

ESTUDOS CMVM
N.º2 2010

Os SPREAD COSTS

ENQUANTO ELEMENTO IMPLÍCITO
DOS CUSTOS DE TRANSACÇÃO



CMVM

Dezembro 2010



ÍNDICE

1.	Introdução	4
2.	Amostra e Metodologia	5
	2.1 Spread Cost Intradiário	5
	2.2 Spread Cost de Fecho	7
	2.3 Spread Cost de Grupos de Acções	8
3.	Spread Cost Intradiário	10
	3.1 Relativizado por M_{ik}	10
	3.2 Spread Cost Intradiário Relativizado por P_{ik}	13
	3.3 Spread Cost Intradiário - Negócios Bid e Ask	13
4.	Spread Cost de Fecho	14
	4.1 Mercado Nacional	14
	4.2 Comparação do Mercado Nacional com Outros Mercados Europeus	16
5.	Conclusões	19
6.	Referências	20



1. INTRODUÇÃO

Os custos de transacção de instrumentos financeiros, em particular das acções, são fundamentais para a tomada de decisões de investimento e para a competitividade dos mercados. Numa acepção estrita, os custos de transacção incluem todos os encargos suportados por um investidor quando realiza uma operação de compra ou de venda. Nestes custos, que são acrescidos ou deduzidos ao preço de compra ou venda das acções, incluem-se, por exemplo, as comissões de corretagem e as taxas devidas pela realização da transacção numa dada plataforma de negociação. Numa acepção lata, os custos de transacção contemplam ainda o diferencial entre o preço total pago por um comprador e o preço recebido por um vendedor que se dirijam ao mercado num mesmo instante, o qual resulta das melhores condições prevaletentes no mercado, nesse instante, quer para a concretização de um negócio de compra, quer para a realização de uma operação de venda. Esta componente dos custos de transacção derivada da ‘concessão’ de preço que o comprador ou o vendedor têm de fazer perante a melhor oferta de venda (*ask*) ou de compra (*bid*), disponível no mercado, é usualmente designada de *spread cost*.

Em muitos casos, esta componente assume uma dimensão relevante, pelo que importa conhecer a sua real expressão. No caso das acções que integravam o índice PSI20, os *spreads costs* representavam no final de 2000 um pouco mais de 50% dos custos de transacção. Não obstante, o mercado nacional comparava favoravelmente na altura com os mercados espanhol e belga.¹

Desde então, diversos eventos poderão ter alterado a estrutura dos *spread costs* do mercado nacional. Com um efeito que se antecipa ter contribuído para a redução dos *spread costs*, consolidou-se a integração do mercado nacional na plataforma *Euronext*. Foram também excluídas da negociação diversas acções e entraram outras ainda que em menor número (em 2000 estavam admitidas à negociação 72 acções no mercado principal, enquanto em Junho de 2010 existiam apenas 50) e foram introduzidas pela *Euronext Lisbon* (em Janeiro e Setembro de 2008) alterações ao *tick size* mínimo de negociação, permitindo-se a inserção de ofertas sobre determinadas acções com preços expressos em décimos de cêntimo de Euro.² Ao invés, a entrada em vigor, em Novembro de 2007, da Directiva dos Mercados de Instrumentos Financeiros (DMIF), ao propiciar formas alternativas de negociação aos mercados regulamentados, designadamente os sistemas de negociação multilateral e a internalização sistemática de ordens, alterou a arquitectura de negociação nos mercados europeus, criando condições para uma maior dispersão da liquidez por diversas plataformas.³

¹ Alves et al. (2001).

² Para as acções integrantes do PSI20 e com um preço até 9,999 euros o *tick size* fixo estabelecido é de um décimo de cêntimo de euro; para as acções com preço superior e até 49,995 euros o *tick size* é de 5 décimos de cêntimo de euro.

³ De acordo com CESR (2009) em finais de Junho de 2009 três sistemas de negociação multilateral (*Chi-X*, *Turquoise* e *BATS Trading*) encontravam-se entre as 10 principais plataformas de negociação de acções na Europa. Acresce que, de acordo com dados recentemente divulgados pela FESE no seu *Equity Trading Report*, o *Chi-X*, o *BATS Trading* e o *Turquoise*, ocupavam, respectivamente, o 2.º, o 8.º e o 10.º lugar no ranking das plataformas europeias com maior valor negociado em acções de Janeiro a Novembro de 2010 (cálculos da CMVM).

Neste contexto, afigura-se relevante proceder à estimação dos *spread costs* das acções negociadas na *Euronext Lisbon*. É este pois o objectivo do presente estudo, que se encontra organizado da seguinte forma: na secção 2 descreve-se a amostra e a metodologia utilizadas na estimação do *spread cost*; na secção 3 esses custos são estimados numa base intradiária (*spread cost* intradiário); na secção 4 repete-se idêntico exercício relativamente aos negócios de fecho do mercado (*spread cost* de fecho), efectuando-se uma comparação dos *spread costs* do PSI20 com os de índices de referência de alguns mercados europeus. Finalmente, na secção 5 são apresentadas algumas conclusões.

2. AMOSTRA E METODOLOGIA

2.1 Spread Cost Intradiário

A amostra recolhida contempla 86 dias de negociação, no período compreendido entre 1 de Março e 30 de Junho de 2010, para todas as acções de emittentes cujo mercado principal é o mercado regulamentado da *Euronext Lisbon*.⁴

A fonte de informação foi a *Bloomberg*, sistema que disponibiliza, com a intermitência de um minuto, dados sobre o preço e a quantidade de cada negócio, bem como os melhores *bid* e *ask* disponíveis aquando da concretização do negócio.

A informação recolhida foi objecto de triagem pois, em vários casos, não havia compatibilidade entre o preço do negócio e os *bid* e *ask* previamente divulgados. A amostra final resultou assim do emparelhamento de todos os negócios em que, num dado minuto, existia correspondência entre o preço da transacção com os melhores *bid* ou *ask* anteriormente disponíveis. O processo de triagem forçou a rejeição de 30% do número de negócios da amostra inicial, que correspondem a cerca de 26% do total das quantidades transaccionadas.

TABELA 1 – Composição da Amostra Intradiária: Número de Negócios e Quantidade Transaccionada por Acção (total do período 01/03/2010 a 30/06/2010)

Painel A - Número de Negócios por Acção	N.º Negócios da Amostra	% Total	N.º Negócios da População	% Total	Peso da Amostra na População
Médio	5.711	2%	8.149	2%	70%
Mínimo	0	0%	0	0%	-
Máximo	28.119	10%	34.474	8%	82%
Desvio-Padrão	7.544		10.880		
C5 - Cinco Acções com Maior Número de Negócios	116.319	41%	163.610	40%	71%
C10 - Dez Acções com Maior Número de Negócios	188.885	66%	272.547	67%	69%
C20 - Vinte Acções com Maior Número de Negócios	260.878	91%	378.706	93%	69%
Total	285.574	100%	407.450	100%	70%
Painel B - Quantidade Transaccionada por Acção	Qt. Negócios da Amostra	% Total	Qt. Negócios da População	% Total	Peso da Amostra na População
Média	91.211.272	2%	123.490.893	2%	74%
Mínima	0	0%	0	0%	-
Máxima	2.167.422.913	48%	2.598.227.644	42%	83%
Desvio-Padrão	320.929.074		397.824.608		
C5 - Cinco Acções com Maior Quantidade Transaccionada	3.732.273.598	82%	4.969.509.190	80%	75%
C10 - Dez Acções com Maior Quantidade Transaccionada	4.137.072.454	91%	5.437.532.131	88%	76%
C20 - Vinte Acções com Maior Quantidade Transaccionada	4.408.455.109	97%	6.031.540.343	98%	73%
Total	4.560.563.616	100%	6.174.544.637	100%	74%

⁴ Anteriormente denominado *Eurolist*.

A Tabela 1 (Painel A) permite constatar que, na amostra usada neste estudo, 91% do número de negócios esteve concentrado em 20 acções (as do PSI20). Ao invés, em 7 acções registaram-se menos de 30 negócios no período considerado, sendo que uma delas não foi sequer objecto de negociação. Nestes casos, a leitura e a interpretação dos resultados deve ser efectuada com os devidos cuidados dada a reduzida dimensão da amostra.

A concentração ao nível da quantidade transaccionada é maior relativamente ao verificado para o número de negócios (Tabela 1 – Painel B). Tal deve-se ao caso particular de uma acção (com um preço reduzido mas) que é das mais transaccionadas em termos de quantidade. Este título concentra quase metade da quantidade total negociada para as 50 acções. Os possíveis efeitos deste enviesamento serão analisados na secção 3.1.

O cálculo do custo efectivo do *spread* intradiário foi efectuado de duas formas: (i) ponderando o *spread cost* de cada negócio pela respectiva quantidade; (ii) através da média simples do *spread cost* de todos os negócios para cada acção. Assim, o Custo Efectivo Ponderado do *Spread* (CEPS) na data T é dado por:

$$CEPS_{iT} = \sum_{k=1}^K \left(\left| \frac{P_{ik} - M_{ik}}{M_{ik}} \right| \times \frac{Q_{ik}}{\sum_{k=1}^K Q_{ik}} \right) \quad (1)$$

onde P_{ik} respeita ao preço da acção i relativo ao negócio k, M_{ik} representa o ponto médio do *spread bid* e *ask* da acção i imediatamente disponível antes do negócio k, K corresponde ao número de negócios verificados entre os momentos 1 e T e Q_{ik} é a quantidade transaccionada da acção i no negócio k.

O Custo Efectivo Simples do *Spread* (CESS) na data T é definido como:

$$CESS_{iT} = \frac{\sum_{k=1}^K \left| \frac{P_{ik} - M_{ik}}{M_{ik}} \right|}{K} \quad (2)$$

onde se mantém a anterior notação.

Na secção 3.2. são apresentados cálculos dos *spread costs* de acordo com as fórmulas (1) e (2) utilizando porém como denominador P_{ik} em vez de M_{ik} .

2.2 Spread Cost de Fecho

A amostra usada para o cálculo do custo de *spread* de fecho encontra-se compreendida entre os dias 2 de Janeiro de 2007 e 30 de Junho de 2010 e corresponde a um total de 892 dias de negociação. Os *spread costs* são estimados para cada ano civil completo e para o período compreendido entre 1 de Março e 30 de Junho de 2010 (período usado no cálculo do custo de *spread* intradiário). No caso do período compreendido entre 1 de Março e 30 de Junho de 2010, a composição da amostra em termos de quantidade transaccionada e de concentração por acções é apresentada na Tabela 2. O padrão de concentração das acções mais transaccionadas mantém-se relativamente inalterado face aos dados intradiários.⁵

TABELA 2 – Composição da Amostra Fecho:

Quantidade Transaccionada por Acção (total do período 01/03/2010 a 30/06/2010)

	Qt.	% Total
Quantidade Média Transaccionada por Acção	116.479.831	2%
Quantidade Mínima Transaccionada por Acção	0	0%
Quantidade Máxima Transaccionada por Acção	2.601.166.854	42%
Desvio-Padrão da Quantidade Transaccionada por Acção	399.148.285	
C5 - Cinco Acções que Registaram Maior Quantidade Transaccionada	4.973.791.228	80%
C10 - Dez Acções que Registaram Maior Quantidade Transaccionada	5.577.921.278	90%
C20 - Vinte Acções que Registaram Maior Quantidade Transaccionada	6.039.736.984	98%
Total	6.180.395.531	100%

No caso dos *spread costs* de fecho as fórmulas utilizadas foram as seguintes:

(i) Custo Ponderado do *Spread* de Fecho (CPSF1), em que se usam as quantidades negociadas em cada sessão como ponderador:

$$CPSF1_{iT} = \sum_{s=1}^S \left(\left| \frac{P_{is}^F - M_{is}^F}{M_{is}^F} \right| * \frac{Q_{is}}{\sum_{s=1}^S Q_{is}} \right) \quad (3)$$

onde P_{is}^F respeita ao preço de fecho da acção i na sessão de bolsas, M_{is}^F representa o ponto médio do melhor *bid* e *ask* de fecho da acção i na sessão de bolsa s , S corresponde ao número de sessões de bolsa realizadas entre os momentos 1 e T e Q_{is} é a quantidade transaccionada da acção i na sessão de bolsas.

⁵ No total, constata-se uma diferença de cerca de 6 milhões de acções transaccionadas consoante a informação seja recolhida com os dados de fecho ou intradiários, o que se atribui a ausência de exaustividade da fonte de informação utilizada. No entanto, essa diferença ascende apenas a 0,1% do total transaccionado no período pelo que será razoável assumir-se que os impactos na análise são negligenciáveis.

(ii) Custo Simples do *Spread* de Fecho (CSSF1)

$$CSSF1_{iT} = \frac{\sum_{s=1}^S \left| \frac{P_{is}^F - M_{is}^F}{M_{is}^F} \right|}{S} \quad (4)$$

onde se mantém a notação referida em (i).

Uma forma alternativa de cálculo do custo de *spread* apenas considera a amplitude da banda *bid-ask* e não o diferencial de preço face ao *bid-ask* médio como efectuado anteriormente⁶. Neste caso tem-se:

(iii) Custo Ponderado do *Spread* de Fecho (CPSF2)

$$CPSF2_{iT} = \sum_{s=1}^S \left(\left| \frac{P_{is}^A - P_{is}^B}{M_{is}^F} \right| * \frac{Q_{is}}{\sum_{s=1}^S Q_{is}} \right) \quad (5)$$

onde P_{is}^A e P_{is}^B são, respectivamente, os melhores *ask* e *bid* de fecho da acção *i* na sessão de bolsas, mantendo-se válida a restante notação de (i).

(iv) Custo Simples do *Spread* de Fecho (CSSF2)

$$CSSF2_{iT} = \frac{\sum_{s=1}^S \left| \frac{P_{is}^A - P_{is}^B}{M_{is}^F} \right|}{S} \quad (6)$$

2.3 *Spread Cost* de Grupos de Acções

Tendo em vista detectar diferenças de estrutura dos *spread costs* em função do tipo de acções transaccionadas, foram construídos diversos grupos de acções de acordo com as respectivas características. Assim, foram definidos os seguintes grupos:

- G1 – todas as empresas do mercado regulamentado com mais de 30 observações;
- G2 – empresas que integram o índice PSI20;
- G3 - empresas que não integram o índice PSI20;
- G4 – 20 empresas com maior capitalização bolsista;
- G5 – 20 empresas com menor capitalização bolsista;
- G6 – 20 empresas cujas acções apresentavam o maior preço unitário;
- G7 – 20 empresas cujas acções apresentavam o menor preço unitário;
- G8 - empresas financeiras;
- G9 – empresas não financeiras;

⁶ Será razoável assumir-se que o valor do *spread cost* calculado por esta via seja superior ao obtido com a anterior metodologia dada a maior expressão do numerador. Refira-se, a este propósito, que Gresse (2010), num estudo onde são estimados os *spread costs* para os mercados francês e inglês, sugere a multiplicação do *spread cost* obtido por via de CPSF1 e CSSF1 por um factor de 2 para os tornar comparáveis com CPSF2 e CSSF2.

- G10 - empresas que adoptaram o Modelo Dualista;
 G11 – empresas que adoptaram o Modelo Anglo-Saxónico;
 G12 – empresas que adoptaram o Modelo Latino;
 G13 – empresas com menos de 30 negócios no período.⁷

Os grupos construídos e o número de empresas comuns em cada par de grupos são apresentados na Tabela 3.⁸

TABELA 3 – Número de Empresas Comuns nos Diversos Grupos

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13
G1 - Eurolist + 30													
Observações	43												
G2 - PSI20	20	20											
G3 - Não PSI20	23	0	23										
G4 - 20 > Capitalizações	20	19	1	20									
G5 - 20 < Capitalizações	20	0	20	0	20								
G6 - 20 > Preços	20	15	5	14	6	20							
G7 - 20 < Preços	20	3	17	4	16	0	20						
G8 - Financeiras	5	3	2	4	0	1	3	5					
G9 - Não Financeiras	38	17	21	16	20	19	17	0	38				
G10 - Modelo Dualista	2	2	0	2	0	1	1	1	1	2			
G11 - Modelo Anglo-Saxónico	10	7	3	5	2	8	1	1	9	0	10		
G12 - Modelo Latino	31	11	20	13	18	11	18	3	28	0	0	31	
G13 - Acções c/ menos 30													
Observações	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Quantidade Transaccionada (milhares)	6.180.314	6.001.521	178.793	5.992.017	146.338	2.665.409	3.333.470	3.096.471	3.083.843	3.624.549	1.262.114	1.293.650	2.903
% do Total	100,00%	97,11%	2,89%	96,95%	2,37%	43,13%	53,94%	50,10%	49,90%	58,65%	20,42%	20,93%	0,05%

Ressalta da Tabela 3 que existe alguma coincidência na composição de alguns grupos, designadamente entre o grupo G2 e os grupos G4, G6 e G9, pelo que será de antecipar algumas semelhanças nos custos de *spread* estimados para estes grupos.

O *spread cost* dos diferentes grupos foi calculado através de:

(i) *Spread Cost* de G_n ponderado pela quantidade negociada em cada acção

$$SP(m)G_n = \sum_{i=1}^N S_{(m)iT} * \frac{Q_{iT}}{\sum_{i=1}^N Q_{iT}} \quad (7)$$

onde $SP(m)G_n$ representa o *spread cost* médio ponderado do grupo n apurado pelo método m (com $m =$ CEPS ou CESS, no caso dos dados intradiários, ou CPSF1, CSSF1, CPSF2 e CSSF2, no caso dos dados de fecho), $S_{(m)iT}$ corresponde ao *spread cost* da acção i do grupo n calculado através do mesmo método m , Q_{iT} a quantidade transaccionada da acção i entre os momentos 1 e T e N representa o número de acções que compõem o grupo n .

(ii) *Spread Cost* simples de G_n

$$SS(m)G_n = \sum_{i=1}^N \frac{S_{(m)iT}}{N} \quad (8)$$

⁷ Estas empresas foram excluídas da composição dos demais grupos.

⁸ O critério de constituição dos grupos foi estabelecido em função da situação vigente no início da amostra intradiário, isto é, em 1 de Março de 2010.

3. SPREAD COST INTRADIÁRIO

3.1 Relativizado por M_{ik}

Os resultados obtidos para os indicadores CEPS e CESS são reportados na Tabela 4. Os valores médios obtidos para ambos os indicadores apontam para um custo de *spread* superior a 2,2% para o universo de todas as acções da amostra. Estes valores médios são superiores aos obtidos para uma amostra de 20 dias de negociação do mês de Setembro de 2000 daquele ano (6,55% e 7,06%, respectivamente, para o CEPS e CESS).⁹

A imediata comparação destes resultados poderia levar à conclusão de que se assistiu a um aumento significativo do custo de *spread* do mercado português num período de 10 anos. Porém, a análise da média global para todas as acções é enganadora, devendo proceder-se a uma análise mais fina desta informação. Para isso, as acções foram divididas em quartis do *spread cost*, o que permite uma análise mais completa.

TABELA 4 – Spread Cost Intradiário para as Acções em Análise

Acção	N.º Obs.	Qt neg.	CEPS%	CESS%	Acção	N.º Obs.	Qt neg.	CEPS%	CESS%
EDP PL Equity	24.480	654.141.886	0,53	0,46	RAM PL Equity	473	541.326	8,55	11,46
GALP PL Equity	22.522	111.615.481	0,55	0,46	SONC PL Equity	2.872	42.148.510	8,95	9,20
PTC PL Equity	22.143	302.918.792	0,57	0,41	IBS PL Equity	480	469.829	9,78	9,20
JMT PL Equity	14.979	72.172.440	0,65	0,50	SLBEN PL Equity	1.177	639.010	13,57	12,54
EDPR PL Equity	15.842	71.026.299	0,70	0,59	RED PL Equity	142	69.048	13,59	12,67
BRI PL Equity	14.591	61.102.170	0,73	0,59	FNB PL Equity	368	426.300	15,18	12,37
BES PL Equity	19.055	218.793.106	0,87	0,71	SUCO PL Equity	90	240.615	15,56	15,85
BCP PL Equity	28.119	2.167.422.913	1,03	0,85	SVA PL Equity	197	149.830	16,03	15,57
ZON PL Equity	9.555	28.972.860	1,08	0,89	ORE PL Equity	24	13.301	24,79	20,78
CPR PL Equity	9.219	26.857.312	1,12	0,95	FCP PL Equity	170	106.185	25,97	22,10
SON PL Equity	15.047	388.996.901	1,13	1,00	SCP PL Equity	200	79.343	36,04	34,05
RENE PL Equity	6.887	17.746.297	1,20	1,11	FSP PL Equity	38	191.671	37,20	33,67
ALTR PL Equity	9.741	31.239.082	1,26	1,09	ESO PL Equity	28	6.433	42,16	43,70
BPI PL Equity	12.107	88.882.466	1,28	1,10	COMAE PL Equity	21	26.463	53,54	62,21
SEM PL Equity	4.646	6.180.978	1,31	1,36	VAF PL Equity	78	569.044	59,84	59,51
PTI PL Equity	6.416	31.066.228	1,48	1,22	LIG PL Equity	163	1.999.344	69,08	74,28
EGL PL Equity	7.876	26.736.497	1,80	1,54	VAFK PL Equity	176	2.396.826	76,19	76,92
SNC PL Equity	6.964	36.225.847	2,08	1,89	GPA PL Equity	12	3.107	135,49	220,54
SONI PL Equity	6.428	23.066.606	2,33	2,13	SCT PL Equity	9	7.535	153,45	117,52
INA PL Equity	2.783	22.024.446	4,04	3,45	MCP PL Equity	4	1.500	184,31	147,27
MAR PL Equity	3.519	8.321.839	4,04	3,65	PFE PL Equity	0	0	-	-
NBA PL Equity	1.459	2.108.092	4,17	3,93	Média	5.711	91.211.272	22,03	22,23
TDU PL Equity	4.261	43.378.999	5,52	5,60	Máximo	28.119	2.167.422.913	184,31	220,54
IPR PL Equity	1.598	4.484.430	5,60	5,83	Mínimo	0	0	0,53	0,41
BNF PL Equity	3.502	23.297.898	5,89	5,87					
COR PL Equity	501	5.092.245	6,29	8,01					
SCOAE PL Equity	2.421	20.830.106	6,50	6,23					
GLINT PL Equity	1.417	12.663.811	8,26	8,20					
CFN PL Equity	774	3.112.369	8,37	8,16					

⁹ Alves et al (2001).

A Tabela 5 permite concluir que as acções situadas no 1.º quartil¹⁰ (*spread cost* mais baixo) registaram uma significativa redução do custo de *spread* (cerca de 24% quando aferido por CEPS), que se tornou também mais homogéneo (o desvio-padrão de CEPS e CESS é agora mais reduzido). Ao invés, nas acções que integram o 4.º quartil (*spread cost* mais elevado) o movimento foi oposto: os investidores enfrentavam um *spread cost* médio próximo de 1,8% em Setembro de 2000, o qual evoluiu para cerca de 8% na amostra de 2010.

TABELA 5 – Evolução do Spread Cost Intradário

Acção	N.º Obs	Qt neg	CEPS‰	CESS‰	Acção	N.º Obs	Qt neg	CEPS‰	CESS‰
01/03/2010 a 30/06/2010					05/09/2000 a 02/10/2000				
1.º Quartil (Média)	16.870	343.480.538	0,85	0,71	1.º Quartil (Média)	6.755	8.039.886	1,12	1,60
1.º Q (Desvio-Padrão)	6.563	605.215.716	0,25	0,24	1.º Q (Desvio-Padrão)	5.922	12.895.171	0,34	1,64
4.º Quartil (Média)	75	448.954	79,39	81,07	4.º Quartil (Média)	43	15.945	17,60	17,80
4.º Q (Desvio-Padrão)	79	836.788	53,58	59,48	4.º Q (Desvio-Padrão)	36	27.038	12,00	12,30

Nota: A informação relativa a 2000 foi retirada de Alves et al. (2001).

Um outro resultado que merece destaque respeita ao facto de o indicador CEPS para as acções do 1.º quartil ser superior ao obtido para CESS, contrariamente ao que sucedia em 2000. Recorde-se que o CEPS pondera o custo de *spread* de cada negócio pela respectiva quantidade negociada, pelo que se pode concluir que na negociação de grandes lotes os investidores fazem uma maior concessão de preço, o que está em linha com a generalidade da literatura académica produzida a este respeito.¹¹

TABELA 6 – Spread Cost Intradário por Grupos de Acções

	SP (CEPS)Gn ‰	SP (CESS)Gn ‰	SP (CEPS)Gn ‰	SP (CESS)Gn ‰	SS (CEPS)Gn ‰	SS (CESS)Gn ‰
	<i>(ponderado pela quantidade)</i>		<i>(ponderado pelo valor do ne-</i>			
G1 - Eurolist + 30 Observações	1,24	1,10	0,85	0,71	11,30	11,10
G2 - PSI20	0,97	0,82	0,77	0,64	1,36	1,22
G3 - Não PSI20	9,00	9,04	6,71	6,62	19,94	19,68
G4 - 20 > Capitalizações	0,99	0,84	0,77	0,64	1,54	1,41
G5 - 20 < Capitalizações	9,69	9,74	6,90	6,79	21,60	21,43
G6 - 20 > Preços	0,74	0,61	0,68	0,56	3,07	2,80
G7 - 20 < Preços	1,53	1,38	1,44	1,29	20,78	20,62
G8 - Financeiras	1,07	0,90	1,04	0,87	4,85	4,18
G9 - Não Financeiras	1,44	1,34	1,27	1,14	12,15	12,01
G10 - Modelo Dualista	0,91	0,76	0,76	0,64	0,78	0,65
G11 - Modelo Anglo-Saxónico	0,84	0,68	0,73	0,57	1,96	1,80
G12 - Modelo Latino	2,56	2,46	1,24	1,13	14,99	14,77
G13 - Acções c/ menos 30 Observações	66,36	68,48	80,24	79,73	98,96	102,00

¹⁰ Refira-se, no entanto, que pelo menos três das acções que integram o 1.º quartil em 2010 não o integravam em Setembro 2000, em virtude de só terem sido admitidas à negociação em data posterior. Isto significa que não há coincidência perfeita entre as acções incluídas no primeiro quartil em 2000 e em 2010.

¹¹ Veja-se, por exemplo, as conclusões de Lin, Sanger e Booth (1995) para o mercado norte-americano.

O custo médio de *spread* intradiário para os grupos definidos na secção 2.3. encontra-se na Tabela 6. Aí se pode constatar que o grupo 6 – acções com maior preço unitário – é o que apresenta um menor custo ponderado de *spread* (aferido por SP (CEPS) e SP (CESS)), sugerindo que um preço das acções mais elevado permite uma maior diluição do *tick size* mínimo e um concomitante menor custo de *spread*. Esta conclusão é contrária aos resultados obtidos para 2000, os quais evidenciavam que as acções com menor preço unitário tinham também um menor *spread cost*.¹² Por outro lado, o custo ponderado de *spread* das acções do PSI20 é inferior a 1%, quando em Setembro de 2000 o SP (CEPS) era de 1,22% e o SP (CESS) atingia 1,63%.

A Tabela 6 revela ainda que as empresas financeiras e as do modelo anglo-saxónico têm custos ponderados de *spread* menores quando comparadas, respectivamente, com as empresas não financeiras e com as que adoptaram um modelo de governo diverso. Tal pode ser explicado pelo facto de entre as 5 empresas financeiras existirem três que integram o PSI20 e o mesmo se passar em 7 das 10 empresas que adoptaram o modelo de governo anglo-saxónico. No caso das empresas financeiras há, porém, uma situação que merece uma análise mais aprofundada e que tem a ver com o facto de uma acção que integra este grupo representar quase 50% da quantidade total negociada nas 50 acções. Como os indicadores SP (CEPS) e SP (CESS) dos diversos grupos são ponderados pela quantidade negociada em cada acção, tal pode levar a um enviesamento dos resultados em torno do *spread cost* específico daquela acção. Deste modo, procedeu-se à ponderação dos custos de *spread* de cada negócio pelo respectivo valor (colunas 3 e 4 da Tabela 6). Apesar de os custos apurados deste outro modo serem em geral mais reduzidos, as conclusões anteriores não são alteradas, mantendo-se designadamente a mesma hierarquização dos diversos grupos.

Testes à hipótese de inexistência de diferenças estatísticas entre os valores médios obtidos para os diferentes grupos de acções (resultados não reportados) permitem concluir que: (i) é rejeitada a hipótese de os Grupos 1 e 2 terem o mesmo custo médio de *spread* e a mesma variância. É assim possível afirmar que as acções que integram o PSI20 têm um *spread cost* menor que a generalidade das acções que compõem o mercado regulamentado da *Euronext Lisbon*; (ii) as acções com maiores capitalizações (G4) e com maiores preços (G6) têm um custo de *spread* estatisticamente mais reduzido que as demais; (iii) não se nota qualquer diferença estatisticamente relevante, ao nível das médias, entre o Grupo 2 (das acções do PSI20) e os Grupos 4 (maiores capitalizações), 8 (financeiras) e 11 (modelo anglo-saxónico); (iv) é rejeitada a hipótese do *spread cost* médio ser idêntico para todos os tipos de modelo de governo.

¹² A média não ponderada do preço das acções que integravam o PSI20 em Setembro de 2000 (€4.47) e no início do período em análise (€4.21) não se alterou sensivelmente. Note-se, no entanto, que em Setembro de 2000 o *tick size* mínimo era de um cêntimo, pelo que aquela conclusão tem de ser enquadrada no contexto das diferenças existentes nas condições de negociação vigentes em ambos os períodos.

3.2 Spread Cost Intradiário Relativizado por P_{ik}

Calculam-se também estimativas dos custos de *spread* relativizados em função de P_{ik} com o objectivo de averiguar a robustez dos resultados anteriores. Os resultados apresentados na Tabela 7, se comparados com os reportados na Tabela 6, permitem concluir que não existem alterações sensíveis no *spread cost* médio dos diversos grupos de acções, sendo que nalguns casos os valores permanecem inalterados.

TABELA 7 – Spread Cost Intradiário Relativizado por P_{ik} , por Grupos de Acções

	SP (CEPS)Gn	SP (CESS)Gn	SS (CEPS)Gn	SS (CESS)Gn
G1 - Eurolist + 30 Observações	1,23	1,09	11,29	11,14
G2 - PSI20	0,97	0,82	1,36	1,22
G3 - Não PSI20	9,01	9,05	19,92	19,76
G4 - 20 > Capitalizações	0,99	0,84	1,54	1,41
G5 - 20 < Capitalizações	10,11	10,08	21,76	21,70
G6 - 20 > Preços	0,72	0,60	3,01	2,79
G7 - 20 < Preços	1,53	1,38	20,81	20,71
G8 - Financeiras	1,07	0,90	4,89	4,15
G9 - Não Financeiras	1,44	1,33	12,13	12,06
G10 - Modelo Dualista	0,91	0,76	0,77	0,64
G11 - Modelo Anglo-Saxónico	0,83	0,67	1,96	1,80
G12 - Modelo Latino	2,56	2,46	14,98	14,83
G13 - Acções c/ menos 30 Observações	57,42	61,97	98,40	103,17

3.3 Spread Cost Intradiário - Negócios Bid e Ask

A amostra foi dividida em duas sub-amostras, agrupando-se os negócios cujo preço foi concretizado ao *bid* (negócios *bid*) e ao *ask* (negócios *ask*). O objectivo desta análise é o de averiguar se o “esforço” do custo de *spread* é diferente consoante seja o vendedor ou o comprador o último a chegar ao mercado e a permitir a efectivação do negócio.¹³ Os resultados encontram-se na Tabela 8.

TABELA 8 – Spread Cost Intradiário “Negócios Bid e Ask” por Grupos de Acções

	SP (CEPS)Gn		SP (CESS)Gn		SS (CEPS)Gn		SS (CESS)Gn	
	Negócios Bid	Negócios Ask	Negócios Bid	Negócios Ask	Negócios Bid	Negócios Ask	Negócios Bid	Negócios Ask
G1 - Eurolist + 30 Observações	1,19	1,21	1,07	1,06	9,19	9,97	9,16	9,53
G2 - PSI20	0,95	0,97	0,83	0,81	1,34	1,31	1,21	1,18
G3 - Não PSI20	8,45	8,11	8,35	8,23	16,02	17,50	16,07	16,80
G4 - 20 > Capitalizações	0,97	0,97	0,85	0,81	1,52	1,48	1,40	1,36
G5 - 20 < Capitalizações	9,01	8,22	8,93	8,27	16,95	18,78	17,28	18,07
G6 - 20 > Preços	0,73	0,73	0,63	0,60	2,51	2,63	2,66	2,54
G7 - 20 < Preços	1,48	1,49	1,35	1,32	16,80	17,75	16,59	17,30
G8 - Financeiras	1,04	1,08	0,90	0,89	5,41	3,80	4,16	4,10
G9 - Não Financeiras	1,37	1,38	1,27	1,27	9,69	10,78	9,82	10,25
G10 - Modelo Dualista	0,87	0,94	0,76	0,76	0,76	0,79	0,67	0,64
G11 - Modelo Anglo-Saxónico	0,81	0,81	0,67	0,66	1,92	1,86	1,78	1,72
G12 - Modelo Latino	2,45	2,44	2,32	2,37	12,08	13,10	12,09	12,65
G13 - Acções c/ menos 30 Observações	29,67	56,13	35,35	59,51	73,25	52,75	87,35	44,72

¹³ Se o preço a que foi efectuado o negócio exceder o valor médio do *spread bid-ask*, isto significa que foi o comprador a suportar um preço acima do “preço justo”. Ao invés, se foi inferior ao valor médio do *spread bid-ask*, o vendedor recebeu um preço inferior ao “preço justo”, isto é, suportou o *spread cost*.

É possível concluir que não existem diferenças significativas entre o *spread cost* dos negócios qualificados como *bid* e *ask*. Tal quererá dizer que não existe uma assimetria relevante no custo de *spread* suportado pelo vendedor ou pelo comprador. A única excepção, cuja análise deverá merecer adequada prudência face à reduzida dimensão da amostra, parece residir ao nível das empresas com menos de 30 observações. Testes estatísticos à diferença de valores médios confirmam estas conclusões (resultados não reportados).

4. SPREAD COST DE FECHO

4.1 Mercado Nacional

Com o objectivo de averiguar se existem diferenças significativas relativamente ao *spread cost* calculado com base em informação intradiária, procede-se também ao cálculo do custo de *spread* no período 1 de Março a 30 de Junho de 2010 tendo por base informação sobre o preço, o *bid* e o *ask* do negócio que encerrou a sessão de bolsa (Tabela 9).

TABELA 9 – Spread Cost de Fecho para as Acções em Análise

Acção	Qt.Negociada	CPSF1 ‰	CSSF1 ‰	CPSF2 ‰	CSSF2 ‰	Acção	Qt.Negociada	CPSF1 ‰	CSSF1 ‰	CPSF2 ‰	CSSF2 ‰
PTC PL Equity	472.883.836	0,60	0,60	1,30	1,32	RAM PL Equity	675.061	8,80	13,65	19,54	27,73
EDP PL Equity	1.023.382.575	0,66	0,64	1,44	1,41	SONC PL Equity	45.335.090	8,94	9,38	17,88	18,77
GALP PL Equity	160.041.411	0,81	0,70	1,71	1,49	CFN PL Equity	3.756.846	10,61	8,13	24,13	18,67
JMT PL Equity	115.685.332	0,87	0,85	2,05	2,10	RED PL Equity	93.063	11,90	13,38	20,09	24,93
ZON PL Equity	47.957.865	0,87	0,76	2,18	2,06	SLBEN PL Equity	873.874	12,09	14,44	21,63	26,42
BCP PL Equity	2.601.166.854	0,99	1,03	2,05	2,15	FNB PL Equity	664.754	13,60	11,10	30,57	23,97
BRI PL Equity	99.509.121	1,03	0,95	2,18	2,06	SUCO PL Equity	393.106	16,50	17,29	31,24	32,95
BES PL Equity	351.282.133	1,05	1,04	2,28	2,31	SVA PL Equity	743.677	17,21	15,61	34,76	33,75
EDPR PL Equity	111.637.945	1,13	1,08	2,59	2,49	FCP PL Equity	167.207	26,15	22,40	53,83	46,81
EGL PL Equity	43.465.063	1,25	1,33	2,97	3,13	SCP PL Equity	113.582	32,97	39,04	62,95	67,20
SON PL Equity	525.075.830	1,30	1,17	2,82	2,69	ORE PL Equity	29.954	39,32	28,30	88,37	67,49
ALTR PL Equity	58.065.512	1,31	1,21	2,89	2,65	ESO PL Equity	8.156	40,67	59,26	138,14	181,20
RENE PL Equity	25.330.152	1,32	1,34	3,10	3,13	FSP PL Equity	295.115	55,78	37,90	42,03	58,84
SONI PL Equity	35.605.015	1,37	1,43	3,45	3,40	LIG PL Equity	2.399.636	61,67	72,01	173,55	148,58
PTI PL Equity	50.643.208	1,62	1,54	3,79	3,73	VAF PL Equity	619.822	62,06	59,52	125,23	129,74
BPI PL Equity	117.256.241	1,65	1,30	3,43	2,77	VAFK PL Equity	2.599.390	71,35	72,66	151,90	154,03
SNC PL Equity	58.489.477	1,83	1,65	5,61	5,05	MCP PL Equity	2.103	104,92	156,50	133,47	114,30
SEM PL Equity	10.785.618	1,84	1,58	4,37	3,96	COMAE PL Equity	30.310	165,73	229,00	228,76	203,18
CPR PL Equity	43.763.997	1,95	1,44	4,52	3,55	SCT PL Equity	7.952	172,54	171,08	338,19	330,74
MAR PL Equity	10.369.479	3,99	4,12	8,86	8,96	GPA PL Equity	2.881	206,71	496,89	236,58	337,47
INA PL Equity	28.996.367	4,03	3,71	8,15	7,50	PFE PL Equity	0	-	-	-	-
NBA PL Equity	3.142.166	4,60	4,56	10,34	10,59	Média	116.479.831	25,45	34,03	44,98	46,60
TDU PL Equity	49.494.112	5,10	5,31	11,70	11,39	Máximo	2.601.166.854	206,71	496,89	338,19	337,47
IPR PL Equity	5.689.482	5,72	6,45	14,41	16,77	Mínimo	0	0,66	0,64	1,44	1,41
BNF PL Equity	26.101.114	5,73	5,77	13,35	13,02	Desvio-Padrão	399.148.285	46,68	82,67	73,67	78,75
SCOAE PL Equity	24.677.081	5,96	6,12	12,59	13,02	1.º Quartil (Média)	430.216.649	1,05	1,01	2,36	2,31
IBS PL Equity	891.280	7,18	8,32	19,37	18,74	1.º Q (Desvio-Padrão)	742.294.484	0,22	0,23	0,52	0,55
COR PL Equity	5.831.936	8,16	11,98	16,20	22,90	4.º Quartil (Média)	545.029	98,08	138,31	165,62	172,56
GLINT PL Equity	14.363.750	8,65	8,40	17,80	17,13	4.º Q (Desvio-Padrão)	985.936	61,32	142,03	84,14	96,23

Os custos de *spread* de fecho não se afastam sensivelmente dos apurados com base em informação intradiária, apesar de serem um pouco mais elevados e de existir alguma reordenação em termos de *ranking* das acções com menor custo. Estes resultados não surpreendem dado o facto de a metodologia do *spread cost* de fecho utilizar apenas uma observação de toda uma sessão de bolsa, contrariamente ao que sucede na análise intradiária. Continua, no entanto, a verificar-se uma significativa assimetria dos custos de *spread* das acções situadas no 1º quartil (menores custos) face às que integram o 4º quartil (maiores custos).

O *spread cost* médio para os diversos grupos de acções encontra-se na Tabela 10. Os métodos de agregação SP (CPSF1) e SP (CSSF1) são directamente comparáveis com os métodos SP (CEPS) e SP (CESS) utilizados na análise intradiária. A leitura comparada destes indicadores não produz alterações sensíveis face aos dados intradiários, nem altera a hierarquização dos grupos em termos de posicionamento relativo do *spread cost* médio. Já os indicadores do custo de *spread* calculados com base em toda a amplitude da banda *bid-ask* apresentam, como seria de esperar, valores que são cerca de duas vezes superiores aos determinados pela diferença do preço do negócio face ao *mid bid ask*.

TABELA 10 – Spread Cost de Fecho por Grupo de Acções

	SS (CPSF1) ‰	SS (CSSF1) ‰	SS (CPSF2) ‰	SS (CSSF2) ‰	SP (CPSF1) ‰	SP (CSSF1) ‰	SP (CPSF2) ‰	SP (CSSF2) ‰
G1 - Eurolist + 30 Observações	11,45	11,46	23,18	23,35	1,23	1,22	2,66	2,65
G2 - PSI20	1,43	1,35	3,32	3,14	1,01	0,99	2,18	2,17
G3 - Não PSI20	11,20	20,26	40,45	40,91	8,77	9,08	18,91	18,94
G4 - 20> Capitalizações	1,65	1,56	3,82	3,62	1,02	1,01	2,22	2,21
G5 - 20< Capitalizações	21,93	22,13	43,60	44,36	9,41	9,77	20,02	20,06
G6 - 20> Preços	2,87	3,06	6,06	6,42	0,86	0,83	1,92	1,87
G7 - 20< Preços	21,28	21,11	42,61	42,54	1,49	1,52	3,16	3,21
G8 - Financeiras	4,60	4,05	10,34	8,85	1,06	1,08	2,23	2,29
G9 - Não Financeiras	12,35	12,44	24,87	25,25	1,40	1,36	3,09	3,02
G10 - Modelo Dualista	0,82	0,83	1,75	1,78	0,90	0,92	1,88	1,94
G11 - Modelo Anglo-Saxónico	2,12	2,13	4,86	5,03	0,97	0,94	2,14	2,13
G12 - Modelo Latino	15,14	15,16	30,48	30,64	2,42	2,35	5,37	5,16
G13 - Acções c/ menos 30 Observações	114,76	171,55	178,82	187,60	60,56	68,02	154,37	134,85

A evolução do *spread cost* de fecho do PSI20 entre 2000 e 2010 permite concluir que existe uma redução muito relevante do custo de *spread* para o grupo de acções que integram o principal índice nacional (Tabela 11). No entanto, como se verá na secção seguinte, a redução verificada neste período de 10 anos foi relativamente inferior à registada nos índices de outros mercados europeus.

TABELA 11 – Evolução do Spread Cost de Fecho para o PSI20

Índice	SS (CPSF1) ‰	SS (CSSF1) ‰	SS (CPSF2) ‰	SS (CSSF2) ‰	SP (CPSF1) ‰	SP (CSSF1) ‰	SP (CPSF2) ‰	SP (CSSF2) ‰
01/03/2010 a 30/06/2010	1,43	1,35	3,32	3,14	1,00	0,98	2,16	2,15
03/07/2000 a 28/09/2000	2,04	2,11	4,10	4,23	1,50	1,54	3,01	3,08

Nota: A informação relativa a 2000 foi retirada de Alves et al. (2001).

Conclui-se a presente secção com uma análise da importância dos *spread costs* do PSI20 por referência aos demais custos de transacção que os investidores têm de suportar. Assim, a taxa de corretagem média¹⁴ (já acrescida de imposto de selo) dos 5 intermediários financeiros com maior quota de recepção de ordens via *internet* (BPI, BCP, BIG, Caixa Banco de Investimento e Activo Bank)¹⁵ era de 1,18‰ (1,33‰ em 2000 para os 5 intermediários financeiros com maior quota de mercado nessa data).¹⁶ Comparando esta taxa com o *spread cost* mínimo do PSI20 (obtido pelo método SP (CEPS), ponderado pelo valor transaccionado) que foi apurado nas anteriores secções (0,77‰), conclui-se que o *spread cost* representa 39,5% dos custos de transacção, correspondendo as comissões de corretagem a 60,5%.¹⁷ Daqui resulta que o peso do custo de *spread* nos custos de transacção diminuiu face a 2000 (ascendia a cerca de 50% nessa data).

4.2 Comparação do Mercado Nacional com Outros Mercados Europeus

A análise dos dados intradiários e de fecho para o *spread cost* do mercado português conduz a resultados muito semelhantes, o que permite efectuar uma análise comparativa do posicionamento do mercado português face a alguns dos seus pares europeus tendo por base os *spreads* de fecho. Como referência para o mercado nacional é usado o *spread cost* médio do PSI20. A comparação é efectuada com o custo análogo dos índices que integram a plataforma *Euronext* (França – CAC40, Holanda – AEX25 e Bélgica – BEL20) e com os custos médios de *spread* para os mercados espanhol (IBEX35) e inglês (FTSE100). Além do período já utilizado (2 de Março a 30 de Junho de 2010), procede-se também ao cálculo do *spread cost* médio relativo aos anos civis compreendidos entre 2007 e 2009. O objectivo é o de averiguar diferenças no padrão de comportamento dos diversos índices num período em que os mercados foram marcados por uma grave crise financeira que afectou sobremaneira as cotações e o nível de actividade dos mercados. A um mesmo tempo, este período compreende um ano (2007) anterior à vigência da DMIF e outros dois (2008 e 2009) onde se antecipavam alguns efeitos desta directiva ao nível da dispersão das transacções por outro tipo de plataformas de negociação, que não os mercados regulamentados.

Os resultados obtidos encontram-se reportados na Tabela 12 (período compreendido entre 2 de Março e 30 de Junho de 2010) e no Gráfico 1 (onde se denota a evolução do *spread cost* médio dos diversos índices desde 2 de Janeiro de 2007 até 30 de Junho de 2010).

¹⁴ Com base nas taxas de corretagem mínimas.

¹⁵ Tendo por base o relatório de recepção de ordens divulgado pela CMVM em Março de 2010.

¹⁶ Valor calculado tendo por referência uma dimensão média das ordens de 10 mil euros, no segundo trimestre de 2010, o qual resulta de cálculos efectuados tendo por base a informação reportada pelos intermediários financeiros à CMVM ao abrigo da Instrução N.º 7/2004.

¹⁷ Em Alves et al (2001) eram também considerados como custos de transacção as taxas de bolsa devidas à entidade gestora do mercado e a taxa de supervisão devida à CMVM. Ambas as taxas incidiam sobre o valor da transacção. No entanto, a taxa devida à CMVM foi substituída por um montante fixo a pagar pela *Euronext Lisbon*, independente do valor negociado, e a taxa devida à entidade gestora foi também substituída por um valor devido por ordem inserida no sistema de negociação. Assume-se por simplificação que os intermediários financeiros fazem reflectir nas taxas de corretagem que cobram aos clientes o valor que pagam por cada ordem inserida no sistema.

TABELA 12 – Spread Cost de Fecho e Preço Médio das Ações para Diversos Índices Accionistas Europeus

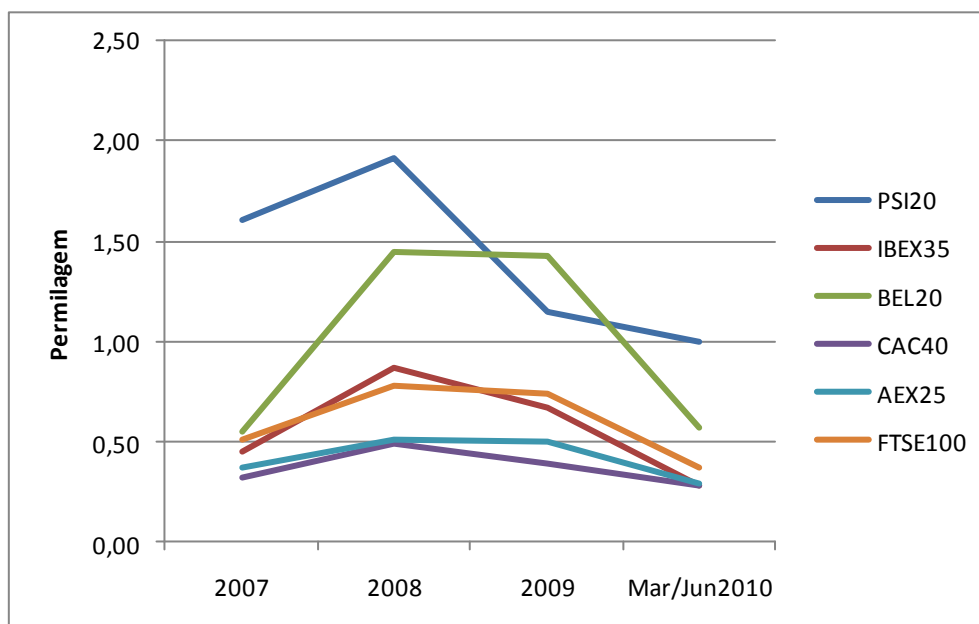
Índice	SS (CPSF1) ‰	SS (CSSF1) ‰	SS (CPSF2) ‰	SS (CSSF2) ‰	SP (CPSF1) ‰	SP (CSSF1) ‰	SP (CPSF2) ‰	SP (CSSF2) ‰	Preço Médio das Ações (€)
PSI20	1,43	1,35	3,32	3,14	1,00	0,98	2,16	2,15	4,2
IBEX35	0,46	0,44	0,92	0,89	0,28	0,27	0,56	0,54	16,5
BEL20	0,63	0,62	1,51	1,50	0,57	0,56	1,23	1,23	52,6
CAC40	0,25	0,25	0,56	0,54	0,28	0,26	0,59	0,57	42,6
AEX25	0,39	0,38	0,90	0,89	0,29	0,28	0,65	0,63	28,3
FTSE100	0,45	0,45	0,91	0,92	0,37	0,37	0,75	0,74	11,1

Nota: No caso do FTSE100, foi usada a taxa de câmbio €/£ média do período.

A Tabela 12 permite concluir que, para qualquer dos indicadores utilizados para estimar o *spread cost*, o PSI20 apresenta em 2010 custos superiores aos dos seus pares europeus. Tomando como referência o método SP (CPSF1), o *spread cost* do PSI20 é quase o dobro do custo de *spread* do índice representativo do mercado belga e praticamente o triplo dos restantes índices europeus analisados. No entanto, a informação apresentada na última coluna da tabela revela que o PSI20 é, de entre os seus pares europeus, aquele que apresenta um preço médio das ações¹⁸ que o integram mais reduzido (cerca de 10 vezes inferior quando comparado com os dos índices belga e francês). Em linha com as conclusões já retiradas relativamente à existência de uma maior diluição do *tick size* mínimo nas ações com maior preço unitário e concomitante menor *spread cost*, esta informação sugere que adiriam vantagens para o mercado nacional da realização de operações de *reverse stock split* tendentes a aumentar o preço unitário das ações.

A análise efectuada cinge-se, no entanto, a um período recente, pelo que importa averiguar o padrão de comportamento do *spread cost* desde o início da amostra recolhida, isto é 2 de Janeiro de 2007 (Gráfico 1).

¹⁸ Média simples.

GRÁFICO 1 – Evolução do *Spread Cost* de Fecho para Diversos índices Accionistas Europeus

Constata-se um comportamento relativamente similar de todos os índices, sendo que, no ano subsequente à entrada em vigor da DMIF, todos registaram um aumento do *spread cost*. Importa porém ter alguma cautela no estabelecimento de uma relação de causalidade entre estes dois eventos, designadamente por o ano de 2008 ter sido o centro de uma grave crise financeira que afectou significativamente os preços e a liquidez dos mercados. Nos anos subsequentes, os índices apresentaram uma tendência de redução generalizada dos respectivos custos, ainda que com ritmos diferenciados.¹⁹ No caso português, não obstante o PSI20 apresentar em 30 de Junho de 2010 o *spread cost* mais elevado, este índice foi aquele, em conjunto com o IBEX 35, que registou uma redução mais significativa do *spread cost* entre 2 de Janeiro de 2007 e 30 de Junho de 2010. Tal pode dever-se ao facto de os sistemas de negociação multilateral que entretanto começaram a operar na sequência da entrada em vigor da DMIF terem visado, especialmente, a transacção de acções negociadas em mercados regulamentados de maior referência como por exemplo os de Londres e de Paris.²⁰

¹⁹ Refira-se, por um lado, que tal sucedeu no contexto de um aumento de liquidez nos mercados em 2009 e, por outro lado, já com o funcionamento pleno de diversos sistemas de negociação multilateral que intensificaram a concorrência com os mercados regulamentados.

²⁰ Apenas a partir de Agosto de 2008 começaram a ser negociadas acções nacionais em sistemas de negociação multilateral. Refira-se, a título de exemplo, que o maior sistema de negociação multilateral a operar na Europa (Chi-X) deteve, no 2.º trimestre de 2010, 27,6% e 21,1% da quota de mercado das acções que são simultaneamente negociadas naquela plataforma e nas praças de Londres e de Paris, respectivamente, enquanto relativamente a Lisboa esse valor foi de apenas 4,5% (Dezembro 2009, últimos dados disponibilizados pela Chi-X).

No entanto, os mercados francês e inglês registaram também reduções significativas do *spread cost*, particularmente quando se constata que os valores de partida em 2007 eram já os mais baixos de entre os índices em análise.²¹

5. CONCLUSÕES

A comparação do *spread cost* de fecho do PSI20 entre 2000 e 2010 permite concluir que existe uma redução muito relevante do custo de *spread* para o grupo de acções que integram o principal índice nacional. Porém, entre 2000 e 2010, o valor médio do custo de *spread* das acções admitidas à negociação no mercado nacional aumentaram. No entanto, este aumento não foi homogéneo para todos os grupos de acções, tendo havido situações em que o *spread cost* diminuiu de forma relevante (caso da generalidade das acções que já tinham custos de *spread* mais reduzidos) e situações em que o custo de *spread* aumentou de forma expressiva (casos das acções que já tinham custos mais elevados).

Este estudo igualmente permitiu concluir que: as acções que integram o PSI20 têm um *spread cost* menor que a generalidade das acções que compõem o mercado regulamentado da *Euronext Lisbon*; as acções com maiores capitalizações e com maiores preços têm um custo de *spread* menor que os demais; não se nota qualquer diferença estatisticamente relevante, ao nível das médias, entre acções do PSI20 e as acções com maiores capitalizações, as acções das empresas financeiras e as das empresas que adoptam o modelo anglo-saxónico de governo.

Constata-se ainda que o custo de *spread* dos diversos grupos analisados quando calculado através de um método em que se pondera o custo de cada negócio pela respectiva quantidade transaccionada exhibe um custo de *spread* superior face a um método alternativo em que tal ponderação não é efectuada. Este resultado sugere que os investidores que fazem chegar ao mercado ordens de dimensão mais elevada fazem uma maior concessão em termos de preço e suportam um custo de *spread* maior. No que se refere ao facto de os negócios serem concretizados ao *bid* ou ao *ask*, conclui-se que, em média, não existem assimetrias relevantes no custo de *spread* consoante este seja suportado pelo vendedor ou pelo comprador.

Estabelecendo uma comparação com os índices mais representativos de outras praças europeias, conclui-se que o índice PSI20 é o que apresenta maiores custos de *spread*. Atente-se, porém, que esta situação pode resultar do facto de o PSI20 ser de entre os índices analisados aquele que apresenta um preço médio unitário das acções mais reduzido. Merece, porém, destaque o facto de o índice PSI20 ser aquele que apresentou a maior redução do custo de *spread* desde 2007.

²¹ Refira-se a este propósito que os valores do *spread cost* para estes índices em 2009 (0,50‰ e 0,70‰) não se afastam significativamente dos resultados de Gresse (2010), o qual reporta valores de 0,44‰ e 0,55‰. Note-se, porém, que nesse estudo é utilizada informação intradiária dos negócios, sendo apenas analisado o mês de Setembro de 2009 (o método utilizado é equivalente ao SP (CEPS)). Gresse (2010) calcula também os *spread costs* das acções do CAC40 e do FTSE100 que são negociadas em alguns sistemas de negociação multilateral de maior relevo (*CHI-X, Turquoise e BATS Trading*) e conclui que os custos de *spread* destes sistemas de negociação multilateral são, em regra, superiores aos dos mercados regulamentados, mas que a aproximação aos custos de *spread* desses mercados tem sido feita a um ritmo superior. Por exemplo, no caso do Chi-X, a plataforma mais líquida de entre as três, a redução do *spread cost* entre Outubro de 2007 e Setembro de 2009 foi superior a 50% para as acções dos mercados francês e inglês, enquanto nos mercados regulamentados francês e inglês essa redução foi de apenas 25% e 40%, respectivamente.

6. REFERÊNCIAS

Alves, C., Silva, F. Razina, F. e Alves, P., (2001), “A Importância dos *Spread Costs* no Mercado Português”, *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, Nº 12, pp. 220-253.

CESR, (2009), “*Impact of MiFID on Equity Secondary Markets Functioning*”, Junho de 2009.

Lin, J-C, Sanger, G.C., Booth, G.G., (1995), “*Trade Size and Components of The Bid-Ask Spread*”, *The Review of Financial Studies*, Vol. 8, Nº 4, pp.1153-1183.

Gomber, P., Pierron, A., (2010), “*MiFID – Spirit and Reality of a European Financial Markets Directive*”, *Working Paper, Goethe Universitat, Frankfurt am Main*.

Gresse, C., (2010), “*Post-Mifid Developments in Equity Market Liquidity*”, *Working Paper Nº 8, Research Department of the Autorité des Marchés Financiers*.

Huang, R.D. e Stoll, H.R., (2001), “*Tick size, Bid-Ask Spreads, and Market Structure*”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 36, Nº 4, pp. 503-522.

Huang, R.D. e Stoll, H.R., (1997), “*The Components of The Bid-Ask Spread: A General Approach*”, *The Review of Financial Studies*, Vol. 10, Nº 4, pp.995-1034.





ESTUDOS CMVM

N.º 2 2010

COMISSÃO DO MERCADO DE VALORES MOBILIÁRIOS

Av. Liberdade n.º 252
1056-801 LISBOA
E-mail: cmvm@cmvm.pt
Telefone: (+351) 213 177 000
Fax: (+351) 213 537 077