

# INVESTIMENTO E SITUAÇÃO FINANCEIRA DAS EMPRESAS PORTUGUESAS\*

*Luciana Barbosa\*\**

*Ana Lacerda\*\**

*Nuno Ribeiro\*\**

## 1. INTRODUÇÃO

Os modelos macroeconómicos tradicionais são omissos em relação ao impacto das decisões financeiras das empresas sobre as variáveis reais na economia. Estas abordagens reflectem o teorema de Modigliani-Miller (1958) que estabelece a irrelevância da estrutura financeira das empresas sobre as decisões de aceitação e execução de projectos de investimento, num contexto em que os mercados financeiros são perfeitos. Contudo, as imperfeições existentes nos mercados de capitais, designadamente a existência de informação assimétrica entre os agentes que tomam decisões de investimento (a gestão das empresas) e aqueles que disponibilizam o respectivo financiamento (os aforradores ou os intermediários financeiros), induz um canal de ligação entre a situação financeira das empresas e as decisões de investimento. As distorções daí resultantes constituem uma fonte de ineficiência na afectação de recursos e podem envolver o racionamento de crédito às empresas ao preço prevalente no mercado (como demonstraram Stiglitz e Weiss (1981)), bem como reflectir-se num custo económico mais elevado para as fontes de financiamento externas às empresas.

A volatilidade cíclica do investimento empresarial, com uma forte concentração em determinados períodos aos quais se seguem períodos de redução acentuada, constitui um facto estilizado na generalidade das economias, estando documentado na literatura usualmente designada de acelerador financeiro (Bernanke e Gertler (1989); Bernanke, Gertler e Gilchrist (1996 e 1999)). Neste tipo de modelos, a existência de imperfeições nas condições de funcionamento do mercado de crédito tem como resultado que as decisões de acumulação de factores sejam dependentes das condições financeiras das empresas, justificando a amplificação e a maior persistência dos ciclos económicos, muito em particular no que diz respeito ao investimento empresarial. Kiyotaki e Moore (1997) procuram igualmente sistematizar explicações para este fenómeno, estabelecendo que podem existir relações entre o valor dos activos nas economias, incluindo o valor de mercado dos direitos residuais assegurados aos detentores do capital das empresas e a despesa e produção agregada das mesmas. Nestes modelos, a situação financeira das empresas em dado momento é susceptível de condicionar o acesso a financiamento externo, repercutindo-se na sua actividade, sendo que esse condicionamento tenderá a ser mais forte nos períodos de desaceleração da actividade económica do que nas fases de recuperação da economia.

Na linha da literatura teórica referida anteriormente, diversos estudos empíricos procuram avaliar o impacto da situação financeira das empresas nas respectivas decisões reais a nível microeconómico. Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) apresentam um estudo pioneiro ao analisarem a sensibilidade do investimento das empresas a flutuações nos fundos gerados internamente pela empresa (dando ori-

\* As opiniões expressas no artigo são da responsabilidade dos autores não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal.

\*\* Departamento de Estudos Económicos, Banco de Portugal.

gem à literatura relacionada com *cash flow sensitivity*). Os resultados obtidos sustentam a existência de uma relação positiva entre o *cash flow* das empresas e o investimento. Em particular, e de acordo com os autores, uma maior sensibilidade do investimento ao *cash flow* constitui um indício da existência de restrições ao financiamento externo. Farinha (1995) obtém evidência semelhante para o caso português, constatando que, para a maior parte das empresas portuguesas, o investimento é positivamente influenciado pelo *cash flow*, concluindo que os resultados são compatíveis com a existência de restrições de liquidez. A relação positiva entre investimento e *cash flow* parece ser consensual entre os investigadores, num contexto de imperfeição nos mercados. No entanto, a interpretação desse facto como indicador da existência de restrições de financiamento externo para as empresas tem sido alvo de alguma controvérsia, tendo a discussão sido iniciada por Kaplan e Zingales (1997). Estes autores sublinham que pode existir uma relação positiva entre o *cash flow* das empresas e o investimento, mesmo nas situações em que estas não enfrentam restrições ao financiamento. Hubbard (1998) apresenta um conjunto de outros estudos que investigam a relação. Analisando a relação entre variáveis financeiras e a criação de emprego pelas empresas, Nickell e Nicolitsas (1999), Sharpe (1994), Carpenter *et al.* (1994) encontram igualmente um efeito significativo.

Mais recentemente, a literatura empírica tem-se centrado nas interações entre medidas caracterizadoras da pressão financeira das empresas e a acumulação de factores na economia. Neste contexto, salientam-se os trabalhos de Nickell e Nicolitsas (1999), Benito e Hernando (2002), Benito e Young (2002) e Hernando e Martínez-Carrascal (2003) que identificam o rácio entre os juros pagos e o *cash flow* operacional como variável relevante para a acumulação de factores numa empresa. Este rácio tem uma interpretação muito intuitiva, já que permite avaliar em que medida os resultados brutos (antes de juros) das empresas asseguram a satisfação do pagamento dos juros aos credores. Esta medida tem ainda a vantagem de reflectir o desempenho das empresas, quer numa perspectiva financeira quer numa perspectiva operacional.

A importância da acumulação de capital no crescimento económico português, em conjugação com o nível de endividamento atingido pelas empresas não financeiras portuguesas, justifica a identificação de potenciais vulnerabilidades financeiras neste sector, com potenciais repercussões sobre o investimento agregado. De facto, tal como documentado em Amador e Coimbra (2007) e Almeida e Félix (2006), a evolução do *stock* de capital apresentou um contributo importante para o crescimento da economia portuguesa nas últimas décadas. Em paralelo, o endividamento das empresas não financeiras portuguesas cresceu de forma significativa nos últimos anos, em particular na segunda metade dos anos 90, reflectindo, em grande parte, a redução acentuada do nível e volatilidade das taxas de juro nominais que resultou do processo de convergência e posterior participação da economia portuguesa na área do euro.

Deste modo, neste estudo procura avaliar-se de que forma a pressão financeira a que uma empresa está sujeita, avaliada pelo nível de encargos com juros (em percentagem dos resultados operacionais), condiciona o investimento. No sentido de melhor identificar as fontes dos constrangimentos ao investimento das empresas, o indicador de “pressão financeira” foi desagregado em três componentes que reflectem a estrutura financeira de partida, a rentabilidade operacional e a taxa de juro implícita que as empresas enfrentam. Neste contexto, para o conjunto de empresas em análise, observa-se um efeito não negligenciável da estrutura financeira de cada empresa sobre as respectivas decisões de investimento. Em particular, os encargos com juros, o nível de endividamento bem como a rentabilidade operacional demonstram ser factores relevantes para as decisões de investimento. Porém, estes efeitos não revelam ser diferentes em períodos de abrandamento da economia. Adicionalmente, conclui-se que o facto de uma empresa ser, ou não, exportadora, a dimensão de uma empresa, o número de relações creditícias que a empresa detém, bem como a existência de crédito em mora têm um impacto sobre a sensibilidade do investimento aos encargos com juros. A análise efectuada faz

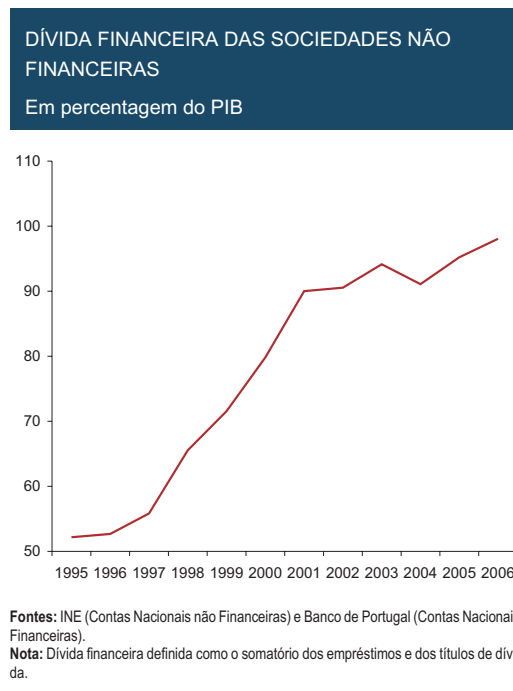
sobretudo uso de informação constante na Central de Balanços, obtida através de um inquérito anual conduzido pelo Banco de Portugal a uma amostra de empresas não financeiras portuguesas. A base de dados inclui informação económica e financeira de base contabilística, sendo utilizado o período de 1995 a 2005.

O presente artigo está organizado da seguinte forma. Na Secção 2 efectua-se uma caracterização, a nível agregado, da situação financeira das empresas não financeiras portuguesas para o período de 1995 a 2006. Em particular, apresenta-se a evolução dos encargos com juros, do endividamento, do custo de financiamento e da rentabilidade das sociedades não financeiras portuguesas. Nesta secção foi essencialmente utilizada informação estatística referente às contas nacionais não financeiras (informação produzida pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) e às contas nacionais financeiras<sup>1</sup> (informação produzida pelo Banco de Portugal). Na Secção 3 é igualmente apresentada uma caracterização da situação financeira das empresas portuguesas mas ao nível de cada empresa, tendo sido consideradas as empresas não financeiras presentes na Central de Balanços. Adicionalmente, é apresentada uma caracterização do investimento efectuado por estas empresas. Na Secção 4 apresenta-se o modelo econométrico adoptado e os respectivos resultados. Por fim, na Secção 5 são referidas as principais conclusões do estudo.

## 2. EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO FINANCEIRA DAS EMPRESAS PORTUGUESAS

Na década de 90, e sobretudo na segunda metade, verificou-se um aumento assinalável do nível de endividamento do sector privado português, em geral, e das sociedades não financeiras, em particular (Gráfico 1). Esta evolução decorreu num contexto de progressivo desenvolvimento e integração dos mercados financeiros que, conjugado com o processo de convergência nominal e subsequente

Gráfico 1



(1) A análise efectuada encontra-se condicionada pela disponibilidade da informação, sendo que as contas nacionais não financeiras só estão disponíveis até 2004 e as contas nacionais financeiras estão disponíveis até 2006.

participação na área do euro, se reflectiram numa redução significativa dos níveis das taxas de juro e respectiva volatilidade. Deste modo, foi possível aumentar o nível de endividamento das sociedades não financeiras, tendo as empresas portuguesas ampliado o recurso a financiamento externo, mais oneroso que os fundos gerados internamente, sem que tal situação implicasse um aumento da proporção do produto da economia afectada ao pagamento de juros das empresas. Efectivamente, observou-se uma diminuição, seguida de uma relativa estabilização, dos encargos com juros em percentagem do PIB (Gráfico 2). Avaliando o peso relativo destes encargos no total dos resultados operacionais das empresas encontra-se uma evolução em traços gerais semelhante, quer para o agregado das empresas não financeiras quer para o conjunto das empresas com informação disponível na Central de Balanços<sup>2</sup> (Gráfico 3).

O rácio entre os encargos com dívida e os resultados operacionais brutos ( $J$ ) constitui uma primeira aproximação à “pressão financeira” que determinada empresa enfrenta, na medida em que permite avaliar a capacidade da empresa efectuar o pagamento de juros através dos recursos gerados internamente pelo desenvolvimento da sua actividade. Simultaneamente, este indicador sintetiza diferentes características financeiras da empresa, nomeadamente o custo médio de financiamento ( $C$ ), o endividamento ( $D$ ) e a rentabilidade operacional bruta ( $R$ ), uma vez que o indicador de encargos com juros pode ser decomposto nestes três rácios (equação (1)). Assim, é possível analisar a evolução destas variáveis ao longo do tempo, bem como verificar de que forma o comportamento das mesmas contribuiu para a pressão financeira (ou ausência desta) numa empresa.

$$\frac{JS}{ROB} = \frac{JS}{DF} \times \frac{DF}{AL} \times \frac{AL}{ROB} \quad (1)$$

JS – Juros Suportados

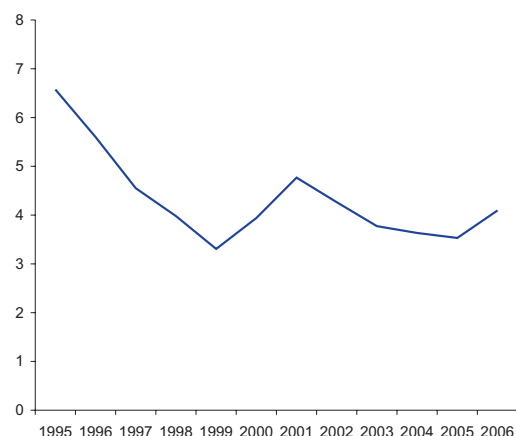
DF – Dívida Financeira

ROB – Resultados Operacionais Brutos

AL – Activo Líquido

**Gráfico 2**

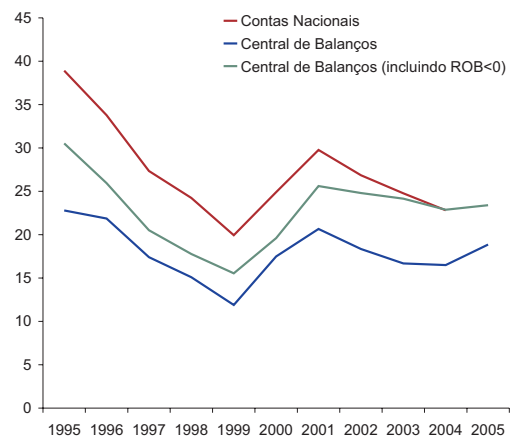
**JUROS PAGOS PELAS SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS**  
Em percentagem do PIB



Fontes: INE (Contas Nacionais não Financeiras) e Banco de Portugal (estimativas).

**Gráfico 3**

**JUROS PAGOS PELAS SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS**  
Em percentagem do resultado operacional



Fontes: INE (Contas Nacionais não Financeiras) e Banco de Portugal (estimativas e Central de Balanços).

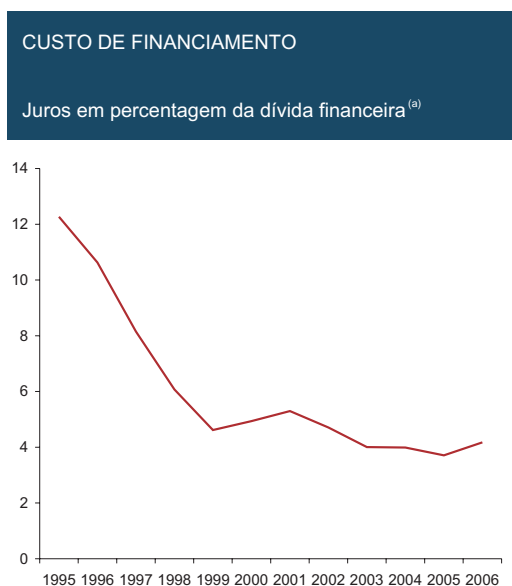
Nota: ROB - Resultados Operacionais Brutos.

(2) Relativamente à informação obtida na Central de Balanços foi apenas utilizado um conjunto restrito de empresas que respeitavam um conjunto de critérios impostos para garantir a consistência da análise ao longo do presente trabalho, os quais são apresentados na secção 3.1. Dados Utilizados.

Os Gráficos 4, 5 e 6 põem em relevo os três rácios que resultam da decomposição apresentada na equação (1), utilizando as contas nacionais, quando disponíveis, e estimativas com base na Central de Balanços para o período mais recente. O crescimento do endividamento observado no Gráfico 5 é o espelho da forte redução do custo médio de financiamento registada no período em consideração, patente no Gráfico 4, e que, por sua vez, acompanhou de forma muito estreita a evolução das taxas de juro aplicadas nos empréstimos a sociedades não financeiras em Portugal. De facto, o período que antecedeu a participação na área do euro caracterizou-se por uma descida acentuada das taxas de juro nominais em Portugal, anteriormente muito mais elevadas que a média dos países que constituíram a área do euro. Esta descida foi interrompida em 1999 e 2000, na sequência do aumento das taxas de referência do BCE. Entre 2001 e finais de 2005, período em que as taxas de juro de referência do BCE diminuíram e estabilizaram em níveis historicamente baixos, o custo médio de financiamento das empresas voltou a reduzir-se apreciavelmente. Em 2006, registou-se um novo agravamento do custo médio de financiamento, no seguimento do aumento das taxas de juro do mercado monetário, que reflectiram as sucessivas subidas das taxas de juro de referência do BCE a partir do final de 2005, que totalizavam 1.5 p.p. em termos acumulados até final de 2006. O paralelismo entre a evolução das taxas de juro do mercado monetário e do custo de financiamento das empresas reflecte o facto de, em Portugal, uma grande parte da dívida financeira contraída pelas sociedades não financeiras ser de curto prazo ou indexada às taxas de juro do mercado monetário, implicando uma transmissão rápida dos impulsos da política monetária ao custo efectivo da totalidade da dívida das empresas.

Além disso, deve realçar-se que o forte aumento da dívida financeira, tal como evidenciado no Gráfico 1, não se reflectiu, na mesma proporção, no grau de alavanca financeira<sup>3</sup> das empresas, na medida em que esta expansão foi acompanhada por um crescimento, ainda que inferior, dos capitais próprios das empresas, permitindo, dessa forma, uma significativa acumulação de activos por parte das empresas. A medida de alavanca financeira, calculada com informação proveniente das contas nacio-

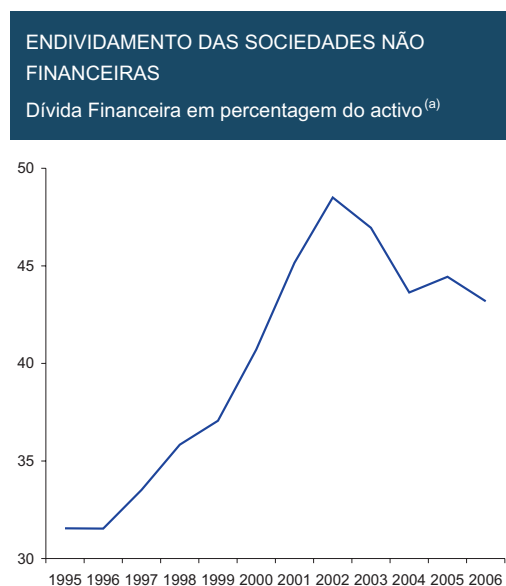
Gráfico 4



Fonte: Banco de Portugal (Contas Nacionais Financeiras).

Nota: (a) Rácio entre os juros a pagar de sociedades não financeiras e a dívida financeira, definida como o somatório dos empréstimos e dos títulos de dívida.

Gráfico 5

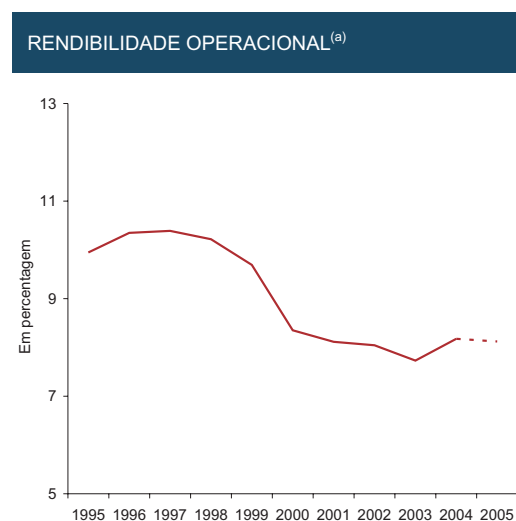


Fonte: Banco de Portugal (Contas Nacionais Financeiras).

Nota: (a) Dívida financeira definida como o somatório dos empréstimos e dos títulos excepto acções. Activo aproximado pela soma dos passivos financeiros, incluindo títulos de dívida.

(3) Considera-se como grau de alavanca financeira a percentagem do activo financiado por dívida financeira, sendo apresentado no Gráfico 5.

Gráfico 6



**Fontes:** INE (Contas Nacionais não financeiras) e Banco de Portugal (Contas Nacionais Financeiras e Central de Balanços).

**Notas:** Contas Nacionais até 2004 e estimativa para 2005, com base na Central de Balanços. (a) Rácio entre o resultado operacional (aproximado pelos resultados de exploração brutos ajustado pelos prémios líquido de seguros não vida) e o activo corrigido dos efeitos de valorização em cada período.

nais financeiras, apresenta inclusivamente uma redução a partir de 2002, em linha com o abrandamento da dívida financeira das empresas (Gráfico 5). O significativo aumento evidenciado na segunda metade da década de 90 terá reflectido o aumento das necessidades de financiamento relacionadas com o investimento em capital fixo, reestruturação de grupos económicos, assim como a internacionalização de algumas empresas, num contexto de expansão da economia, desenvolvimento dos mercados financeiros e diminuição acentuada das taxas de juro.

Por sua vez, a rentabilidade operacional apresentou uma redução na segunda metade dos anos 90, situação que poderá ser reflexo da alteração estrutural na economia portuguesa que decorreu do processo de convergência nominal e posterior participação na área do euro. De facto, num contexto de taxas de juro nominais substancialmente mais elevadas do que no actual regime económico, observaram-se margens brutas nominais mais elevadas. A trajectória de redução continuada das taxas de juro nominais, a par de um aumento da concorrência, foi acompanhada de uma compressão da rentabilidade operacional nominal, sem que tal pareça ter implicado uma maior fragilidade financeira das empresas. No período posterior a 2000, a rentabilidade operacional nominal tem-se mantido num nível mais baixo do que no início da amostra (Gráfico 6).

### 3. DESCRIÇÃO A NÍVEL MICRO DA EVOLUÇÃO DO INVESTIMENTO E DA SITUAÇÃO FINANCEIRA DAS EMPRESAS PORTUGUESAS

#### 3.1. Dados utilizados

Os dados microeconómicos utilizados na análise que se segue correspondem à informação anual da base de dados da Central de Balanços. Os dados apresentam uma cobertura elevada da actividade económica empresarial, com maior ênfase nas empresas de maior dimensão. Dentro do conjunto das pequenas e médias empresas, as empresas com melhor situação financeira encontram-se sobre-re-

presentadas, reflectindo o carácter voluntário do inquérito. Em termos sectoriais<sup>4</sup>, a “indústria transformadora”, “electricidade, gás e água” e “transportes e comunicações” são os sectores que se encontram melhor cobertos. Em 2005, as empresas que apresentavam informação anual simultaneamente para 2004 e 2005 representavam 4.6 por cento das empresas não financeiras, 36.0 por cento do número de pessoas ao serviço e 58.7 por cento do valor acrescentado bruto nominal.

Dadas as especificidades deste estudo, tornou-se necessário impor alguns critérios de selecção do conjunto de empresas a analisar. Neste âmbito, para além da eliminação das observações que apresentavam informação incoerente ou incompleta no reporte, foram também excluídas as observações cujas rubricas referentes a vendas e prestações de serviços, dívida financeira e juros suportados fossem nulas. Para além disso, foram excluídas as empresas cuja natureza jurídica correspondesse a empresário em nome individual, aquelas cujo objecto social principal fosse a detenção de participações sociais, bem como as empresas que não constassem no mínimo três anos consecutivos na base de dados. Adicionalmente, foi ainda imposto um critério referente à taxa de variação anual do imobilizado, procurando eliminar os valores extremos da distribuição<sup>5</sup>. No sentido de garantir a coerência global da aplicação realizada, designadamente que existisse uma relação monótona entre o indicador de encargos com juros e a situação financeira das empresas, foram ainda eliminadas as observações das empresas com resultados operacionais brutos negativos, as quais correspondem a cerca de 10 por cento da amostra. Após a aplicação dos critérios referidos, obtivemos um painel não equilibrado com 29 253 observações, correspondendo a 5 867 empresas. O estudo efectuado nas secções que se seguem restringe-se à análise deste painel de informação, sem qualquer procedimento de generalização para a globalidade das empresas nacionais. Assim sendo, considerações efectuadas para este conjunto de empresas não devem ser extrapoladas para o sector empresarial da economia.

### 3.2. Evolução do investimento e da situação financeira das empresas portuguesas

Nesta Secção apresenta-se uma descrição do conjunto de empresas em análise no que diz respeito à distribuição da taxa de investimento<sup>6</sup> realizada pelas empresas, do indicador de encargos com juros e das respectivas componentes, tal como explicitadas na equação (1).

O Gráfico 7 apresenta a distribuição não ponderada das variáveis referidas para os diferentes anos em análise, considerando os percentis simples de ordens 10, 25, 50, 75 e 90. Esta abordagem permite avaliar a evolução da empresa representativa ao longo do tempo (*i.e.*, a empresa mediana em cada ano), bem como possibilita a análise da evolução das empresas financeiramente mais sensíveis. Deste modo, é de salientar a tendência decrescente evidenciada pela taxa de investimento, em particular para as empresas que se encontram acima da empresa mediana, as quais apresentam igualmente uma maior dispersão. Esta assimetria da distribuição observa-se, em maior ou menor escala, em todas as variáveis caracterizadoras das condições financeiras das empresas, sendo mais evidente nas variáveis encargos com juros e custo médio de financiamento da dívida financeira. Em particular, para a variável encargos com juros, em média, a amplitude entre o percentil 90 e o percentil 75 é cerca de quatro vezes e meio a amplitude entre o percentil 25 e o percentil 10. Por sua vez, as distribuições das variáveis endividamento e rentabilidade para além de menos assimétricas revelam uma relativa esta-

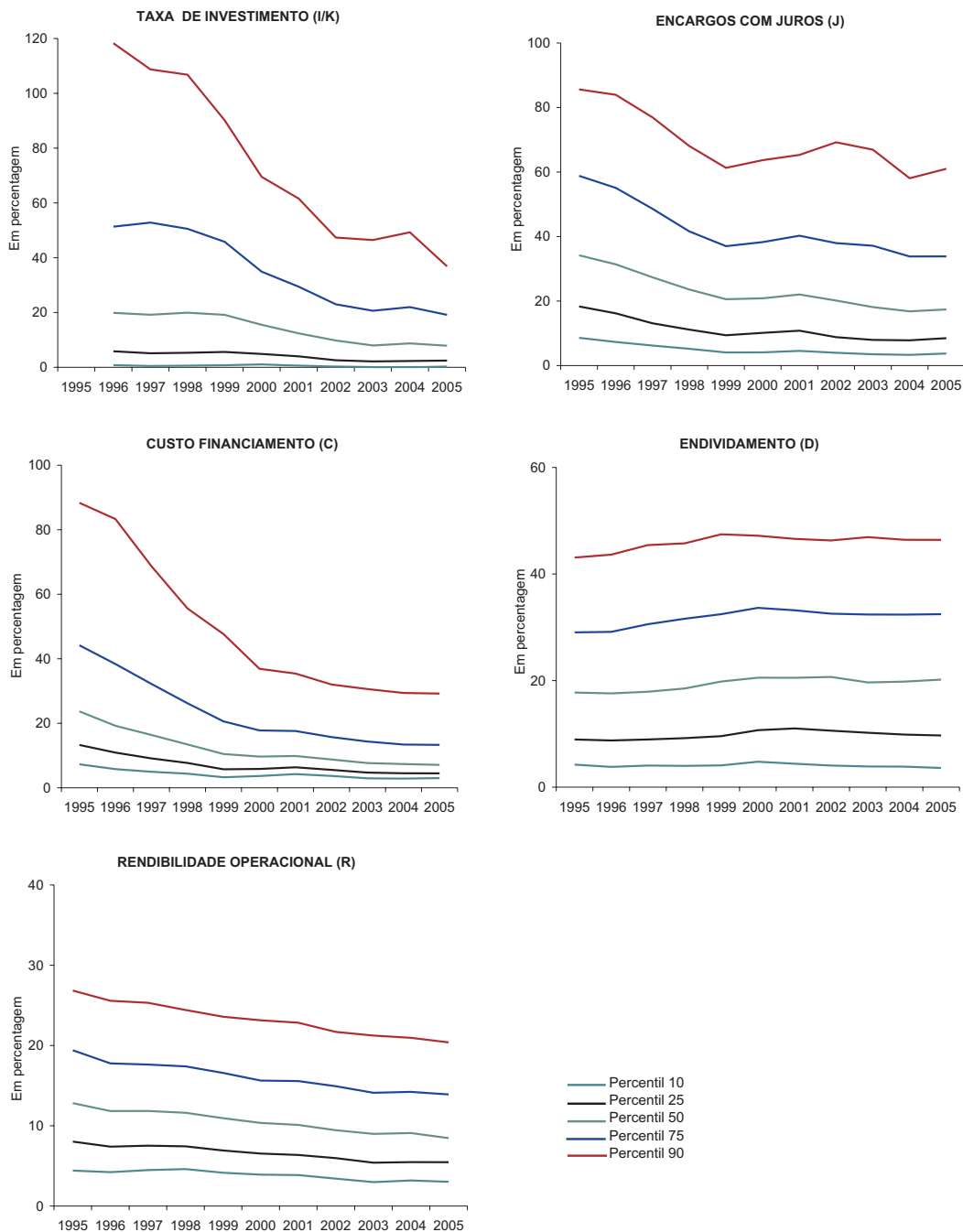
(4) Em 2000, procedeu-se à alteração dos critérios de recolha da base de dados da Central de Balanços, passando a cobrir todos os sectores de actividade à excepção das actividades financeiras, administrações públicas, famílias e organismos extraterritoriais (sobre a Central de Balanços ver o Caderno nº 7, Banco de Portugal).

(5) Neste contexto, foram apenas consideradas as empresas cujo imobilizado registasse um aumento inferior a 500 por cento ou um decréscimo inferior a 75 por cento, o que corresponde à eliminação de aproximadamente 5 por cento das observações da amostra inicial.

(6) A variável taxa de investimento foi construída como o rácio entre a variação do imobilizado da empresa num determinado período e o *stock* de capital em início de período. Por sua vez, o *stock* de capital tem subjacente uma taxa de depreciação constante (de 10 por cento), bem como um valor inicial ajustado de reavaliações futuras.

Gráfico 7

EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DA TAXA DE INVESTIMENTO E DAS VARIÁVEIS FINANCEIRAS



**Nota:** As variáveis financeiras apresentadas são as definidas na equação (1). Assim, nos gráficos acima apresentados analisa-se a distribuição do investimento por unidade de stock de capital (I/K), os juros pagos em percentagem do resultado operacional bruto (J), os juros pagos em percentagem da dívida financeira (C), a dívida financeira em percentagem do activo líquido (D) e o resultado operacional bruto em percentagem do activo líquido (R).

bilidade temporal. Deve notar-se que a estabilidade observada na distribuição do endividamento não é incompatível com o aumento da dívida a nível agregado (Gráficos 1 e 5), uma vez que no Gráfico 7 são apresentados os percentis simples, isto é, os percentis da distribuição não ponderada pela dimensão das empresas. O facto de terem sido as empresas para as quais o crescimento da dívida foi mais expressivo corresponderem àquelas que apresentaram maior intensidade de acumulação de



activos, bem como terem sido as grandes empresas as que mais aumentaram o nível de endividamento<sup>7</sup>, conduz a uma distribuição simples com uma evolução muito suave, em contraste com os valores agregados, que correspondem a médias ponderadas desta variável. Neste contexto, refira-se que o crédito concedido pelo sector financeiro português se encontra fortemente concentrado, na medida em que 5 por cento das empresas que recorreram ao crédito representam 80 por cento do crédito concedido. Porém, deve sublinhar-se que, não obstante o risco idiossincrático acrescido apresentado por estas empresas, as taxas de incumprimento que lhe estão associadas são, em geral, reduzidas.

Com o intuito de avaliar a persistência de determinada característica das empresas ao longo de tempo, em particular para as empresas situadas nos extremos da distribuição, efectuou-se a análise das matrizes de probabilidade de transição anual entre diferentes quintis da distribuição (Quadro 1). No que diz respeito à variável encargos com juros, bem como às variáveis nas quais esta se pode desdobrar, observa-se uma elevada persistência das empresas no mesmo quintil da distribuição. Este fenómeno é sobretudo observado nos quintis extremos, onde as probabilidades em questão são sempre superiores a 50 por cento. Em particular, são de salientar as variáveis encargos com juros e endividamento, para as quais a probabilidade de uma empresa que, num determinado ano, se encontra no quintil mais elevado não mudar de quintil é de 64 e 71 por cento, respectivamente. O investimento realizado por uma empresa, por seu turno, parece não apresentar um grau de persistência tão elevado, não obstante a probabilidade de uma empresa se situar no mesmo quintil em dois anos consecutivos ser superior à probabilidade de transição para cada um dos restantes quintis. Note-se ainda que a transição de uma empresa ocorre essencialmente para quintis adjacentes ao quintil no qual a empresa estava inicialmente.

#### Quadro 1

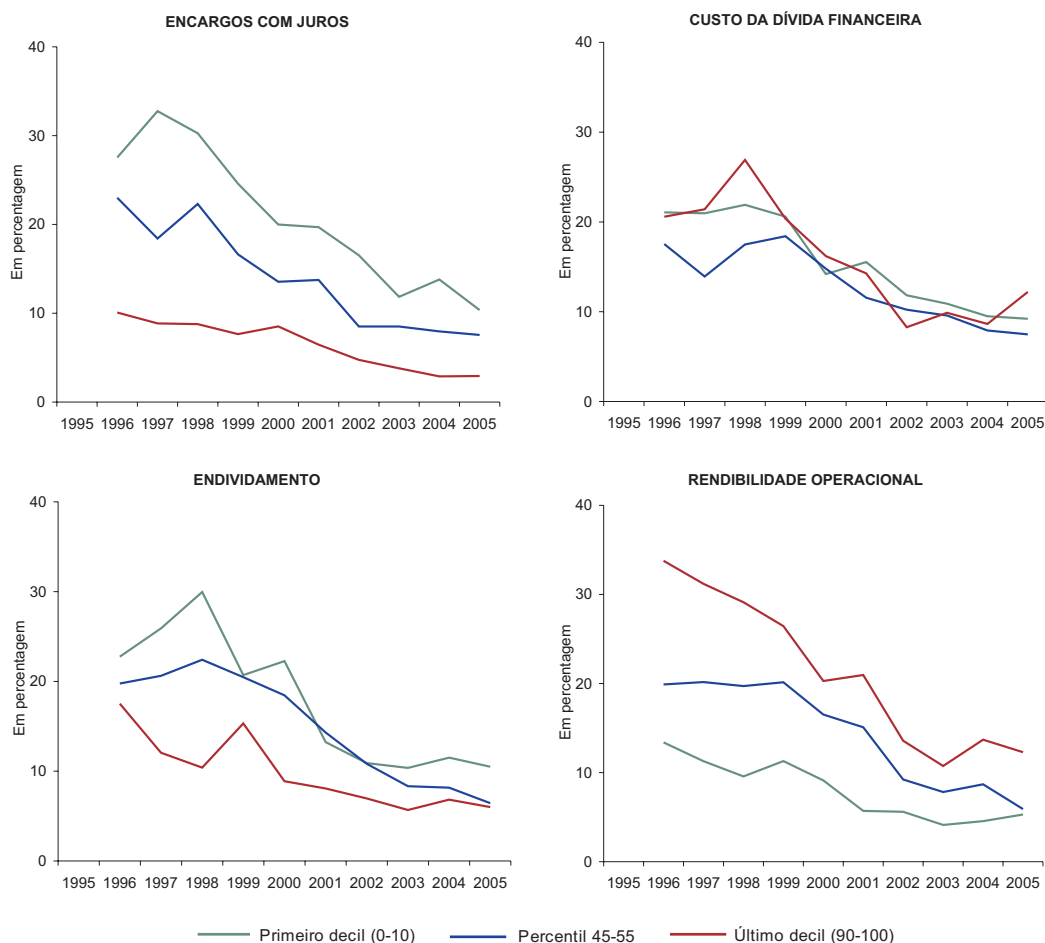
MATRIZES DE PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO										
TAXA DE INVESTIMENTO (I/K)						ENCARGOS COM JUROS (J)				
	1º Quintil	2º Quintil	3º Quintil	4º Quintil	5º Quintil	1º Quintil	2º Quintil	3º Quintil	4º Quintil	5º Quintil
1º Quintil	40%	22%	14%	12%	12%	1º Quintil	64%	23%	8%	3%
2º Quintil	24%	28%	21%	16%	11%	2º Quintil	21%	43%	23%	9%
3º Quintil	14%	22%	26%	22%	16%	3º Quintil	5%	21%	39%	25%
4º Quintil	13%	17%	23%	25%	22%	4º Quintil	2%	7%	21%	44%
5º Quintil	14%	16%	18%	25%	28%	5º Quintil	2%	4%	9%	22%
CUSTO FINANCIAMENTO (C)						ENDIVIDAMENTO (D)				
	1º Quintil	2º Quintil	3º Quintil	4º Quintil	5º Quintil	1º Quintil	2º Quintil	3º Quintil	4º Quintil	5º Quintil
1º Quintil	53%	25%	11%	6%	5%	1º Quintil	62%	22%	8%	5%
2º Quintil	20%	40%	25%	10%	4%	2º Quintil	25%	45%	20%	7%
3º Quintil	9%	20%	37%	25%	9%	3º Quintil	7%	24%	43%	20%
4º Quintil	5%	9%	20%	41%	25%	4º Quintil	3%	7%	24%	48%
5º Quintil	5%	5%	8%	21%	61%	5º Quintil	2%	2%	5%	20%
RENDIBILIDADE OPERACIONAL (R)										
	1º Quintil	2º Quintil	3º Quintil	4º Quintil	5º Quintil					
1º Quintil	58%	24%	10%	5%	3%					
2º Quintil	25%	39%	22%	10%	4%					
3º Quintil	9%	23%	36%	23%	8%					
4º Quintil	6%	10%	24%	39%	22%					
5º Quintil	3%	4%	8%	23%	62%					

Nota: Transições empíricas para o período de 1995 a 2005.

(7) A título ilustrativo, as empresas que em 1996 se encontram no percentil 90, em termos do total do activo, representam 77 por cento do total da dívida financeira, valor que compara com 84 por cento em 2005.

Gráfico 8

EVOLUÇÃO DA TAXA DE INVESTIMENTO PARA DIFERENTES NÍVEIS DAS VARIÁVEIS FINANCEIRAS



Nota: Em cada painel encontra-se representado o valor mediano da taxa de investimento para as empresas localizadas no primeiro decil, entre o percentil 45 e o percentil 55 bem como no último decil da distribuição da variável financeira em consideração.

Com base nas distribuições apresentadas, e procurando obter uma primeira percepção da relação existente entre a taxa de investimento de uma empresa e a respectiva situação financeira, calculou-se, em cada ano, a taxa de investimento mediana para o conjunto de empresas que, no ano anterior, se encontravam em diferentes percentis da distribuição das variáveis financeiras em consideração (Gráfico 8). Em particular, consideraram-se as empresas situadas no primeiro decil, no último decil e as empresas situadas entre o percentil 45 e o percentil 55. Na generalidade, a observação gráfica sugere que as variáveis financeiras têm impacto sobre as decisões de investimento das empresas. De facto, as empresas com encargos com juros mais elevados tendem a apresentar, no ano seguinte, taxas de investimento inferiores. Este efeito parece ter origem sobretudo na heterogeneidade entre empresas no que diz respeito à rentabilidade operacional e ao endividamento, sendo menos evidente na distribuição da variável que aproxima o custo médio da dívida financeira de cada empresa.

## 4. ANÁLISE ECONOMETRICA

### 4.1. Metodologia e modelo a estimar

Nesta secção procura testar-se empiricamente a hipótese de que as decisões de investimento das empresas se encontram dependentes da sua situação financeira bem como caracterizar a forma como essa relação se poderá manifestar. Assim, adoptou-se a seguinte especificação econométrica:

$$\text{Inv}_{it} = \alpha_i + \gamma \text{Inv}_{it-1} + \beta X_{it-1} + \delta \Delta \text{Vendas}_{it-1} + \varphi \text{Dimensão}_{it-1} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

onde a taxa de investimento ( $\text{Inv}_{it}$ ), definida como o rácio do investimento relativamente ao *stock* de capital, é a variável dependente. Considerou-se que o investimento é função do investimento realizado no período anterior, devido à persistência expectável desta variável associada a custos de ajustamento do *stock* de capital, bem como de outras variáveis caracterizadoras da situação financeira das empresas portuguesas ( $X_{it-1}$ ), apresentadas em logaritmo e como desvios face à média amostral para facilitar a leitura dos resultados, nomeadamente dos encargos com juros ( $j$ ), do custo de financiamento ( $c$ ), do endividamento ( $d$ ) e da rentabilidade operacional bruta ( $r$ )<sup>8</sup>. Nas equações estimadas controlou-se para a dimensão da empresa, medida pelo logaritmo do activo total a preços constantes, igualmente em termos de desvios face à média amostral ( $\text{Dimensão}_{it-1}$ ), e para o potencial de crescimento da empresa, medido pela taxa de crescimento do logaritmo das vendas ( $\Delta \text{Vendas}_{it-1}$ ). Foram ainda consideradas *dummies* temporais e sectoriais, com o intuito de controlar a influência, respectivamente, do contexto macroeconómico sobre o investimento, comum a todas as empresas, e do sector de actividade em que a empresa opera.

Os problemas de endogeneidade na equação especificada conduziram à utilização do *System GMM*, proposto por Arellano e Bover (1995) e analisado em detalhe em Blundell e Bond (1998). Este método representa uma extensão do estimador apresentado inicialmente por Arellano e Bond (1991), sendo as equações estimadas em níveis e em diferenças, e tendo como instrumentos os valores desfasados das variáveis explicativas não estritamente exógenas.

Numa primeira fase implementou-se a especificação acima apresentada, avaliando o impacto sobre a taxa de investimento das variáveis caracterizadoras da situação financeira das empresas portuguesas em análise. De seguida, averiguou-se a existência de efeitos diferenciados relativamente à fase do ciclo económico bem como ao nível de internacionalização, dimensão, número de instituições financeiras com que a empresa detém relações creditícias e existência de situações de crédito em incumprimento.

### 4.2. Resultados

Em todas as regressões efectuadas o coeficiente associado à taxa de investimento desfasada um período apresenta valores positivos, em conformidade com a generalidade das abordagens empíricas ao investimento empresarial ao nível micro-económico (e.g. Benito e Young (2002) e Bond (2002)). A dimensão da empresa<sup>9</sup> apresenta um coeficiente negativo, o que sugere que empresas de maior di-

(8) A especificação apresentada corresponde a considerar, por exemplo, para o rácio de encargos com juros ( $J$ ) a variável  $j_t = \ln(J_t) - \overline{\ln(J)}$ , em que  $\overline{\ln(J)}$  é a média amostral.

(9) Medida pelo logaritmo (natural) do activo a preços constantes.

mensão tendem a apresentar taxas de investimento inferiores, em linha com o que seria de esperar pelo facto de serem empresas mais amadurecidas no respectivo ciclo de vida. Por sua vez, o crescimento das vendas, variável que procura captar o potencial de crescimento da empresa, apresenta um coeficiente positivo, validando a ideia de que o investimento de uma empresa é sensível a alterações na procura que lhe é dirigida. Relativamente às variáveis financeiras, observa-se que a variável encargos com juros é relevante na análise do investimento das empresas portuguesas, contribuindo de uma forma negativa para a evolução do mesmo (coluna 1 do Quadro 2). Resultado semelhante foi obtido por Benito e Young (2002)<sup>10</sup> e por Benito e Hernando (2002), para uma amostra de empresas do Reino Unido e Espanha, respectivamente. Este resultado encontra-se também em linha com os resultados encontrados por Nickell e Nicolitsas (1999), que estabelecem, para empresas do Reino Unido, uma relação entre a pressão financeira e o emprego, salários e produtividade. No Quadro 2 (coluna 2) são também apresentados os resultados da estimação considerando como regressores as variáveis financeiras que constam da decomposição apresentada na equação (1), nomeadamente o custo médio de financiamento, o endividamento e o inverso da rentabilidade operacional bruta. Estas variáveis foram introduzidas na regressão após transformação logarítmica e em desvios face à sua média amostral, sendo a igualdade de parâmetros passível de ser testada formalmente. De facto, a observação simples dos coeficientes associados às três variáveis em questão sugere que os parâmetros as-

Quadro 2

ESTUDO ECONOMÉTRICO DA TAXA DE INVESTIMENTO ( $Inv_t$ )				
	ESPECIFICAÇÃO BASE		EFEITO CICLO $D_t = 1$ se $t \in \{2001, \dots, 2005\}$	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$Inv_{t-1}$	0.0475 (0.000)	0.0493 (0.000)	0.0453 (0.000)	0.0485 (0.000)
$Dimensão_{t-1}$	-0.0253 (0.000)	-0.0258 (0.000)	-0.0254 (0.000)	-0.0257 (0.000)
$\Delta Vendas_{t-1}$	0.0854 (0.000)	0.0963 (0.000)	0.0809 (0.000)	0.0966 (0.000)
$Encargos\ com\ juros_{t-1}$	-0.0556 (0.011)		-0.0617 (0.006)	
$Custo\ financiamento_{t-1}$		-0.0388 (0.218)		-0.0173 (0.626)
$Endividamento_{t-1}$		-0.0668 (0.033)		-0.0479 (0.136)
$(Inverso\ da)\ Rentabilidade_{t-1}$		-0.0215 (0.003)		-0.0204 (0.057)
$Encargos\ com\ juros_{t-1} D_{t-1}$			-0.0199 (0.125)	
$Custo\ financiamento_{t-1} D_{t-1}$				-0.0372 (0.258)
$Endividamento_{t-1} D_{t-1}$				-0.0416 (0.130)
$(Inverso\ da)\ Rentabilidade_{t-1} D_{t-1}$				0.0019 (0.876)
Hansen ( <i>p-value</i> )	0.866	0.782	0.916	0.854
AR 1 ( <i>p-value</i> )	0.000	0.000	0.000	0.000
AR 2 ( <i>p-value</i> )	0.654	0.681	0.651	0.739
Número de observações	17 519	17 519	17 519	17 519
Número de empresas	5 867	5 867	5 867	5 867

**Nota:** Estimadores *system GMM*, utilizando a rotina *xtabond2* (em Stata 9.0), desenvolvida em Roodman (2005). Em todas as estimações foram utilizados como instrumentos valores desfasados da variável taxa de investimento. Para as equações às diferenças utilizou-se a taxa de investimento desfasada dois e três períodos, enquanto que para as equações em nível foi utilizado como instrumento a taxa de investimento desfasada dois períodos. As variáveis dimensão e crescimento das vendas foram consideradas como instrumentos *standard*, pese embora a variável crescimento vendas fosse apenas instrumento para as equações em nível. Na estimação apresentada na coluna (1) utilizou-se também como instrumento para as equações às diferenças a variável encargos com juros desfasada três e quatro períodos. Na estimação apresentada na coluna (2) os instrumentos adicionais para as equações às diferenças são a variável endividamento desfasada dois e três períodos e para as equações em nível a variável custo da dívida desfasada três e quatro períodos. A variável rentabilidade foi considerada estritamente exógena. Por último, nas estimações apresentadas nas colunas (3) e (4) valores desfasados dos termos de interacção das variáveis financeiras com a variável categórica foram utilizados como instrumentos da mesma forma que as variáveis financeiras originais.

(10) Além da avaliação do impacto da pressão financeira no investimento, foi também avaliado o impacto desta variável noutras variáveis financeiras, nomeadamente na política de dividendos da empresa. Porém, os resultados não se revelaram significativos.

sociados a estas variáveis sejam diferentes, o que é corroborado pelo teste de Wald de igualdade parâmetros. Os sinais dos coeficientes estimados são coerentes com a literatura. Por um lado, as empresas que registam um custo da dívida superior, ou um nível de endividamento mais elevado, tendem a apresentar uma taxa de investimento inferior no ano seguinte, pese embora apenas no segundo caso o coeficiente associado seja estatisticamente significativo. Por outro lado, empresas que apresentam uma rendibilidade reduzida tendem a apresentar taxas de investimento inferiores no ano seguinte.

Nas colunas (3) e (4) do mesmo quadro apresentam-se os resultados das especificações econométricas anteriormente apresentadas, mas admitindo que os coeficientes associados às variáveis financeiras podem ser diferenciados consoante o enquadramento macroeconómico. Assim, a amostra foi dividida em dois sub-períodos: o primeiro caracterizado por crescimento elevado do produto interno bruto (1995-2000) e o segundo por forte abrandamento da actividade económica (2001-2005), aos quais foi atribuída uma variável categórica que se introduziu na regressão a interagir com as variáveis financeiras em estudo. Os coeficientes respeitantes às variáveis financeiras no período de crescimento económico mais baixo não são estatisticamente diferentes dos coeficientes para o período de 1995 a 2000, sugerindo a não existência de uma sensibilidade diferenciada do investimento às diferentes variáveis financeiras ao longo do ciclo económico. Porém, a observação dos coeficientes das *dummies* temporais<sup>11</sup> sugere uma diferença substancial no nível da taxa de investimento observado nos dois períodos em análise, corroborando a existência de taxas de investimento mais baixas em períodos de abrandamento económico, como seria expectável, dado o carácter fortemente pró-cíclico do investimento.

No sentido de caracterizar melhor os factores subjacentes à influência que a situação financeira das empresas pode ter sobre as decisões de investimento, ensaiaram-se especificações adicionais que procuram salientar o papel que outras características das empresas podem ter na determinação da sensibilidade do investimento à variável encargos com juros. Nesse sentido, procurou investigar-se a existência de efeitos sistemáticos associados à intensidade com que a empresa participa nos mercados de exportação, à sua dimensão, bem como à diversidade de relações bancárias que a empresa mantém, assim como verificar em que medida os efeitos são mais acentuados no conjunto de empresas com crédito em incumprimento, as quais tendem a ter uma situação financeira mais precária.

Começou por analisar-se o efeito da presença no mercado externo sobre o coeficiente da variável encargos com juros, controlando para o efeito directo que essa presença possa ter sobre a taxa de investimento. Assim, este procedimento consistiu em estimar o seguinte modelo:

$$\text{Inv}_{it} = \alpha_i + \gamma \text{Inv}_{it-1} + j_{it} [\beta_0 D_{it-1}^{NE} + \beta_1 D_{it-1}^E + \beta_2 S_{it-1} + \beta_3 S_{it-1}^2] + \lambda_0 D_{it-1}^E + \lambda_1 S_{it-1} \lambda_2 S_{it-1}^2 + \delta \Delta \text{Vendas}_{it-1} + \varphi \text{Dimensão}_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

na qual se consideram variáveis referentes à participação das empresas no comércio internacional a interagir com a variável encargos com juros ( $j_{it}$ ). Nesse sentido, foram incluídas na regressão a proporção das vendas para o mercado externo da empresa  $i$  no período  $t$  ( $s_{it}$ ) e as variáveis categóricas  $D_{it}^E$  e  $D_{it}^{NE}$  que assumem o valor um, respectivamente, quando a empresa  $i$  no período  $t$  é uma empresa exportadora e a empresa  $i$  no período  $t$  não apresenta vendas nos mercados externos. O coeficiente  $\beta_0$  é interpretado, neste contexto, como a sensibilidade do investimento em relação aos encargos com juros, nos casos em que a totalidade da produção de bens e serviços é colocada no mercado nacional. Relativamente às empresas exportadoras, por comparação com as restantes, é razoável admitir

(11) Estes coeficientes não se encontram reportados no presente trabalho.

que existem duas forças a condicionar uma maior ou menor sensibilidade. Por um lado, as empresas que estão presentes nos mercados de exportação tendem a apresentar produtividade mais elevada (veja-se e.g. Jensen, Redding e Schott (2007)), devendo as respectivas decisões de investimento depender essencialmente de alterações na produtividade marginal do capital, sendo menos relevante a respectiva situação financeira. Por outro lado, à medida que aumenta a proporção do volume de negócios nos mercados de exportação é de esperar que as empresas estejam crescentemente sujeitas a uma concorrência mais agressiva, de natureza global, podendo suceder que o investimento se torne progressivamente mais sensível à posição financeira da empresa, por via da maior exposição à concorrência no conjunto dos mercados de destino. No Quadro 3 (coluna (1)) apresentam-se os valores estimados para a equação acima apresentada, sendo de salientar o comportamento diferenciado das empresas exportadoras em contraponto com as empresas não exportadoras. Para as empresas não exportadoras os resultados sugerem que o investimento das empresas se encontra condicionado pelos encargos com juros, uma vez que  $\beta_0$  apresenta um valor negativo e estatisticamente significativo. Para as empresas exportadoras é de salientar o efeito directo positivo que a presença no mercado externo parece ter sobre a taxa de investimento bem como o impacto (não linear) da quota de exportação sobre o coeficiente da variável encargos com juros, em linha com a argumentação anterior. Os sinais de  $\beta_2$  e  $\beta_3$  apontam para que, no conjunto das empresas exportadoras, se verifique uma relação em “U-invertido” entre a proporção da produção colocada nos mercados externos e a sensibilidade do investimento à situação financeira das empresas, pese embora os coeficientes não sejam estatisticamente significativos para um grande parcela da amostra. No Gráfico 9 apresentam-se as estimativas pontuais para o impacto marginal da variável encargos com juros no espaço da proporção das vendas afectas aos mercados de exportação, assim como os respectivos intervalos de confiança a 95 por cento de probabilidade. A leitura do gráfico permite concluir que, a 5 por cento de significância, não é possível rejeitar que tal impacto seja negativo e estatisticamente significativo no conjunto de empresas que exportam a quase totalidade da sua produção e que, para as restantes, este não será estatisticamente diferente de zero.

Outro aspecto que procurou aprofundar-se na análise desenvolvida prende-se com a possibilidade da sensibilidade do investimento depender da dimensão da empresa. Esta questão constitui um aspecto relevante em termos de política económica, já que é de esperar que as empresas de menor dimensão enfrentem maiores constrangimentos na obtenção de financiamento externo, por serem mais opacas em termos de informação publicamente disponível. Nesse sentido, fez-se uma nova estimação do modelo base, apresentado na equação (2), mas considerando que o coeficiente da variável encargos com juros varia linearmente com a dimensão<sup>12</sup>, isto é,

$$\beta = \beta_0 + \beta_1 [\text{Dimensão}_{it-1}]$$

em que a variável  $\text{Dimensão}_{it}$  corresponde aos desvios do logaritmo natural do activo total de cada empresa (a preços constantes), face à respectiva média amostral, conforme referido anteriormente. Face ao exposto, seria de esperar que o valor estimado para o coeficiente  $\beta_1$  fosse positivo, uma vez que as empresas maiores tenderiam a tomar as respectivas decisões de investimento de acordo sobretudo com a rentabilidade marginal do capital, sendo menos relevantes os aspectos associados à sua estrutura financeira. As estimações obtidas corroboram esta tese (coluna (2) do Quadro 3 e Gráfico 9). No caso das empresas de elevada dimensão, o facto de apresentarem encargos com juros mais elevados num determinado período não constitui constrangimento relevante ao investimento no futuro. Este facto pode ser justificado pelo carácter mais persistente e faseado do investimento destas

(12) Foi ensaiada uma especificação com um termo quadrático que não se revelou estatisticamente significativo.

Quadro 3

IMPACTO DIFERENCIADO SOBRE A TAXA DE INVESTIMENTO ( $Inv_{it}$ )				
	EFEITO MERCADO EXTERNO	EFEITO DIMENSÃO	EFEITO RELAÇÕES BANCÁRIAS	EFEITO CRÉDITO EM MORA
	(1)	(2)	(3)	(4)
$\Psi_{it-1}$	Quota Exportação	Dimensão	Número de relações bancárias	
$Inv_{it-1}$	0.0529 (0.000)	0.0507 (0.000)	0.0368 (0.000)	0.0476 (0.000)
Dimensão $_{it-1}$	-0.0251 (0.000)	-0.022 (0.000)	-0.0281 (0.000)	-0.0254 (0.000)
$\Delta Vendas_{it-1}$	0.0833 (0.000)	0.088 (0.000)	0.08 (0.000)	0.0888 (0.000)
Encargos com juros $_{it-1} \bar{D}_{it-1}$	-0.0631 (0.009)		-0.0671 (0.267)	-0.048 (0.020)
Encargos com juros $_{it-1} D_{it-1}$	-0.0211 (0.638)		-0.2005 (0.000)	0.0491 (0.446)
Encargos com juros $_{it-1}$		-0.0442 (0.030)		
Encargos com juros $_{it-1} \Psi_{it-1}$	0.2054 (0.379)	0.0187 (0.048)	0.0535 (0.010)	
Encargos com juros $_{it-1} \Psi_{it-1}^2$	-0.2938 (0.189)		-0.0038 (0.048)	
$\Psi_{it-1}$	-0.0284 (0.636)		-0.0058 (0.010)	
$\Psi_{it-1}^2$	0.0263 (0.664)		-0.0038 (0.048)	
$D_{it-1}$	0.0146 (0.109)			-0.0973 (0.017)
Hansen ( <i>p-value</i> )	0.492	0.874	0.730	0.848
AR 1 ( <i>p-value</i> )	0.000	0.000	0.000	0.000
AR 2 ( <i>p-value</i> )	0.437	0.619	0.945	0.657
Número de observações	17 519	17 519	17 519	17 519
Número de empresas	5 867	5 867	5 867	5 867

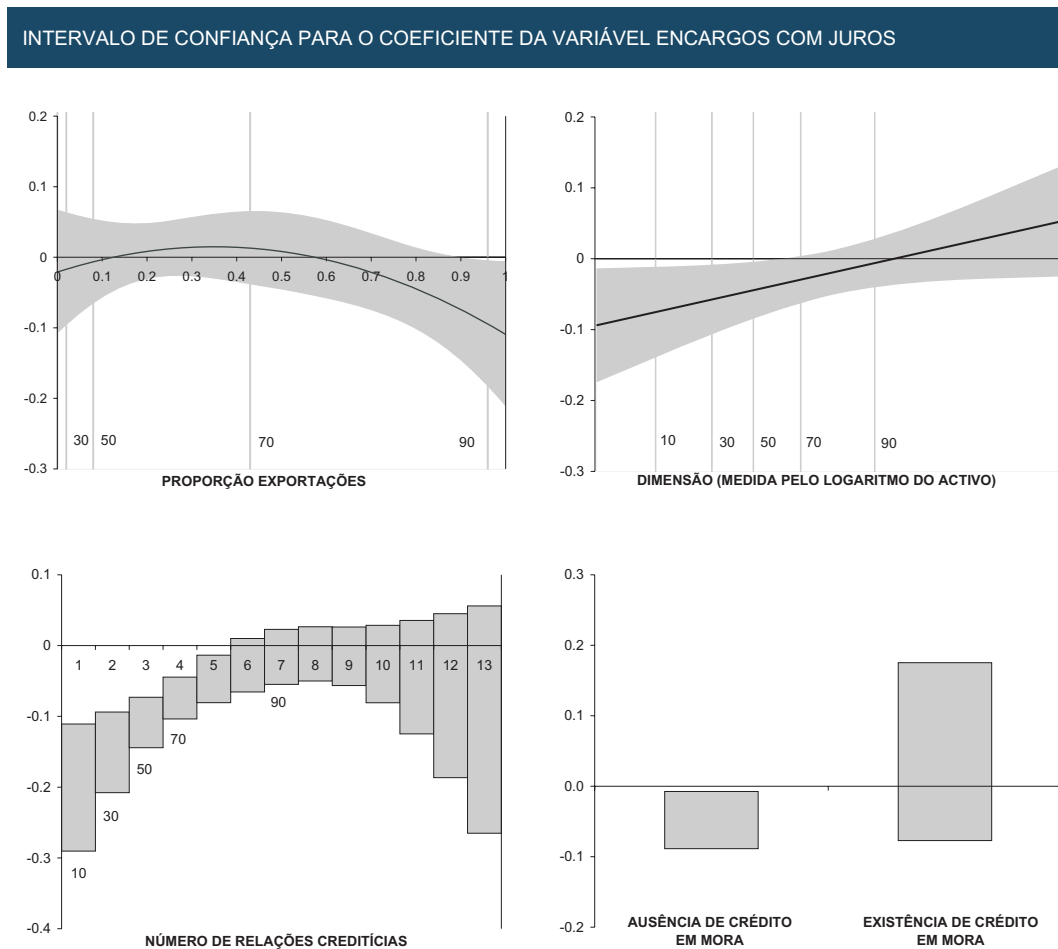
**Notas:** A variável  $\Psi_{it-1}$  corresponde à quota de exportação, à dimensão e ao número de relações bancárias nas estimações apresentadas nas colunas (1), (2) e (3), respectivamente. Na estimação apresentada na coluna (1) a variável categórica  $D_{it-1}$  assume o valor um se a empresa  $i$  no período  $t-1$  exportou e assume o valor zero se não exportou, enquanto a variável categórica  $\bar{D}_{it-1}$  assume o valor um se a empresa  $i$  no período  $t-1$  não exportou e assume o valor zero se a empresa apresenta quota exportação estritamente positiva. Na estimação apresentada na coluna (3) a variável categórica  $D_{it-1}$  assume o valor um se a empresa  $i$  no período  $t-1$  detém relações creditícias com instituição financeiras e assume o valor zero se tal não se verificar, enquanto a variável categórica  $\bar{D}_{it-1}$  assume o valor um se a empresa  $i$  no período  $t-1$  não detém relações creditícias com instituição financeiras e assume o valor zero se tal não se verificar. Na estimação apresentada na coluna (4) a variável categórica  $D_{it-1}$  assume o valor um se a empresa  $i$  no período  $t-1$  apresenta crédito em incumprimento e assume o valor zero se tal não se verificar, enquanto a variável categórica  $\bar{D}_{it-1}$  assume o valor um se a empresa  $i$  no período  $t-1$  não apresenta crédito em incumprimento e assume o valor zero se tal não se verificar. Estimadores *system GMM*, utilizando a rotina *xtabond2* (em Stata 9.0), desenvolvida em Roodman (2005), tal como no Quadro 2. Relativamente aos instrumentos, para além dos instrumentos mencionados no Quadro 2, foram considerados para as equações às diferenças os valores das variáveis  $j_{it} D_{it}$  e  $j_{it} \bar{D}_{it}$  e, para as equações em nível os valores das variáveis  $j_{it} \Psi_{it}$  e  $j_{it} \Psi_{it}^2$ , referidos a  $t-3$  e  $t-4$ , quando aplicável. Os restantes regressores adicionais foram considerados estritamente exógenos.

empresas, sendo os encargos com juros o resultado do ciclo de investimento que a empresa está a levar a cabo.

Adicionalmente, procurou analisar-se se a sensibilidade do investimento aos encargos com juros dependia de outras variáveis caracterizadoras da posição financeira da empresa, nomeadamente o número de instituições bancárias com que a empresa detém relações creditícias e a verificação de situações de crédito em incumprimento<sup>13</sup>. Para averiguar o impacto do número dos mencionados relacionamentos bancários estimou-se um modelo análogo ao apresentado na equação (3) mas onde a variável proporção de exportações foi substituída pela variável número de relacionamentos bancários. Na literatura não existe consenso relativamente ao impacto do número de relacionamentos bancários na disponibilidade de financiamento. Por um lado, uma linha da literatura, onde se salienta os

(13) A informação referente a esta variável consta na Central de Responsabilidades de Crédito (CRC), que consiste numa base de dados gerida pelo Banco de Portugal, com informação prestada por todas as instituições que concedem créditos, apresentando os montantes que se encontram em situação regular e em incumprimento (sobre a CRC ver o caderno nº 5 do Banco de Portugal). A variável número de instituições bancárias com que uma empresa detém relações creditícias corresponde ao número de instituições financeiras que no seu balanço reportaram responsabilidades patrimoniais da empresa em questão. Considera-se que uma empresa apresenta crédito em incumprimento se, no final do ano, alguma instituição financeira reportou responsabilidades em mora ou contencioso.

Gráfico 9



**Nota:** Nos diferentes painéis são apresentados intervalos de confiança, calculados a 95 por cento de confiança, do coeficiente da variável encargos com juros, como função da proporção de exportações, da dimensão, do número de relações bancárias creditícias e da existência de crédito em mora. Adicionalmente, são também apresentados diferentes percentis da distribuição das variáveis proporção de exportações, dimensão e número de relações bancárias creditícias. Note-se, contudo, que no painel referente à proporção de exportações são apenas consideradas as empresas exportadoras, quer para o intervalo de confiança quer para os percentis apresentados.

trabalhos de Fama (1985) e Petersen e Rajan (1994), argumenta que a existência de relações próximas com um número reduzido de instituições bancárias aumenta a disponibilidade de financiamento adicional, bem como tem associadas melhores condições do mesmo. Por outro lado, Rajan (1992) e Bolton e Scharfstein (1996) sugerem que a estrutura de dívida óptima está dependente de uma renegociação eficiente, o que tem subjacente um número de bancos suficientemente alargado. O sinal dos valores estimados para os coeficientes  $\beta_2$  e  $\beta_3$ , apresentados na coluna (3) do Quadro 3, corroboram a tese de que manter múltiplas relações bancárias aumenta o poder negocial da empresa, sendo que, para a generalidade das empresas consideradas na análise, o aumento do número de relações bancárias contribui para enfraquecer a sensibilidade do investimento à situação financeira de partida.

Por último, analisou-se se a sensibilidade do investimento aos encargos com juros é diferenciada no caso das empresas com crédito em incumprimento, as quais são cerca de 4 por cento da amostra analisada. Os resultados obtidos sugerem que o investimento das empresas com créditos em atraso é, em média, significativamente inferior ao das empresas sem créditos em atraso (coluna (4) do Quadro 3). Além disso, o investimento não revela ser estatisticamente sensível a alterações nos encargos com juros, na medida em que melhorias marginais na respectiva situação financeira deverão beneficiar, em primeiro lugar, os credores.



## 5. CONCLUSÕES

O endividamento das sociedades não financeiras, quando avaliado em percentagem do PIB, apresentou desde meados da década de 90 um aumento muito significativo. Este aumento também foi observado nos indicadores calculados a partir de rubricas de balanço deste sector, designadamente o rácio entre a dívida financeira e o activo total das empresas, apesar da evolução deste indicador ter sido menos marcada, assistindo-se mesmo a uma reversão do seu nível no período mais recente. O aumento do endividamento teve lugar num quadro de redução do nível médio das taxas de juro nominais que esteve associado ao processo de convergência nominal e participação na área do euro, sendo, desta forma, o resultado de uma alteração do nível sustentável da dívida deste sector. Neste contexto, o aumento do endividamento agregado deverá ser qualificado com indicadores que fazem apelo à capacidade das empresas para servir a respectiva dívida, designadamente o acompanhamento do rácio entre os juros a pagar e os resultados correntes das empresas, assim como a distribuição deste indicador entre empresas. Em termos agregados, este indicador tem-se situado, nos anos mais recentes, num nível mais baixo do que em meados da década de 90, tendo sido observada uma redução mais pronunciada para as empresas que apresentavam inicialmente níveis mais elevados. A evolução deste indicador corrobora a ideia de que o forte aumento do endividamento das empresas corresponderá a uma alteração estrutural associada ao novo regime económico subjacente à participação na área do euro, caracterizado por um nível e volatilidade das taxas de juro mais baixos do que os observados no passado em Portugal.

Do ponto de vista do acompanhamento da estabilidade financeira é relevante dar destaque ao facto de terem sido as empresas de maior dimensão as que apresentaram ritmos de crescimento da dívida financeira mais intensos no período amostral. Contudo, no período em análise, a intensidade de acumulação de activos foi igualmente mais elevada no conjunto de empresas de maior dimensão, situação que corresponde, em parte, à dinâmica de reestruturação e internacionalização dos grupos económicos portugueses. Deve acrescentar-se ainda que a carteira de crédito a empresas dos bancos portugueses apresenta uma concentração significativa num conjunto reduzido de grandes empresas, as quais, apesar de apresentarem um risco idiossincrático acrescido, têm associados, em geral, rácios de incumprimento reduzidos.

O acompanhamento de indicadores deste tipo é tão mais relevante quanto a situação financeira do sector empresarial seja susceptível de condicionar o desenvolvimento da actividade real, num contexto de mercados de financiamento imperfeitos. Neste estudo investigaram-se as decisões de investimento de um conjunto de empresas não financeiras, usando dados ao nível individual para o período entre 1995 e 2005. Em particular, procurou aferir-se de que forma a pressão financeira de uma empresa, avaliada pela proporção dos resultados operacionais afecta ao pagamento de juros em cada período, condiciona o investimento realizado pela mesma no período seguinte. Neste contexto, os resultados obtidos para as empresas presentes na amostra sugerem que a situação financeira é relevante para a evolução do investimento.

Assim, para o conjunto de empresas consideradas encontrou-se uma relação negativa entre as variáveis que medem a pressão financeira das empresas e o respectivo investimento. Todavia, esta sensibilidade não é uniforme entre empresas, dependendo de algumas características específicas das mesmas. Em particular, verifica-se que o investimento é menos sensível à pressão financeira para as empresas de maior dimensão e não releva qualquer sensibilidade se a empresa apresenta crédito em incumprimento. Saliente-se, no entanto, que as empresas que apresentam situações de incumprimento tendem a apresentar taxas de investimento inferiores. A participação no comércio internacional

bem como o número de relacionamentos bancários têm um efeito não linear sobre a sensibilidade do investimento à pressão financeira enfrentada pela empresa. Porém, para a generalidade das empresas presentes na amostra, a maior participação no comércio mundial e um maior número de relacionamentos bancários traduzem-se numa diminuição da sensibilidade do investimento à situação financeira. Quando considerados factores comuns a todas as empresas, nomeadamente o contexto macroeconómico, não parecem existir efeitos diferenciados na sensibilidade do investimento à situação financeira entre períodos de abrandamento e expansão da actividade económica (não obstante a componente pró-cíclica que caracteriza o investimento).

## REFERÊNCIAS

- Amador, J. e Coimbra, C. (2007), "Characteristics of the Portuguese economic growth: what has been missing?", *Working Paper*, nº 8, Banco de Portugal.
- Almeida, V. e Félix, R. (2006), "Cálculo do produto potencial e do hiato do produto para a economia portuguesa", *Boletim Económico*, Outono, Banco de Portugal, pp.75-92.
- Arellano, M. e Bond, S., (1991), "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations", *Review of Economic Studies*, vol.58, pp. 277-297.
- Arellano, M. e Bover, O., (1995), "Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models", *Journal of Econometrics*, vol. 68, pp. 29-52.
- Banco de Portugal (2003), Central de Responsabilidades de Crédito, *Cadernos*, nº 5.
- Banco de Portugal (2005), Central de Balanços, *Cadernos*, nº 7.
- Benito, A., e Young, G., (2002), "Financial Pressure and Balance Sheet Adjustment by UK firms", Banco de Inglaterra, *Working Paper*, nº 168.
- Benito, A., e Hernando, I., (2002), "Extricate: Financial Pressure and Firm Behaviour in Spain", Banco de España, *Working Paper*, nº 0227.
- Bernanke, B. e Gertler, M. (1989), "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations", *The American Economic Review*, vol. 79, nº 1, pp. 14-31.
- Bernanke, B., Gertler, M. e Gilchrist, S., (1996), "The Financial Accelerator and the Flight to Quality", *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 78(1), pp. 1-15.
- Bernanke, B., Gertler, M. e Gilchrist, S. (1999), "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework", *Handbook of Macroeconomics*, vol.1 C, *Handbooks in Economics*, vol.15, Amsterdam: Elsevier, pp. 1341-1393.
- Blundell, R. W. e Bond, S., (1998), "Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models", *Journal of Econometrics*, vol.87, nº 1, pp. 115-143.
- Bolton, P. e Scharfstein, D.S., (1996), "Optimal Debt Structure and the Number of Creditors", *The Journal of Political Economy*, vol.104, nº 1, pp. 1-25.
- Bond, S. (2002), "Dynamic panel data models: A Guide to Micro data Methods and Practice", *Cemmap Working Paper*, CWP09/02.
- Carpenter, Robert E., Fazzari, Steven M., Petersen, Bruce C., Kashyap, Anil K. e Friedman, Benjamin M. (1994), "Inventory Investment, Internal-Finance Fluctuations and the Business Cycle", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1994, nº 2, pp. 75-138.

- Fama, F.E., (1985), "What's Different About Banks?", *Journal of Monetary Economics*, vol. 15, pp. 29-39.
- Farinha, L. (1995), "Investimento, Restrições de Liquidez e Dimensão das Empresas: uma Aplicação ao Caso Português", *Boletim Económico*, Dezembro, Banco de Portugal, pp. 69-78.
- Fazzari, Steven M.; Hubbard, R. Glenn e Petersen, Bruce C. (1988), "Financing Constraints and Corporate Investment", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1988, nº 1, pp. 141-206.
- Hernando, I. e Martinez-Carrascal, C., (2003), "The Impact of Financial Variables on firms' Real Decisions: Evidence From Spanish Firm-Level Data", Banco de España, *Working Paper* 0319.
- Hubbard, G. R.,(1998), "Capital-Market Imperfections and Investment," *Journal of Economic Literature*, vol. 36(1), pp. 193-225.
- Jensen, J.B., Redding, S. e Schott, P., (2007) "Firms in International Trade", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, nº 3, pp. 109-130.
- Kaplan, S. N. e Zingales, L., (1997), "Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 1, pp. 169-215.
- Kiyotaki, N. e Moore, J., (1997), "Credit Cycles", *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 105(2), pp. 211-248.
- Modigliani, F. e Miller, M., (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment", *American Economic Review*, vol. 48, nº 3, pp. 261-297.
- Nickell, S., e Nicolitsas, D., (1999), "How Does Financial Pressure Affect Firms?", *European Economic Review*, vol. 43, pp. 1435-1456.
- Petersen, M.A. e Rajan, R.G., (1994). "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data", *The Journal of Finance*, vol.49, nº 1, pp. 3-37.
- Rajan, G. R., (1992), "Insiders and Outsiders: the Choice between Informed and Arm's-Length Debt", *The Journal of Finance*, vol. 47, nº 4, pp. 1337-1400.
- Roodman, D. (2005). "Xtabond2: Stata Module to Extend Xtabond Dynamic Panel Data Estimator", *Statistical Software Components*, S435901, Boston College Department of Economics.
- Sharpe, S., (1994),"Financial Market Imperfections, Firm Leverage, and the Cyclicity of Employment", *The American Economic Review*, American Economic Association, vol. 84(4), pp. 1060-1074
- Stiglitz, Joseph E. e Weiss, Andrew (1981), "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *The American Economic Review*, vol. 71, nº 3, pp. 393-410.