1,003	0,849

Fonte: DGGE \* Média Aritmética

## Anexo III – Resultados das regressões de análise dos períodos de ajustamento dos PMVP da gasolina s/ chumbo 95 aos preços do crude (Europa)

### Gasolina IO95

Seleção do melhor atraso nas regressões log do PMVP líquido sobre a cotação do litro de Brent

	Tempo de ajustamento	Lags	Alpha	Beta	T	R2	Adj R2	AIC	SBC
<b>Bélgica</b>	0 semanas	0	0,02	0,68	91	0,785	0,785	-462	-460
	1 semana	1	0,06	0,70	90	0,819	0,817	-476	-471
	2 semanas	2	0,08	0,71	89	0,817	0,813	-474	-466
	3 semanas	3	0,05	0,69	88	0,772	0,764	-453	-443
	4 semanas	4	0,02	0,66	87	0,714	0,701	-433	-421
	5 semanas	5	-0,01	0,64	86	0,655	0,635	-417	-402
	6 semanas	6	-0,06	0,60	85	0,590	0,560	-404	-386
<b>Dinamarca</b>	0 semanas	0	-0,03	0,64	91	0,823	0,823	-496	-493
	1 semana	1	0,00	0,65	90	0,854	0,852	-511	-506
	2 semanas	2	0,00	0,65	89	0,821	0,817	-492	-484
	3 semanas	3	-0,01	0,64	88	0,784	0,777	-474	-464
	4 semanas	4	-0,02	0,63	87	0,747	0,735	-457	-445
	5 semanas	5	-0,04	0,61	86	0,679	0,660	-435	-419
	6 semanas	6	-0,06	0,59	85	0,619	0,591	-418	-400
<b>Alemanha</b>	0 semanas	0	-0,06	0,66	91	0,729	0,729	-440	-437
	1 semana	1	-0,04	0,67	90	0,752	0,749	-448	-443
	2 semanas	2	-0,05	0,66	89	0,730	0,724	-441	-433
	3 semanas	3	-0,06	0,65	88	0,696	0,686	-429	-419
	4 semanas	4	-0,08	0,63	87	0,657	0,641	-418	-405
	5 semanas	5	-0,11	0,61	86	0,596	0,572	-403	-388
	6 semanas	6	-0,14	0,58	85	0,533	0,499	-390	-372
<b>Grécia</b>	0 semanas	0	-0,12	0,52	91	0,779	0,779	-506	-503
	1 semana	1	-0,10	0,54	90	0,821	0,819	-525	-520
	2 semanas	2	-0,08	0,54	89	0,833	0,829	-531	-524
	3 semanas	3	-0,10	0,53	88	0,800	0,793	-515	-505
	4 semanas	4	-0,11	0,52	87	0,752	0,740	-495	-482
	5 semanas	5	-0,14	0,50	86	0,690	0,672	-475	-460
	6 semanas	6	-0,17	0,48	85	0,610	0,582	-454	-437
<b>Espanha</b>	0 semanas	0	-0,08	0,59	91	0,829	0,829	-512	-510
	1 semana	1	-0,07	0,60	90	0,859	0,858	-532	-527
	2 semanas	2	-0,05	0,60	89	0,869	0,866	-538	-531
	3 semanas	3	-0,06	0,60	88	0,857	0,852	-531	-521
	4 semanas	4	-0,07	0,59	87	0,827	0,819	-513	-501
	5 semanas	5	-0,08	0,57	86	0,776	0,763	-490	-475
	6 semanas	6	-0,10	0,56	85	0,717	0,697	-469	-452
<b>França</b>	0 semanas	0	-0,05	0,71	91	0,845	0,845	-491	-489
	1 semana	1	-0,03	0,72	90	0,883	0,882	-517	-512
	2 semanas	2	-0,02	0,72	89	0,877	0,875	-513	-506
	3 semanas	3	-0,04	0,71	88	0,843	0,838	-491	-480
	4 semanas	4	-0,05	0,69	87	0,799	0,790	-468	-455
	5 semanas	5	-0,08	0,67	86	0,734	0,718	-442	-427
	6 semanas	6	-0,11	0,65	85	0,667	0,643	-422	-404
<b>Irlanda</b>	0 semanas	0	-0,27	0,50	91	0,620	0,620	-446	-443
	1 semana	1	-0,27	0,49	90	0,613	0,608	-445	-440
	2 semanas	2	-0,26	0,49	89	0,622	0,614	-448	-441
	3 semanas	3	-0,24	0,50	88	0,647	0,635	-454	-444
	4 semanas	4	-0,22	0,52	87	0,674	0,659	-461	-448
	5 semanas	5	-0,19	0,53	86	0,696	0,678	-467	-452
	6 semanas	6	-0,15	0,55	85	0,731	0,712	-479	-461
<b>Itália</b>	0 semanas	0	-0,12	0,52	91	0,812	0,812	-526	-523
	1 semana	1	-0,10	0,53	90	0,856	0,854	-551	-546
	2 semanas	2	-0,09	0,54	89	0,883	0,881	-572	-564
	3 semanas	3	-0,08	0,53	88	0,890	0,886	-578	-568
	4 semanas	4	-0,09	0,53	87	0,872	0,866	-565	-553
	5 semanas	5	-0,10	0,52	86	0,839	0,830	-546	-531
	6 semanas	6	-0,11	0,51	85	0,795	0,780	-525	-507
<b>Luxemburgo</b>	0 semanas	0	0,00	0,62	91	0,772	0,772	-471	-469
	1 semana	1	0,02	0,63	90	0,804	0,802	-485	-480
	2 semanas	2	0,03	0,63	89	0,796	0,791	-482	-475
	3 semanas	3	0,01	0,62	88	0,764	0,756	-468	-458
	4 semanas	4	0,00	0,61	87	0,726	0,713	-454	-441
	5 semanas	5	-0,02	0,59	86	0,665	0,645	-435	-420
	6 semanas	6	-0,05	0,57	85	0,598	0,569	-418	-400

**Gasolina IO95**

Seleção do melhor atraso nas regressões log do PMVP líquido sobre a cotação do litro de Brent

	Tempo de ajustamento	Lags	Alpha	Beta	T	R2	Adj R2	AIC	SBC
<b>Países Baixos</b>	0 semanas	0	0,04	0,61	91	0,837	0,837	-513	-511
	<b>1 semana</b>	<b>1</b>	<b>0,04</b>	<b>0,61</b>	<b>90</b>	<b>0,843</b>	<b>0,841</b>	<b>-517</b>	<b>-512</b>
	2 semanas	2	0,04	0,60	89	0,809	0,805	-499	-492
	3 semanas	3	0,02	0,58	88	0,768	0,760	-481	-471
	4 semanas	4	0,00	0,57	87	0,714	0,700	-461	-448
	5 semanas	5	-0,03	0,55	86	0,648	0,628	-441	-426
	6 semanas	6	-0,05	0,53	85	0,582	0,552	-425	-408
<b>Áustria</b>	0 semanas	0	-0,08	0,57	91	0,782	0,782	-490	-488
	1 semana	1	-0,06	0,59	90	0,819	0,817	-508	-503
	<b>2 semanas</b>	<b>2</b>	<b>-0,05</b>	<b>0,59</b>	<b>89</b>	<b>0,830</b>	<b>0,827</b>	<b>-515</b>	<b>-508</b>
	3 semanas	3	-0,06	0,58	88	0,817	0,811	-509	-499
	4 semanas	4	-0,07	0,57	87	0,785	0,775	-495	-482
	5 semanas	5	-0,08	0,56	86	0,742	0,726	-478	-463
	6 semanas	6	-0,10	0,55	85	0,692	0,670	-463	-445
<b>Portugal</b>	0 semanas	0	-0,09	0,60	91	0,758	0,758	-470	-467
	1 semana	1	-0,06	0,62	90	0,793	0,791	-484	-479
	2 semanas	2	-0,04	0,63	89	0,824	0,820	-499	-492
	3 semanas	3	-0,02	0,64	88	0,851	0,846	-515	-505
	<b>4 semanas</b>	<b>4</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,64</b>	<b>87</b>	<b>0,856</b>	<b>0,849</b>	<b>-519</b>	<b>-506</b>
	5 semanas	5	-0,02	0,63	86	0,830	0,820	-505	-490
	6 semanas	6	-0,03	0,62	85	0,786	0,771	-485	-468
<b>Finlândia</b>	0 semanas	0	-0,10	0,62	91	0,718	0,718	-445	-443
	<b>1 semana</b>	<b>1</b>	<b>-0,09</b>	<b>0,62</b>	<b>90</b>	<b>0,731</b>	<b>0,728</b>	<b>-451</b>	<b>-446</b>
	2 semanas	2	-0,10	0,61	89	0,710	0,703	-445	-437
	3 semanas	3	-0,11	0,60	88	0,697	0,686	-441	-431
	4 semanas	4	-0,11	0,60	87	0,681	0,667	-436	-424
	5 semanas	5	-0,12	0,59	86	0,646	0,625	-427	-412
	6 semanas	6	-0,12	0,58	85	0,610	0,583	-418	-400
<b>Suécia</b>	0 semanas	0	-0,12	0,59	91	0,816	0,816	-505	-503
	<b>1 semana</b>	<b>1</b>	<b>-0,11</b>	<b>0,59</b>	<b>90</b>	<b>0,830</b>	<b>0,828</b>	<b>-514</b>	<b>-509</b>
	2 semanas	2	-0,12	0,58	89	0,790	0,785	-494	-487
	3 semanas	3	-0,13	0,57	88	0,752	0,743	-478	-468
	4 semanas	4	-0,15	0,55	87	0,702	0,689	-461	-448
	5 semanas	5	-0,18	0,53	86	0,637	0,616	-443	-428
	6 semanas	6	-0,20	0,51	85	0,573	0,543	-428	-411
<b>Reino Unido</b>	0 semanas	0	-0,16	0,61	91	0,755	0,755	-465	-463
	1 semana	1	-0,14	0,63	90	0,798	0,796	-483	-478
	2 semanas	2	-0,11	0,64	89	0,834	0,831	-502	-495
	3 semanas	3	-0,10	0,65	88	0,853	0,848	-514	-504
	<b>4 semanas</b>	<b>4</b>	<b>-0,09</b>	<b>0,65</b>	<b>87</b>	<b>0,856</b>	<b>0,850</b>	<b>-516</b>	<b>-503</b>
	5 semanas	5	-0,08	0,65	86	0,840	0,831	-506	-491
	6 semanas	6	-0,08	0,64	85	0,810	0,796	-491	-473
<b>Média ponderada UE15</b>	0 semanas	0	-0,10	0,60	91	0,820	0,820	-503	-500
	1 semana	1	-0,08	0,62	90	0,855	0,853	-523	-518
	<b>2 semanas</b>	<b>2</b>	<b>-0,07</b>	<b>0,62</b>	<b>89</b>	<b>0,861</b>	<b>0,858</b>	<b>-528</b>	<b>-521</b>
	3 semanas	3	-0,07	0,61	88	0,850	0,845	-521	-511
	4 semanas	4	-0,08	0,60	87	0,823	0,814	-506	-494
	5 semanas	5	-0,09	0,59	86	0,776	0,763	-485	-470
	6 semanas	6	-0,11	0,58	85	0,723	0,703	-466	-449
<b>Zona Euro</b>	0 semanas	0	-0,08	0,60	91	0,821	0,821	-504	-502
	<b>1 semana</b>	<b>1</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,61</b>	<b>90</b>	<b>0,853</b>	<b>0,851</b>	<b>-523</b>	<b>-518</b>
	2 semanas	2	-0,05	0,61	89	0,853	0,850	-524	-516
	3 semanas	3	-0,06	0,60	88	0,835	0,829	-513	-503
	4 semanas	4	-0,07	0,59	87	0,801	0,791	-496	-484
	5 semanas	5	-0,09	0,58	86	0,747	0,733	-475	-460
	6 semanas	6	-0,11	0,56	85	0,690	0,667	-457	-439

Fonte: Análise AdC

AIC - Akaike information criterion; SBC - Schwarz Bayesian Criterion

O melhor atraso corresponderá ao valor mais alto do R2 ajustado e/ou ao valor mais baixo do SBC (ou AIC).

## Anexo IV – Resultados das regressões de análise dos períodos de ajustamento dos PMVP do gasóleo aos preços do crude (Europa)

### Gasóleo rodoviário

Seleção do melhor atraso nas regressões log do PMVP líquido sobre a cotação do litro de Brent

	Tempo de ajustamento	Lags	Alpha	Beta	T	R2	Adj R2	AIC	SBC
<b>Bélgica</b>	0 semanas	0	0,22	0,76	91	0,844	0,844	-476	-473
	1 semana	1	0,26	0,79	90	0,881	0,879	-499	-494
	2 semanas	2	0,28	0,80	89	0,892	0,890	-508	-500
	3 semanas	3	0,27	0,79	88	0,873	0,869	-493	-483
	4 semanas	4	0,28	0,78	87	0,854	0,847	-479	-467
	5 semanas	5	0,28	0,78	86	0,833	0,823	-468	-453
	6 semanas	6	0,28	0,78	85	0,810	0,797	-457	-440
<b>Dinamarca</b>	0 semanas	0	0,23	0,80	91	0,903	0,903	-517	-514
	1 semana	1	0,26	0,82	90	0,931	0,930	-547	-542
	2 semanas	2	0,26	0,81	89	0,909	0,907	-522	-514
	3 semanas	3	0,25	0,80	88	0,880	0,875	-496	-486
	4 semanas	4	0,24	0,79	87	0,848	0,841	-474	-461
	5 semanas	5	0,23	0,78	86	0,813	0,802	-456	-441
	6 semanas	6	0,22	0,76	85	0,779	0,764	-443	-425
<b>Alemanha</b>	0 semanas	0	0,18	0,77	91	0,859	0,859	-486	-484
	1 semana	1	0,21	0,78	90	0,899	0,898	-517	-512
	2 semanas	2	0,22	0,78	89	0,899	0,896	-517	-510
	3 semanas	3	0,21	0,78	88	0,882	0,878	-503	-493
	4 semanas	4	0,21	0,77	87	0,858	0,852	-487	-474
	5 semanas	5	0,20	0,76	86	0,832	0,822	-472	-457
	6 semanas	6	0,20	0,75	85	0,809	0,796	-462	-444
<b>Grécia</b>	0 semanas	0	0,38	0,85	91	0,872	0,872	-478	-476
	1 semana	1	0,42	0,87	90	0,910	0,909	-511	-506
	2 semanas	2	0,44	0,88	89	0,928	0,926	-530	-523
	3 semanas	3	0,44	0,87	88	0,917	0,915	-519	-509
	4 semanas	4	0,42	0,86	87	0,892	0,887	-495	-483
	5 semanas	5	0,42	0,85	86	0,866	0,858	-476	-461
	6 semanas	6	0,41	0,83	85	0,833	0,821	-459	-441
<b>Espanha</b>	0 semanas	0	0,19	0,74	91	0,893	0,893	-522	-519
	1 semana	1	0,22	0,75	90	0,917	0,917	-545	-540
	2 semanas	2	0,24	0,76	89	0,923	0,921	-551	-543
	3 semanas	3	0,23	0,75	88	0,914	0,911	-540	-530
	4 semanas	4	0,23	0,75	87	0,894	0,889	-521	-509
	5 semanas	5	0,23	0,74	86	0,867	0,859	-501	-486
	6 semanas	6	0,23	0,74	85	0,840	0,828	-485	-468
<b>França</b>	0 semanas	0	0,23	0,83	91	0,859	0,859	-473	-470
	1 semana	1	0,27	0,85	90	0,899	0,898	-503	-498
	2 semanas	2	0,28	0,85	89	0,905	0,903	-510	-503
	3 semanas	3	0,27	0,84	88	0,890	0,886	-496	-486
	4 semanas	4	0,27	0,83	87	0,869	0,863	-480	-468
	5 semanas	5	0,27	0,83	86	0,846	0,837	-466	-451
	6 semanas	6	0,27	0,82	85	0,824	0,811	-455	-437
<b>Irlanda</b>	0 semanas	0	0,09	0,67	91	0,757	0,757	-450	-448
	1 semana	1	0,09	0,67	90	0,754	0,751	-450	-445
	2 semanas	2	0,10	0,67	89	0,758	0,753	-452	-444
	3 semanas	3	0,11	0,67	88	0,768	0,760	-455	-445
	4 semanas	4	0,13	0,68	87	0,784	0,774	-462	-449
	5 semanas	5	0,17	0,70	86	0,805	0,794	-471	-456
	6 semanas	6	0,21	0,72	85	0,835	0,823	-486	-468
<b>Itália</b>	0 semanas	0	0,20	0,70	91	0,837	0,837	-489	-486
	1 semana	1	0,22	0,71	90	0,856	0,855	-500	-495
	2 semanas	2	0,23	0,71	89	0,866	0,863	-506	-499
	3 semanas	3	0,24	0,71	88	0,863	0,858	-503	-493
	4 semanas	4	0,24	0,71	87	0,846	0,839	-493	-480
	5 semanas	5	0,25	0,71	86	0,828	0,818	-483	-468
	6 semanas	6	0,25	0,71	85	0,812	0,799	-475	-458
<b>Luxemburgo</b>	0 semanas	0	0,22	0,77	91	0,878	0,878	-501	-499
	1 semana	1	0,26	0,79	90	0,925	0,924	-545	-540
	2 semanas	2	0,27	0,79	89	0,927	0,926	-548	-541
	3 semanas	3	0,27	0,79	88	0,909	0,906	-527	-517
	4 semanas	4	0,27	0,78	87	0,893	0,888	-512	-500
	5 semanas	5	0,27	0,78	86	0,870	0,862	-495	-480
	6 semanas	6	0,27	0,77	85	0,842	0,830	-478	-460

**Gasóleo rodoviário**

Seleção do melhor atraso nas regressões log do PMVP líquido sobre a cotação do litro de Brent

	Tempo de ajustamento	Lags	Alpha	Beta	T	R2	Adj R2	AIC	SBC
<b>Países Baixos</b>	0 semanas	0	0,22	0,75	91	0,894	0,894	-520	-518
	1 semana	1	0,25	0,76	90	0,919	0,919	-545	-540
	2 semanas	2	0,26	0,76	89	0,909	0,907	-533	-525
	3 semanas	3	0,25	0,76	88	0,892	0,888	-517	-507
	4 semanas	4	0,25	0,75	87	0,874	0,868	-503	-491
	5 semanas	5	0,25	0,74	86	0,851	0,842	-489	-474
	6 semanas	6	0,24	0,73	85	0,822	0,809	-474	-457
<b>Áustria</b>	0 semanas	0	0,18	0,72	91	0,858	0,858	-496	-493
	1 semana	1	0,22	0,74	90	0,896	0,895	-524	-519
	2 semanas	2	0,24	0,75	89	0,918	0,916	-546	-538
	3 semanas	3	0,24	0,75	88	0,916	0,913	-545	-535
	4 semanas	4	0,23	0,74	87	0,898	0,893	-527	-515
	5 semanas	5	0,24	0,74	86	0,877	0,869	-510	-495
	6 semanas	6	0,24	0,74	85	0,856	0,846	-497	-480
<b>Portugal</b>	0 semanas	0	0,10	0,69	91	0,785	0,785	-460	-457
	1 semana	1	0,13	0,70	90	0,819	0,817	-475	-470
	2 semanas	2	0,16	0,72	89	0,856	0,852	-496	-489
	3 semanas	3	0,18	0,73	88	0,885	0,881	-518	-508
	4 semanas	4	0,19	0,73	87	0,896	0,892	-528	-516
	5 semanas	5	0,20	0,73	86	0,890	0,884	-523	-508
	6 semanas	6	0,21	0,73	85	0,876	0,867	-513	-495
<b>Finlândia</b>	0 semanas	0	0,19	0,76	91	0,838	0,838	-472	-470
	1 semana	1	0,22	0,77	90	0,857	0,855	-483	-478
	2 semanas	2	0,22	0,78	89	0,849	0,845	-477	-470
	3 semanas	3	0,22	0,77	88	0,839	0,833	-471	-461
	4 semanas	4	0,23	0,77	87	0,823	0,815	-462	-449
	5 semanas	5	0,24	0,77	86	0,810	0,799	-455	-440
	6 semanas	6	0,26	0,78	85	0,800	0,786	-451	-433
<b>Suécia</b>	0 semanas	0	0,16	0,72	91	0,883	0,883	-518	-515
	1 semana	1	0,20	0,74	90	0,920	0,919	-551	-546
	2 semanas	2	0,21	0,74	89	0,910	0,908	-540	-532
	3 semanas	3	0,20	0,73	88	0,884	0,880	-516	-506
	4 semanas	4	0,19	0,72	87	0,848	0,841	-490	-477
	5 semanas	5	0,19	0,72	86	0,819	0,808	-474	-459
	6 semanas	6	0,18	0,70	85	0,782	0,766	-459	-441
<b>Reino Unido</b>	0 semanas	0	0,04	0,69	91	0,837	0,837	-490	-487
	1 semana	1	0,07	0,70	90	0,868	0,867	-510	-505
	2 semanas	2	0,09	0,71	89	0,895	0,892	-531	-524
	3 semanas	3	0,10	0,71	88	0,909	0,906	-545	-535
	4 semanas	4	0,10	0,71	87	0,906	0,901	-542	-529
	5 semanas	5	0,11	0,71	86	0,887	0,881	-526	-511
	6 semanas	6	0,12	0,71	85	0,866	0,856	-510	-493
<b>Média ponderada EU</b>	0 semanas	0	0,19	0,75	91	0,881	0,881	-508	-506
	1 semana	1	0,21	0,77	90	0,914	0,913	-538	-533
	2 semanas	2	0,23	0,77	89	0,922	0,921	-547	-540
	3 semanas	3	0,23	0,77	88	0,915	0,912	-538	-528
	4 semanas	4	0,23	0,76	87	0,897	0,892	-521	-509
	5 semanas	5	0,23	0,76	86	0,875	0,868	-504	-489
	6 semanas	6	0,23	0,75	85	0,853	0,843	-491	-473
<b>Zona Euro</b>	0 semanas	0	0,20	0,76	91	0,878	0,878	-503	-501
	1 semana	1	0,23	0,77	90	0,911	0,910	-533	-528
	2 semanas	2	0,25	0,78	89	0,919	0,917	-541	-533
	3 semanas	3	0,25	0,77	88	0,909	0,906	-531	-520
	4 semanas	4	0,24	0,77	87	0,892	0,886	-514	-502
	5 semanas	5	0,24	0,76	86	0,869	0,861	-498	-482
	6 semanas	6	0,25	0,76	85	0,848	0,837	-485	-468

Fonte: Análise AdC

AIC - Aikike information criterion; SBC - Schwarz Bayesian Criterion

O melhor atraso corresponderá ao valor mais alto do R2 ajustado e/ou ao valor mais baixo do SBC (ou AIC).

**Fontes de Informação**

Fonte	Data de recepção da última informação utilizada nas análises
DGGE (Direcção Geral de geologia e Energia)	Combustíveis Líquidos - 11 de Outubro de 2005 Combustíveis Gasosos - 21 de Outubro de 2005
AIE (Agência Internacional da Energia)	25 de Outubro de 2005
Comissão Europeia	26 de Setembro de 2005

**Disclaimer**

A missão da Autoridade da Concorrência, tal como definida no artigo 1º dos seus Estatutos, aprovados pelo Decreto Lei n.º 10/2003, de 18 de Janeiro, é a de assegurar o respeito pelas regras de concorrência, tendo em vista o funcionamento eficiente dos mercados, a repartição eficaz dos recursos e os interesses dos consumidores.

A AdC, no cumprimento da sua missão e no exercício dos seus poderes de supervisão, procede a um acompanhamento sistemático do mercado dos combustíveis líquidos e gasosos (gás de garrafa), cujos principais dados apresenta nesta *Newsletter*.

A presente *Newsletter* é difundida a título meramente informativo.