

Em Análise

O Preço da Energia e o Défice da Balança Energética em Portugal

Miguel Lebre de Freitas¹
Susana Salvado
Walter Marques

1. Introdução

Sendo a economia Portuguesa uma das economias mais abertas da União Europeia, e tendo em consideração a sua elevada dependência energética face ao exterior, torna-se pertinente avaliar o impacto das recentes alterações do preço da energia no défice da Balança Energética. Este artigo apresenta um exercício simples, onde se procura avaliar em que medida a evolução do Défice Energético reflecte alterações de preço ou alterações na dependência energética. A secção 2 descreve a metodologia. Na secção 3 apresentam-se os índices de preços das importações e exportações de energia. Na secção 4 apresentam-se os resultados da análise. A Secção 5 conclui.

2. Metodologia

Em cada momento do tempo, o défice da Balança Energética a preços correntes em percentagem do PIB pode ser descrito como:

$$e = (P_E E) / (P_Y Y) = \tau \varepsilon, \quad (1)$$

em que Y e E medem, respectivamente, o PIB e o défice da Balança Energética a preços constantes, e P_Y e P_E são os respectivos deflatores. Assim, poderemos interpretar $\tau = P_E / P_Y$ como uma medida de “termos de troca” e $\varepsilon = E / Y$ como uma medida da “dependência energética”, definida como a quantidade de energia que é necessário importar para produzir uma unidade de produto. Tomando as diferenças, a variação do défice da Balança Energética em percentagem do PIB a preços correntes fica:

$$\Delta e = \tau \Delta \varepsilon + \varepsilon \Delta \tau + \Delta \varepsilon \Delta \tau, \quad (2)$$

onde $\tau \Delta \varepsilon$ representa o “efeito alteração da dependência energética”, $\varepsilon \Delta \tau$ representa o “efeito termos de troca” e $\Delta \varepsilon \Delta \tau$ representa o “efeito cruzado”.

3. Deflator da Balança Energética

Neste exercício, o deflator da Balança Energética é calculado pelo rácio entre os valores do respectivo défice a preços correntes e a preços constantes. Foram calculados índices anuais de valor unitário, do tipo Paasche², para as importações e exportações de “Energéticos”, a partir de dados de base “declarados” do INE, desagregados ao nível de 8 dígitos da Nomenclatura Combinada (NC-8).

Os índices assim calculados foram depois utilizados para deflacionar os valores anuais “estimados” das importações e exportações de “Energéticos” a preços correntes (INE, capítulo 27 da Nomenclatura Combinada). A análise cobre o período de 1999 a 2008 (1999 a 2005 – últimas versões, com carácter definitivo; 2006 – 2ª versão; 2007 – 3ª versão; 2008 – 1ª versão) tal como descrito no Quadro 1. Em anexo é apresentado um quadro com o detalhe dos índices de valor, volume e preço para as exportações e importações de bens energéticos.

¹ Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia e da Inovação. As opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores.

² Índice de Volume = Índice de Valor / Índice de Preço

Quadro 1
Deflator Implícito da Balança Energética
(dados estimados^[1])

	2000	2001	2002	2003	2004	2005[2]	2006	2007	2008
valores em 10 ⁶ Euros									
Valores nominais									
Défice da Balança Energética (a)	3.766	3.792	3.551	3.537	4.176	5.923	6.215	6.271	8.073
Importações Energéticas	4.440	4.297	4.089	4.222	5.032	7.233	8.103	7.978	10.298
Exportações Energéticas	674	505	538	685	856	1.310	1.888	1.707	2.225
Índices de Preços (2000=1)									
Importações Energéticas	1,00	0,93	0,86	0,91	1,04	1,38	1,63	1,65	2,16
Exportações Energéticas	1,00	0,92	0,85	0,90	1,07	1,40	1,69	1,81	2,28
Valores reais									
Défice da Balança Energética (b)	3.766	4.069	4.101	3.896	4.026	4.320	3.863	3.896	3.798
Importações Energéticas	4.440	4.617	4.735	4.655	4.822	5.258	4.977	4.841	4.773
Exportações Energéticas	674	549	634	759	796	938	1.114	944	975
Deflator Implícito da Balança Energética [(a) / (b)]	1,00	0,93	0,87	0,91	1,04	1,37	1,61	1,61	2,13

[1] Inclui estimativas abaixo do limiar de assimilação e das não-respostas.

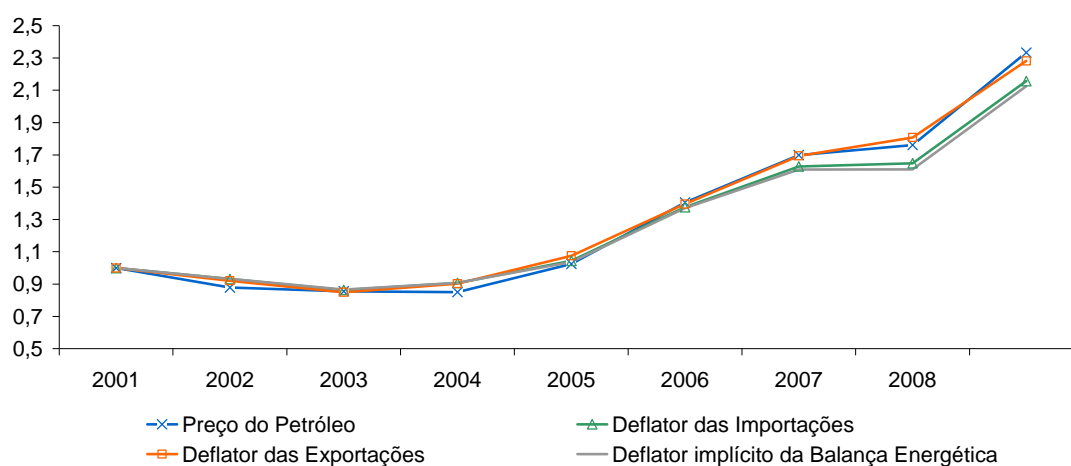
[2] A taxa de variação anual em valor para 2005 foi calculada com dados declarados nos dois anos.

Fonte: GEE, a partir de dados de base do INE; 2000 a 2004 - dados declarados; 2005 a 2009 - incluem valores estimados abaixo do limiar de assimilação e das não-respostas, no comércio intracomunitário.

A figura 1 compara a evolução dos deflatores das exportações e importações de produtos energéticos ora calculados, bem como o deflator implícito da Balança Energética, com a série de preços do petróleo importado (em euros), calculada regularmente pelo GEE a partir de dados fornecidos pelo importador. Como seria de esperar, o deflator da Balança Energética acompanha mais de perto o deflator das importações de energia do que o deflator das exportações. Esse facto deve-se ao maior peso das importações no total da Balança Energética. Por outro lado, observa-se que o deflator das exportações acompanha de perto a série do preço do petróleo importado. Tal reflecte o facto de as exportações portuguesas de produtos energéticos serem, na sua maioria, constituídas por refinados de petróleo.

Figura 1

Evolução dos deflatores das Exportações, das Importações e da Balança Energética e Preço de Importação do Petróleo (2000 = 1)



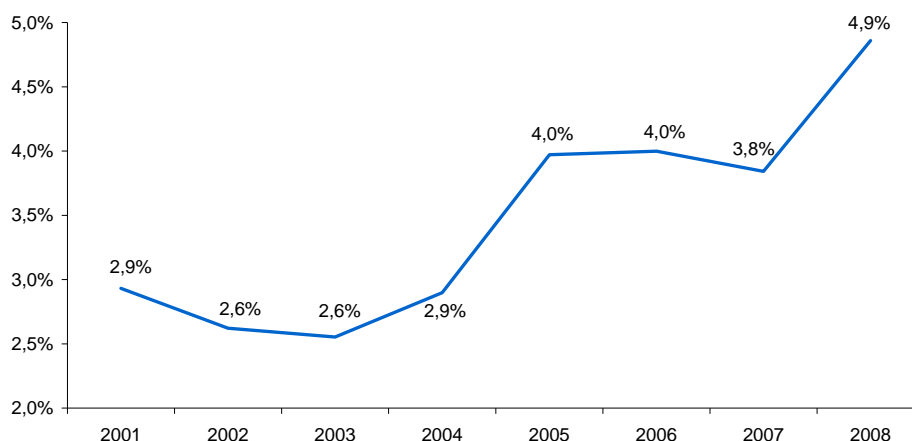
Fonte: INE, GALP, GEE

4. Decomposição da Balança Energética

A figura 2 mostra a evolução recente do défice da Balança Energética em percentagem do PIB. Entre 2001 e 2008, o défice da Balança Energética aumentou de 2,9% do PIB para 4,9% do PIB.

Figura 2

Défice da Balança Energética (% PIB)



Fonte: GEE com dados de base do INE

No quadro 2 e na figura 3 apresenta-se a decomposição da variação do déficit da Balança Energética, segundo a metodologia descrita na Secção 2. Em termos gerais, observa-se que o “efeito termos de troca” tem dominado enquanto explicativo da variação do déficit da Balança Energética, quer positivamente quer negativamente. Tal é um resultado esperado, dada a enorme volatilidade que os preços da energia têm registado nos últimos anos. No ano de 2008, por exemplo, o aumento de 1% no déficit da Balança Energética em percentagem do PIB explica-se essencialmente pela deterioração dos termos de troca (1,1%), apenas parcialmente compensada (-0,1%) por uma evolução favorável na dependência energética.

Atentando especificamente à componente “dependência energética”, observa-se que, invertendo a tendência anterior, esta se tem vindo a reduzir significativamente nos últimos anos. Após um aumento acumulado de 10% entre 2000 e 2005, a dependência energética baixou cerca de 15% entre 2005 e 2008. Tal esforço resultou numa poupança em importação de energia da ordem dos 0,6% do PIB (e uma poupança adicional de 0,3% por efeito cruzado), compensando parcialmente um efeito adverso de termos de troca da ordem dos 1,7% do PIB.

Quadro 2

	Unidade	Fonte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Déficit da Balança Energética	% PIB	INE /GEE	2,9%	2,6%	2,6%	2,9%	4,0%	4,0%	3,8%	4,9%
Varição do déficit da B. Energética	var %	GEE	-0,1%	-0,3%	-0,1%	0,3%	1,1%	0,0%	-0,2%	1,0%
Do qual:										
Efeito Termos de troca (a)	%	GEE	-0,3%	-0,3%	0,0%	0,3%	0,8%	0,6%	-0,1%	1,1%
Efeito Dependência Energética	%	GEE	0,2%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,2%	-0,5%	0,0%	-0,1%
Efeito Cruzado	%	GEE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	-0,1%	0,0%	0,0%
Por memória:										
Termos de troca	var %	GEE	-10,1%	-10,6%	1,6%	11,5%	28,9%	14,1%	-2,9%	29,7%
Dependência Energética	var %	GEE	5,9%	0,0%	-4,2%	1,8%	6,3%	-11,8%	-1,0%	-2,5%
Termos de troca (b)	2000=1	GEE	0,899	0,804	0,817	0,911	1,174	1,340	1,301	1,688
Dependência Energética (Pr. Constantes)	2000=1	GEE	1,059	1,059	1,015	1,033	1,098	0,969	0,959	0,935

Notas:

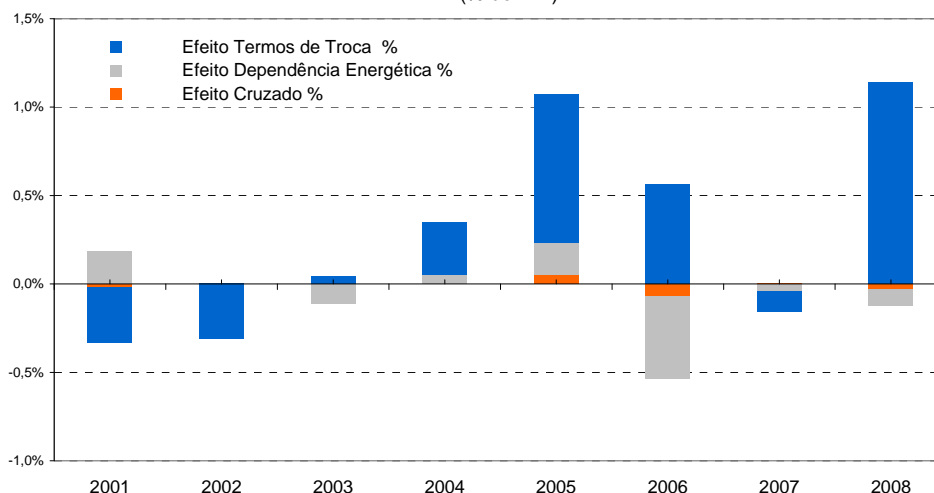
(a) Efeito termos de troca: (-) = melhoria; (+) = deterioração.

(b) Rácio entre o preço da energia importada e o deflador do PIB

Fonte: Cálculos do GEE

Figura 3

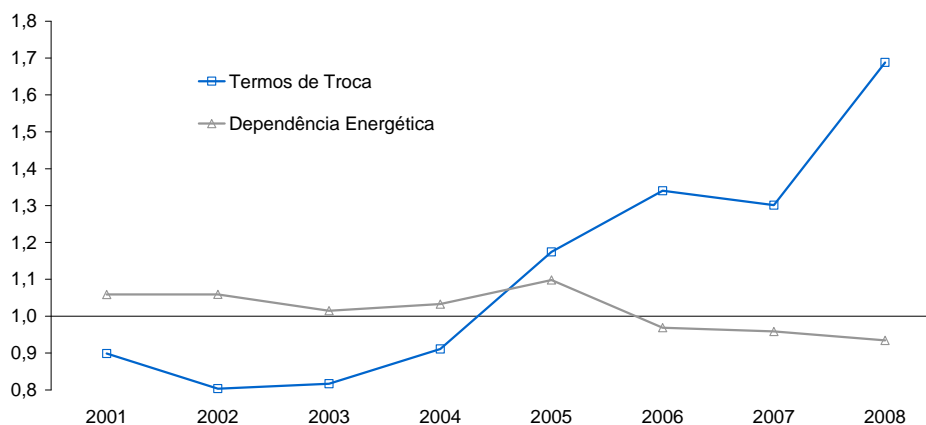
Variação do défice da Balança Energética e respectivos contributos
(% do PIB)



Fonte: GEE

Figura 4

Termos de troca e Dependência Energética
(níveis)



5. Conclusões

A evolução recente do défice da Balança Energética, que atingiu 4,9% do PIB em 2008, reflecte essencialmente a evolução dos termos de troca. Em matéria de dependência energética, no entanto, tem-se assistido recentemente a uma evolução favorável. Tal permitiu, em termos acumulados, uma poupança em importação de energia de cerca de 1% do PIB entre 2006 e 2008. O exercício não permite descortinar em que medida essa evolução reflecte aumento da capacidade de geração ou aumento da eficiência energética. Em qualquer dos casos, a redução da dependência energética constitui uma evolução positiva que, juntamente com a melhoria dos termos de troca em 2009, dará um contributo para a redução das necessidades de financiamento da Economia Portuguesa junto do exterior.

Anexo

Índices de Paasche das Importações de Bens Energéticos

Intra + Extra EU

(dados estimados^[2])

valores em 1000 Euros									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^[3]	2006	2007	2008
Energéticos (Capº 27)	4.439.620	4.296.839	4.089.402	4.222.414	5.032.077	7.232.974	8.103.098	7.978.265	10.297.874
Índ. Valor	174,9	96,8	95,2	103,3	119,2	143,4	112,0	98,5	129,1
Índ. Volume	99,2	104,0	102,5	98,3	103,6	108,8	94,7	97,3	98,6
Índ. Preço	176,3	93,1	92,8	105,0	115,0	131,8	118,4	101,2	130,9
Rep. amostra (%)	99,3	99,3	98,8	99,9	96,2	98,3	100,0	99,6	100,0
<hr/>									
2000=1000	2000	2001	2002	2003	2004	2005^[2]	2006	2007	2008
Índ. Valor	100,0	96,8	92,1	95,1	113,3	162,5	182,0	179,2	231,4
Índ. Volume	100,0	104,0	106,6	104,9	108,6	118,1	111,8	108,8	107,2
Índ. Preço	100,0	93,1	86,4	90,7	104,9	137,6	162,8	164,8	215,7

[2] Inclui estimativas abaixo do limiar de assimilação e das não-respostas.

[3] A taxa de variação anual em valor para 2005 foi calculada com dados declarados nos dois anos.

Fonte: GEE, a partir de dados de base do INE; 2000 a 2004 - dados declarados; 2005 a 2009 - incluem valores estimados abaixo do limiar de assimilação e das não-respostas, no comércio intracomunitário.

Índices de Paasche das Exportações de Bens Energéticos

Intra + Extra EU

(dados estimados^[2])

valores em 1000 Euros										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^[3]	2006	2007	2008
Energéticos (Capº 27)	422.583	673.565	505.316	538.189	684.932	855.788	1.309.536	1.887.682	1.707.355	2.224.811
Índ. Valor	-	159,4	75,0	106,5	127,3	124,9	152,9	144,1	90,4	130,3
Índ. Volume	-	93,7	81,5	115,6	119,7	104,9	117,7	118,8	84,7	103,2
Índ. Preço	-	170,1	92,1	92,2	106,3	119,1	129,9	121,3	106,7	126,2
Rep. amostra (%)	-	89,5	75,3	94,7	88,8	88,5	93,4	89,3	94,9	79,4
<hr/>										
2000=1000	2000	2001	2002	2003	2004	2005^[2]	2006	2007	2008	
Índ. Valor	100,0	75,0	79,9	101,7	127,1	194,3	280,1	253,4	330,1	
Índ. Volume	100,0	81,5	94,1	112,6	118,2	139,2	165,4	140,1	144,7	
Índ. Preço	100,0	92,1	84,9	90,3	107,5	139,6	169,4	180,8	228,2	

[2] Inclui estimativas abaixo do limiar de assimilação e das não-respostas.

[3] A taxa de variação anual em valor para 2005 foi calculada com dados declarados nos dois anos.

Fonte: GEE, a partir de dados de base do INE; 2000 a 2004 - dados declarados; 2005 a 2009 - incluem valores estimados abaixo do limiar de assimilação e das não-respostas, no comércio intracomunitário.