

Estrutura de financiamento das empresas

Luciana Barbosa
Banco de Portugal

Paulo Soares de Pinho
Nova SBE

Janeiro 2016

Resumo

O financiamento é crucial para as empresas investirem, mas também realizar a sua atividade diária. Diferentes tipos de dívida têm diferentes características e diferentes requisitos para as empresas. Este artigo procura identificar os principais determinantes da estrutura de financiamento das empresas. Para além do financiamento bancário e crédito comercial, duas fontes de financiamento relevantes para as empresas, são também incluídas na análise a dívida ao Estado e os empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo. Os resultados sugerem que as algumas características apresentam uma relação sobre as alternativas fontes de financiamento, como a rendibilidade, enquanto a relação com outras características é diferenciada. Os resultados sugerem também a relevância das variáveis relacionadas com a atividade, o ciclo operacional, e risco de negócio das empresas na respetiva estrutura de financiamento. (JEL: G21, G32)

Introdução

O financiamento é crucial para as empresas investirem e expandirem, mas também para realizarem a sua atividade no curto prazo. Algumas empresas financiam-se essencialmente através de fundos internos, enquanto outras empresas financiam-se sobretudo por recursos externos. Os determinantes da estrutura de capital das empresas, bem como a sua heterogeneidade, são tópicos relevantes em *corporate finance*, mas são também relevantes dada a potencial interação com a economia real. O nível de endividamento das empresas Portuguesas e o seu impacto na recuperação da atividade económica têm sido amplamente discutidos nos últimos anos, em particular durante a recente crise.

A literatura sobre a estrutura de capital das empresas é vasta. Em particular, esta literatura analisa as vantagens e desvantagens dos capitais próprios e da dívida para as empresas, decorrente das imperfeições nos mercados de capital, conflitos de interesses ou benefícios fiscais. A teoria

Agradecimentos: Os autores agradecem a Charles Khan, Miguel Ferreira, Heitor Almeida, Diana Bonfim, Paula Antão e Hugo Reis pelos comentários e discussões, assim como aos participante do seminário Nova Research Group. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não constituindo naturalmente a opinião do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros ou omissões são também da exclusiva responsabilidade do autores.

E-mail: lsbarbosa@bportugal.pt; pjpinho@novasbe.pt

trade-off (que defende um rácio de endividamento ótimo, refletindo as vantagens e os custos inerentes à dívida), e a teoria *pecking order* (a qual defende uma hierarquia ótima no uso de nas fontes de financiamento alternativas) são duas das mais principais teorias nesta área. Contudo, a análise da composição do financiamento das empresas é também um tópico relevante. De facto, mesmo entre empresas que apresentam rácios de endividamento relativamente estáveis, uma parte não negligenciável destas apresenta alterações na respetiva estrutura de financiamento (como discutido em Rauh e Sufi (2010)).

Diferentes tipos de dívida têm associadas diferentes características, bem como diferentes exigências para as empresas. Por exemplo, cada tipo de dívida tem diferentes mecanismos de funcionamento de mercado, diferentes exigências de informação ou mesmo diferentes regimes de amortização. Deste modo, é também relevante analisar a composição do financiamento das empresas. Neste contexto, alguns estudos exploraram as diferentes componentes da dívida, assim como o acesso das empresas a mercados financeiros. Dada a relevância no financiamento das empresas em vários países, o crédito bancário e o crédito comercial são duas das componentes de dívida que têm merecido particular atenção.

O presente artigo investiga a composição do financiamento das empresas. Em particular, para além do financiamento bancário e crédito comercial, a análise inclui também dívidas ao Estado e empréstimos concedidos por acionistas ou operações entre empresas do mesmo grupo económico. A dívida ao Estado poderá ser um instrumento relevante para as empresas na gestão de liquidez e necessidades de fundo de maneiro. Por sua vez, a análise dos empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo assume importância dada a natureza deste financiamento, *i.e.* os acionistas optam por financiar as empresas através de dívida por oposição ao aumento dos capitais próprios. O objetivo deste artigo visa identificar os principais determinantes do financiamento bancário, crédito comercial, assim como da dívida ao Estado e dos empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo. A análise é efetuada explorando dados micro para o sector empresarial português, tendo por base a informação disponível na Central de Balanços, que cobre virtualmente a totalidade do sector.

Este artigo contribui para a literatura empírica sobre financiamento das empresas, na medida em que explora diferentes componentes de financiamento, que apresentam diferentes características e conseqüentemente expõem as empresas a diferentes choques. Adicionalmente, outro contributo relaciona-se com a discussão sobre componentes de dívida que não são tipicamente analisados e como tal não estão tão bem documentados na literatura de gestão de liquidez ou financiamento das empresas, nomeadamente, dívidas ao Estado e empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo.

De acordo com os resultados obtidos, observa-se que a rentabilidade das empresas está negativamente relacionada com todas as fontes de financiamento consideradas. Observa-se também que as variáveis relacionadas com a atividade e ciclo operacional das empresas assumem também um papel relevante na estrutura de financiamento. Adicionalmente, os resultados sugerem que o risco de negócio das empresas parece ser um fator relevante, sobretudo para as dívidas ao Estado e empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo.

O presente artigo está organizado da seguinte forma: a Secção 2 apresenta brevemente a literatura sobre o financiamento das empresas. A Secção 3 apresenta as bases de dados utilizados na análise e algumas estatísticas descritivas. A Secção 4 apresenta os principais resultados econométricos. A Secção 5 explora a potencial heterogeneidade entre as empresas, enquanto a Secção 6 apresenta os resultados da análise de robustez. Por fim, a Secção 7 apresenta as principais conclusões.

Revisão da Literatura

De acordo com Modigliani e Miller (1958), sob determinadas hipóteses, em particular a ausência de impostos, a estrutura de capital de uma empresa é irrelevante na determinação do seu valor. No entanto, como discutido em Modigliani e Miller (1963), o sistema fiscal e a possibilidade de registar o pagamento de juros como custo (dando origem a benefícios fiscais), alterou significativamente esta discussão. Os autores revogaram a anterior *preposição da irrelevância* da estrutura de capital das empresas, ao demonstrarem que a dívida pode gerar benefícios para as empresas, embora tenha também custos, como os custos de falência.

Desde este artigos, registou-se uma vaga de investigação sobre a estrutura de capital das empresas, quer em termos teóricos quer empíricos. Uma parte significativa da literatura empírica procura testar as duas principais teorias sobre o financiamento das empresas: a teoria *trade-off* e a teoria *pecking order* (Myers (1984) e Myers e Majluf (1984)). De acordo com a primeira teoria, as empresas procuram atingir níveis ótimos para o rácio de endividamento, tendo em consideração os custos de dívida (*e.g.* custos de falência, conflitos de agência entre acionistas e credores) e os respetivos benefícios (*e.g.* poupanças fiscais, mitigação dos custos de agência entre acionistas e gestores). Por sua vez, a teoria *pecking order* defende que as empresas têm uma hierarquia ótima para o uso de diferentes fontes de financiamento, decorrente das assimetrias de informação entre agentes nos mercados. De acordo com esta teoria, as empresas primeiro financiam-se através de fundos internos. Depois, se necessário, recorrem a financiamento externo. A emissão de capitais próprios deve apenas ocorrer quando a capacidade de obtenção de dívida estiver limitada. Apesar destas teorias

terem identificado aspectos relevantes sobre a estrutura de capital das empresas, vários factos persistem sem explicação. Por exemplo, nenhuma das teorias conseguiu explicar a heterogeneidade da estrutura de capital das empresas. Mais recentemente, outras teorias procuram explicações alternativos para as decisões das empresas, procurando conciliar a teoria e a evidência empírica. Neste contexto, refira-se a abordagem *dinâmica da teoria trade-off* (relacionada, por exemplo, com custos de ajustamento ou decisões de investimento endógenas), ou a teoria *Market timing*.¹

Um maior conhecimento sobre as decisões das empresas entre capitais próprios ou financiamento externo é um tópico relevante na análise do financiamento das empresas. No entanto, é também importante investigar a estrutura de financiamento das empresas. Efetivamente, mesmo para empresas que apresentam rácios de endividamento relativamente estáveis (*i.e.* capitais próprios versus dívida), parte dessas empresas apresentam também alterações na estrutura da dívida, como evidenciou Rauh e Sufi (2010).

Relativamente à dívida financeira, estudos empíricos (entre os quais Barclay e Smith (1995), Gomes e Phillips (2005), Houston e James (1996) e Houston e James (2001), Johnson (1997), Cantillo e Wright. (2000), ou Hadlock e James (2002)) exploraram a relação entre as características das empresas e o recurso a fontes de financiamento de mercado ou financiamento junto de outras instituições. Em geral, estes estudos confirmam a relação positiva entre financiamento de mercado com a dimensão, rácio de alavancagem, idade, e montantes emitidos das empresas. Denis e Mihov (2003) também analisaram os diferentes tipos de dívida, explorando novas emissões de dívida. Os autores encontraram como variável determinante o risco de crédito das empresas (qualidade das empresas). Os resultados sugerem que as empresas com menor risco de crédito têm acesso aos mercados de dívida, empresas com risco de crédito médio obtêm financiamento bancário, enquanto as empresas com maior risco de crédito tendem a financiar-se junto de instituições não bancárias.

Mais recentemente, Rauh e Sufi (2010) adoptaram uma perspetiva diferente na análise da estrutura de capital das empresas e respetiva composição da dívida. Os autores encontraram evidência de que algumas das relações *standard* entre as características das empresas e o rácio de endividamento podem mudar quando considerados os diferentes instrumentos de dívida. Adicionalmente, encontraram evidência para o recurso a diversas fontes de financiamento em simultâneo, e que estas decisões são também condicionadas pelo risco de crédito das empresas. Colla *et al.* (2013) alargaram o conjunto de empresas analisado em Rauh e Sufi (2010), integrando empresas sem notações de *rating*. Com estes dados, os autores

1. Veja-se Graham e Leary (2011) para um resumo da literatura sobre estrutura de capital das empresas.

encontraram evidências no sentido de alguma especialização/concentração num determinado tipo de dívida. De qualquer forma, este estudo confirmou a relevância de uma análise mais detalhada das componentes de dívida na discussão sobre o financiamento das empresas.

Dada a importância do crédito bancário como fonte de financiamento externo das empresas, uma vez que uma parte muito significativa das empresas não tem acesso aos mercados de dívida em vários países, uma outra área da investigação explora este tipo de financiamento, bem como as relações empresa-banco. Esta literatura é bastante extensa e sugere, por exemplo, que os relacionamentos bancários têm impacto na capacidade das empresas obterem financiamento externo.

De acordo com a literatura, as relações empresa-banco são determinantes na mitigação das assimetrias de informação, que afectam sobretudo as empresas de menor dimensão e mais jovens. A literatura sugere que as empresas podem beneficiar por terem poucos relações e relacionamentos estáveis. No entanto, os resultados empíricos são mistos.² Os dados revelam que várias empresas estabelecem mais do que um relacionamento bancário. Efetivamente, estes relacionamentos são condicionados por diversos fatores. Quer as empresas, quer os bancos enfrentam um *trade-off* entre os benefícios de relacionamentos mais estáveis e os benefícios de uma maior diversificação de credores/empresas. Nesta análise são consideradas, por exemplo, situações de *hold-up* para as empresas, concorrência no mercado de crédito ou a diversificação da carteira de clientes dos bancos (Carletti *et al.* (2007)). A relação entre o número de relacionamentos bancários e a qualidade de crédito das empresas tem também sido alvo de investigação, embora com resultados divergentes (*e.g.* Degryse e Ongena (2001), Farinha e Santos (2002), e Fok *et al.* (2004)).

Além da dívida de mercado e do crédito bancário, a literatura tem também investigado outras fontes de financiamento, tal como o crédito comercial. Este tópico foi em grande medida motivado pelo facto do crédito comercial ser amplamente utilizado pelas empresas, constituindo uma fonte de financiamento importante para várias empresas. Numa perspetiva mais tradicional, o crédito comercial desempenha um papel "não-financeiro", contribuindo, por exemplo, para a redução dos custos de transação, discriminação de preços, garantia de qualidade dos produtos ou para fortalecer relacionamentos mais longos e estáveis entre fornecedores e

2. Por exemplo, um aumento do número de relações bancárias diminui a quantidade de crédito (Petersen e Rajan (1994), Cole (1998) e Harho e Körting (1998)), enquanto os relacionamentos mais longos aumentam a disponibilidade de crédito (Petersen e Rajan (1994), Harhoff e Körting (1998)), e diminuiu as necessidades de colateral (Harhoff e Körting (1998) e Berger e Udell (1995)). No entanto, em relação às taxas de juro a evidência empírica é divergente (por exemplo, Berger e Udell (1995), Houston e James (1996), Petersen e Rajan (1994), Bonfim *et al.* (2009)).

clientes, (e.g. Petersen e Rajan (1997)). A perspectiva financeira complementou esta análise.

Dado o elevado custo implícito associado ao crédito comercial (com base na taxa de juro implícita), uma das principais questões em discussão é a relação entre crédito comercial e fontes de financiamento alternativas (menos onerosas), em particular o crédito bancário. A ideia predominante defende que as empresas recorrem ao crédito comercial quando enfrentam restrições no financiamento bancário (e.g. Petersen e Rajan (1994), Nilsen (2002), e Cuñat (2007)).³ O crédito comercial é, assim, definido como um financiamento substituto, *i.e.* as empresas recorrem a outras fontes de financiamento antes do crédito comercial (por exemplo Atanasova e Wilson (2004)). No entanto, de acordo com Biais e Gollier (1997) e Burkart e Ellingsen (2004), o crédito comercial pode também ser interpretado como uma fonte de financiamento complementar ao crédito bancário. Este argumento assenta na hipótese de que os fornecedores têm vantagem comparativa na aquisição de informação, na análise da atividade das empresas, e na monitorização das suas ações. Assim, face à maior capacidade dos fornecedores em diferenciar as empresas, o facto das empresas terem crédito comercial pode sinalizar a qualidade de crédito das empresas para outros credores.

O estudo apresentado neste artigo explora as diferentes fontes de financiamento das empresas, como discutido em Rauh e Sufi (2010). No entanto, enquanto os autores investigam diferentes instrumentos de dívida financeira, neste artigo analisa-se as responsabilidades das empresas de uma forma mais abrangente. Assim, este estudo relaciona-se com a literatura que analisam o crédito bancário e crédito comercial, duas das principais fontes de financiamento das empresas, mas inclui também outras fontes de financiamento, nomeadamente a dívida ao Estado e os empréstimos concedidos por acionistas ou operações intra-grupo. Estas componentes não são usualmente exploradas e como tal não se encontram bem documentadas e discutidas na literatura empírica sobre o financiamento das empresas.

A dívida ao Estado poderá estar relacionada com a possibilidade das empresas explorarem o regime de pagamento desses passivos (*i.e.* poderá funcionar como um instrumento para as empresas superarem/gerirem necessidades de financiamento de curto-prazo). Por sua vez, os empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo levantam várias questões uma vez que os credores são os detentores das empresas. Dependendo dos contratos, os empréstimos de acionistas podem ser considerados como capitais próprios pelos restantes credores. Em várias jurisdições, estes empréstimos são

3. Cuñat em (2007), tendo por base um painel de empresas do Reino Unido, encontrou evidências que o crédito comercial é usado na margem, ou seja, quando outras formas de financiamento já foram esgotadas. Os resultados sugerem também que a evolução do crédito comercial está relacionado com a duração das relações comerciais, e que este tipo de crédito é mais relevante para empresas com baixos níveis de liquidez.

tratados como capital em situações de insolvência. Adicionalmente, algumas especificidades na remuneração destes empréstimos podem contribuir para a sua atratividade. Em particular, os juros destes empréstimos, em algumas circunstâncias, poderão ser reconhecidos como custos. Ou seja, para os outros credores estes empréstimos podem ser interpretados como uma forma de capital, mas permitem obter benefícios fiscais para as empresas. Uma vez que na Europa a diminuição de capitais próprios das empresas encontra-se significativamente condicionada, empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo tornam-se uma forma mais flexível de financiamento das empresas por parte dos acionistas, por comparação com a injeção de capital na empresa. O reembolso destes empréstimos deverá estar definido pelas cláusulas dos contratos em vez da lei geral sobre os capitais próprios. Adicionalmente, na perspectiva dos acionistas, poderá também existir alguma diferenciação no tratamento fiscal do rendimento obtido sob a forma de juros ou dividendos (empréstimos versus capital). Este facto poderá ter impacto nos incentivos aos acionistas relativamente às opções de financiamento das empresas.

Dados e variáveis

Base de dados

O conjunto de dados utilizados neste artigo advém da informação anual da Central de Balanços (CB) do sector empresarial português, disponível no Banco de Portugal.

A CB contém dados de natureza contabilística, com base nas demonstrações financeiras, e características adicionais, como por exemplo o sector de atividade e a data de início de atividade de cada empresa. A partir de 2006, a CB anual é atualizada através da Informação Empresarial Simplificada (IES), por oposição a inquéritos cuja participação era voluntária.⁴ Com o objetivo de beneficiar da elevada cobertura do sector empresarial pela IES, o período de análise inicia-se em 2006, terminado em 2012.

Em 2010 ocorreram alterações relevantes que condicionam a análise dos dados. Por um lado, foram introduzidas novas regras contabilísticas. Por outro, o inquérito subjacente à IES foi modificado. Estas alterações exigiram

4. A IES consiste num reporte eletrónico de dados contabilísticos, fiscais e estatística diversas que as empresas têm que submeter ao Ministério da Justiça, ao Ministério das Finanças, ao Instituto Nacional de Estatística, e ao Banco de Portugal. Deste modo, em vez de empresas reportar informação muito similar a diversas entidades públicas, em diferentes momentos no tempo e em diferentes formatos, como acontecia até 2006, a IES permite que as empresas façam este reporte apenas uma vez. Uma vez que todas as empresas têm de reportar informação para algumas das entidades mencionadas, a IES permite uma elevada cobertura do sector empresarial Português.

diversos ajustamentos na informação disponível. Deste modo, algumas variáveis devem ser analisadas com particular cuidado, uma vez que foi necessário reconciliar os dois inquéritos e estabelecer uma correspondência entre os dois regimes contabilísticos.⁵

Paralelamente, foram adotados alguns critérios na definição do conjunto de empresas. Em particular, foram excluídos da análise o sector financeiro e as administrações públicas, bem como observações com dados mal reportados no que diz respeito ao total dos ativos, volume de negócios, número de empregados, e idade. Empresas com menos de 5 trabalhadores foram também excluídas da análise. Adicionalmente, com o objetivo de remover *outliers* da amostra, as observações com valores superiores/inferiores ao percentil 98 e 2 por cento, respetivamente, da distribuição das variáveis em análise assumiram os valores desses percentis.

O conjunto de dados finais para este estudo inclui mais de 655 000 observações, integrando cerca de 147 000 empresas, o que corresponde a um painel não balanceado, para o período de 2006 a 2012.⁶

Estatísticas descritivas

O Quadro 1 apresenta algumas estatísticas descritivas sobre a estrutura de capital e composição da dívida das empresas incluídas na análise. Por sua vez, o Quadro 2 apresenta os valores médios e medianos da distribuição dessas variáveis.

Em termos agregados, Quadro 1, o crédito bancário constitui uma das principais fontes de financiamento externo das empresas. Não obstante, uma parte significativa das empresas da amostra não tem este tipo financiamento (cerca de 30 por cento). Para as empresas Portuguesas, o crédito bancário corresponde à principal componente da designada dívida financeira. Os títulos de dívida representam uma pequena parcela desta dívida, refletindo o facto de poucas empresas terem acesso aos mercados de dívida. Deste modo, os títulos de dívida foram incluídos na componente relativa a "outros financiamentos", categoria omitida. As outras duas fontes de financiamento com maior relevância são o crédito comercial e os empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo. As dívidas ao Estado tem um peso menor na estrutura de dívida. Note-se, no entanto, que todas as empresas incluídas na análise recorrem a este tipo de financiamento.

Com base na distribuição destas variáveis, registam-se diferenças significativas, Quadro 2. Primeiramente, verifica-se que os níveis de endividamento são mais elevados, quer em termos de médias simples

5. Este aspeto será analisado de forma detalhada sempre que seja relevante para a análise.

6. No entanto, a indisponibilidade de todas as variáveis em análise para todas as observações, a análise econométrica apresentada nas próximas secções poderá ser realizada para um conjunto mais reduzido.

quer na mediana. Este facto significa que várias empresas de menor dimensão apresentam rácios de endividamento mais elevados do que as empresas de maior dimensão. A estrutura de financiamento apresenta também diferenças nas duas análises. O peso do crédito comercial aumenta significativamente, enquanto o peso do crédito bancário diminui. Os empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo também aumentam consideravelmente nos primeiros anos do período em análise, diminuindo posteriormente. Note-se, no entanto, que esta quebra de série deverá estar relacionada com as alterações das normas contabilísticas e dos reportes da IES introduzidas em 2010. Estas alterações parecem também afetar a evolução do crédito bancário, embora em menor grau.⁷

Os resultados obtidos nas duas abordagens salientam a relevância de complementar a análise do setor empresarial como um todo (valores agregados), com a análise de dados micro, uma vez que existem diferenças significativas na estrutura de financiamento entre empresas.

	N. de observações	Capitais Próprios	Dívida Total	Crédito Bancário	Crédito Comercial	Dívida Estado	Acionistas & Intra-Grupo
2006	100 355	0.303	0.598	0.188	0.138	0.027	0.078
2007	102 373	0.303	0.596	0.179	0.132	0.024	0.090
2008	100 660	0.283	0.617	0.194	0.129	0.020	0.095
2009	94 741	0.286	0.605	0.189	0.124	0.021	0.101
2010	93 620	0.301	0.645	0.200	0.124	0.019	0.113
2011	86 148	0.293	0.655	0.181	0.123	0.017	0.141
2012	77 283	0.287	0.661	0.168	0.114	0.018	0.148
Percentagem de observações com valores positivos		0.86	1.00	0.69	0.94	1.00	0.41

QUADRO 1. Estrutura de financiamento das empresas, valores agregados (- médias ponderadas)

Nota: Todas as variáveis estão definição como percentagem do ativo total das empresas (valores contabilísticos). Dívida Total corresponde ao rácio entre o total das responsabilidades, excluindo a componente "Acréscimos e diferimentos" e provisões, e o ativo total. Deste modo, a Dívida Total e os Capitais Próprios não são complementares, pelo que a soma das duas variáveis poderá ser diferente de um.

O Quadro 3 apresenta algumas estatísticas sobre a estrutura de financiamento, por dimensão (com base no ativo, o volume de negócios e

7. O impacto das alterações introduzidas em 2010 não eram tão evidentes nos dados agregados (*i.e.* com valores ponderados). O potencial impacto destas alterações será tido em consideração na análise apresentada nas próximas secções. As alterações nas normas contabilísticas e dos inquéritos da IES impossibilitam a distinção entre empréstimos concedidos por acionistas e o financiamento obtidos através de operações entre empresas do mesmo grupo económico. Esta distinção era possível antes das alterações ocorridas em 2010.

	N. de observações	Capitais Próprios	Dívida Total	Crédito Bancário	Crédito Comercial	Dívida Estado	Acionistas & Intra-Grupo
2006	100 355	0.238	0.722	0.128	0.208	0.083	0.112
		<i>0.226</i>	<i>0.710</i>	<i>0.045</i>	<i>0.156</i>	<i>0.040</i>	<i>0.002</i>
2007	102 373	0.226	0.717	0.133	0.205	0.077	0.107
		<i>0.243</i>	<i>0.703</i>	<i>0.051</i>	<i>0.152</i>	<i>0.036</i>	<i>0.001</i>
2008	100 660	0.227	0.715	0.139	0.199	0.073	0.106
		<i>0.247</i>	<i>0.697</i>	<i>0.055</i>	<i>0.145</i>	<i>0.034</i>	<i>0.000</i>
2009	94 741	0.237	0.705	0.150	0.191	0.070	0.102
		<i>0.259</i>	<i>0.686</i>	<i>0.076</i>	<i>0.137</i>	<i>0.033</i>	<i>0.000</i>
2010	93 620	0.236	0.747	0.198	0.195	0.071	0.040
		<i>0.268</i>	<i>0.717</i>	<i>0.137</i>	<i>0.140</i>	<i>0.033</i>	<i>0.000</i>
2011	86 148	0.241	0.744	0.184	0.190	0.070	0.058
		<i>0.283</i>	<i>0.702</i>	<i>0.118</i>	<i>0.135</i>	<i>0.032</i>	<i>0.000</i>
2012	77 283	0.245	0.739	0.174	0.188	0.072	0.062
		<i>0.300</i>	<i>0.685</i>	<i>0.104</i>	<i>0.132</i>	<i>0.033</i>	<i>0.000</i>

QUADRO 2. Estrutura de financiamento - Distribuição (valore médios e medianos)

Note: Os valores apresentados em itálico correspondem aos valores medianos de cada variável para cada ano. Todas as variáveis estão definição como percentagem do ativo total das empresas (valores contabilísticos). Dívida Total corresponde ao rácio entre o total das responsabilidades, excluindo a componente "Acréscimos e diferimentos" e provisões, e o ativo total. Deste modo, a Dívida Total e os Capitais Próprios não são complementares, pelo que a soma das duas variáveis poderá ser diferente de um.

número de empregados) e idade das empresas.⁸ A literatura sugere que existem diferenças no acesso ao financiamento externo das empresas, tendo em conta a sua dimensão e idade. Estas características são frequentemente utilizadas como *proxies* para os problemas de assimetria de informações, opacidade e qualidade de crédito das empresas.

De acordo com os dados desta amostra, as empresas de maior dimensão encontram-se mais capitalizadas. Relativamente às fontes de financiamento externo, o crédito bancário assume um papel relevante sobretudo para as empresas de média dimensão, enquanto o crédito comercial mostra uma relativa estabilidade entre as classes. As componentes de dívidas ao Estado e empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo são particularmente relevantes na estrutura de financiamento das micro e pequenas empresas.

8. A dimensão das empresas é definida de acordo com a Recomendação da Comissão Europeia de 6 de Maio de 2003 (2003/361/CE). Assim, Micro empresas têm menos de 10 trabalhadores e menos de 2 milhões de euros de volume de negócios ou ativos totais; Pequenas empresas empregam menos de 50 trabalhadores e apresentam menos de 10 milhões de euros de volume de negócios ou ativos totais; Médias empresas são têm menos de 250 trabalhadores e um volume de negócios inferior a 50 milhões de euros ou cujo total de ativos é inferior a 43 milhões de euros. As restantes empresas são definidas como grandes empresas.

Por idade, as empresas mais jovens apresentam rácios de endividamento mais elevados. Verificam-se também algumas diferenças na estrutura de dívida. Em particular, para as empresas mais jovens a dívida ao Estado assume maior relevância, assim como os empréstimos de acionistas ou operaes intra-grupo.

Painel A - Dimensão								
	Micro		Pequenas		Médias		Grandes	
	<i>média</i>	<i>mediana</i>	<i>média</i>	<i>mediana</i>	<i>média</i>	<i>mediana</i>	<i>média</i>	<i>mediana</i>
Dívida Total	0.76	0.72	0.70	0.69	0.65	0.65	0.61	0.61
Capitais Próprios	0.21	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
Crédito Bancário	0.14	0.05	0.17	0.11	0.19	0.15	0.14	0.05
Crédito Comercial	0.19	0.13	0.20	0.16	0.20	0.16	0.18	0.14
Dívida ao Estado	0.08	0.04	0.07	0.03	0.06	0.02	0.05	0.02
Acionistas & intra-grupo	0.11	0.00	0.07	0.00	0.05	0.00	0.07	0.00
Percentagem por grupo	52.39		40.35		6.19		1.07	

Painel B - Idade								
	Classe 1		Classe 2		Classe 3		Classe 4	
	<i>média</i>	<i>mediana</i>	<i>média</i>	<i>mediana</i>	<i>média</i>	<i>mediana</i>	<i>média</i>	<i>mediana</i>
Dívida Total	0.85	0.81	0.74	0.72	0.67	0.66	0.63	0.60
Capitais Próprios	0.10	0.15	0.22	0.24	0.29	0.31	0.33	0.37
Crédito Bancário	0.15	0.05	0.16	0.09	0.16	0.10	0.15	0.08
Crédito Comercial	0.22	0.16	0.20	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13
Dívida ao Estado	0.10	0.05	0.07	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03
Acionistas & intra-grupo	0.10	0.00	0.08	0.00	0.08	0.00	0.08	0.00
Percentagem por classe	26.59		25.03		24.31		24.07	

QUADRO 3. Estrutura de financiamento por dimensão e idade das empresas

Note: Todas as variáveis estão definio como percentagem do ativo total das empresas (valores contabilísticos). Dívida Total corresponde ao rácio entre o total das responsabilidades, excluindo a componente "Acréscimos e diferimentos" e provisões, e o ativo total. Deste modo, a Dívida Total e os Capitais Próprios não são variáveis complementares. As classes etárias foram definidas com base nos quartis da distribuio da variável "idade" das empresas. Classe 1: idade <6 anos; Classe 2: 6 < idade < 12 anos; Classe 3: 11 < idade <21 anos; Classe 4: idade >20 anos.

Para caracterizar as empresas, uma primeira abordagem consiste na análise das variáveis evidenciadas na literatura sobre estrutura de capital, *i.e.* variáveis relacionadas com fundos internos, custos de agência, custos de falência, ou assimetrias de informao. Em linha com *e.g.* Rajan e Zingales (1995), a análise inclui variáveis relacionadas com a rentabilidade, oportunidades de crescimento, ativos tangíveis e dimensão das empresas.

A rentabilidade (RENTABILIDADE) é definida pelo rácio dos resultados líquido antes de provisões e amortizações sobre os ativos totais. O crescimento das vendas (CRESCIMENTO VENDAS) é definido como a variação anual das vendas em termos reais, que procura controlar as oportunidades de crescimento das empresas. A variável ativos tangíveis (A.TANGIVEIS) corresponde à fração dos ativos tangíveis no ativo total, e procura controlar a existência de ativos que possam ser usados como garantia em contratos de crédito. Estes ativos contribuem para diminuir os custos de agência para os credores. Estes ativos devem também registar uma menor desvalorização em situações de liquidação e, assim, mitigar os custos de falência. Adicionalmente, esta variável permite caracterizar a estrutura de ativos da empresa. A dimensão das empresas (DIMENSÃO) é definida pelo logaritmo do ativo total. A dimensão das empresas encontra-se relacionada com problemas de assimetria de informação e risco de crédito. Em particular, os credores tendem a considerar que as empresas de maior dimensão são mais transparentes e têm menor risco de crédito. Na mesma linha, a idade das empresas (IDADE) é também incluída na análise: empresas mais velhas têm historial, o qual pode ser analisado pelos potenciais credores. Adicionalmente, a idade está relacionada com o ciclo de vida das empresas, sendo expectável maiores necessidades de financiamento nos primeiros anos.

Uma vez que o objetivo deste artigo visa analisar a estrutura de financiamento das empresas de forma mais detalhada, por oposição à análise capital versus dívida, torna-se importante incluir na análise outras características das empresas que podem condicionar o uso de diferentes tipos de financiamento. Em particular, dado que algumas fontes de financiamento estão relacionadas com a atividade e ciclo operacional das empresas, a análise contempla também variáveis relacionadas com estas dimensões. Assim, o conjunto de variáveis explicativas inclui variáveis diretamente relacionadas com a atividade das empresas e necessidades de fundo de maneio, nomeadamente existências (EXISTÊNCIAS), crédito a clientes (CRÉDITO CLIENTES), e *turnover* (TURNOVER). O risco do negócio das empresas foi também incluído na análise, usando como *proxy* a volatilidade dos *cash flows* (VOLATILIDADE CASHFLOW).

Por fim, o conjunto de variáveis inclui uma variável binária que pretende controlar se a empresa pertence a um grupo económico (GRUPO EC). Esta variável é motivada pelo facto dos dados contabilísticos serem reportados em base individual. Assim, os valores obtidos para alguns tipos de financiamento poderão ser afetados por transações efetuadas entre empresas do mesmo grupo.

O Quadro 4 apresenta algumas estatísticas descritivas das características das empresas incluídas na análise. A Tabela A.1 em Apêndice define sumariamente cada variável.

	N	média	d.p.	p10	p25	p50	p75	p90
RENTABILIDADE	655187	0.04	0.17	-0.11	0.01	0.05	0.11	0.20
CRESCIMENTO VENDAS	568450	-0.03	0.32	-0.38	-0.16	-0.02	0.11	0.30
A.TANGIVEIS	655187	0.27	0.24	0.02	0.07	0.20	0.41	0.64
DIMENSÃO	655149	13.07	1.57	11.23	12.02	12.95	13.97	15.07
IDADE	655187	2.49	0.84	1.39	1.95	2.56	3.09	3.50
TURNOVER	655187	1.48	1.20	0.38	0.70	1.16	1.86	2.93
EXISTÊNCIAS	655187	0.18	0.23	0.00	0.00	0.09	0.28	0.54
CRÉDITO CLIENTES	655187	0.25	0.23	0.00	0.02	0.20	0.42	0.60
VOLATILIDADE CASHFLOW	638929	0.11	0.14	0.02	0.03	0.06	0.12	0.25

QUADRO 4. Estatísticas sumárias: características das empresas

Nota: "d.p." corresponde ao desvio padrão, enquanto p10, p25, p50, p75, p90 correspondem, respetivamente, aos percentis 10, 25, 50, 75 e 90 da distribuição de cada variável.

Determinantes do financiamento das empresas

Abordagem econométrica

Como referido anteriormente, este estudo procura analisar diversas fontes de financiamento das empresas, nomeadamente financiamento bancário (principal componente da dívida financeira), crédito comercial, empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo, bem como dívidas ao Estado.

Na análise econométrica adotou-se a abordagem *seemingly unrelated regressions* (SUR), uma vez que as alternativas fontes de financiamento da empresa poderão estar relacionadas.

Cada equação do sistema estimado apresenta a seguinte especificação:

$$\frac{\text{Financiamento}_{i,t}^j}{\text{Ativo}_{i,t}} = c + \beta X_{i,t-1} + \delta z_i + \varphi w_t + \mu_{i,t}^j \quad (1)$$

onde j identifica diferentes tipos de financiamento, i identifica a empresa e t corresponde à dimensão de temporal. Assim, a variável dependente corresponde ao tipo de financiamento j da empresa i no momento t , avaliada no total do ativo. $X_{i,t-1}$ corresponde ao vetor com características específicas da empresa i , que podem condicionar as componentes de dívida, avaliadas em $t - 1$. Adicionalmente, z_i e w_t correspondem a variáveis binárias que controlam, respetivamente, os setores de atividade das empresas e efeitos temporais. As *dummies* setoriais permitem controlar diferenças relevantes no mercado em que cada empresa opera. Por sua vez, as *dummies*

anuais procuram controlar as alterações que afetam todas as empresas simultaneamente. Por fim, $\mu_{i,t}^j$ corresponde ao termo de erro de cada equação.

A abordagem SUR estima as quatro equações em simultâneo, tendo em consideração potenciais relações entre os erros de cada equação. Adicionalmente, dadas as características da amostra, a estimação dos erros foi definida de forma a controlar a heterocedasticidade e *clusters* ao nível das empresas, dada a dimensão longitudinal a nível das empresas.

Resultados Empíricos

Estrutura de Capital. Como ponto de partida para a análise econométrica, as características das empresas incluídas nas especificações são motivadas pela evidência empírica da literatura sobre a estrutura de capital. Assim, o conjunto de variáveis explicativas inclui medidas relacionadas com rendibilidade, crescimento das vendas, ativos tangíveis e dimensão das empresas. A idade das empresas foi também incluída, dado que é usada como *proxy* para a opacidade das empresas e respetivo ciclo de vida. As especificações incluem ainda uma variável binária que controla se uma empresa pertence a um grupo económico.

O Quadro 5 apresenta os resultados obtidos aplicando a abordagem SUR.⁹ Uma primeira análise dos resultados permite verificar que as características das empresas consideradas são, de um modo geral, estatisticamente significativas.

A rentabilidade apresenta um coeficiente negativo em todas as equações, o que sugere que as empresas com mais fundos internos tendem a usar menos financiamento externo do que empresas com menor rentabilidade. Este facto está em linha com alguns resultados apresentados na literatura. A comparação dos coeficientes das quatro equações sugere que a rendibilidade tem um impacto maior sobre o crédito comercial. A relação negativa entre medidas de rentabilidade e financiamento externo é geralmente apresentada como evidência da teoria *pecking order*, por oposição à teoria *trade-off*. De acordo com a teoria *pecking order*, devido a assimetrias de informação nos mercados, as empresas usam primeiro fundos internos antes de recorrerem a financiamento externo e emissão de capital. Segundo a teoria *trade-off*, a rentabilidade deverá estar positivamente relacionada com a alavancagem das empresas, uma vez

9. Como o conjunto de regressores é o mesmo nas quatro equações consideradas, os coeficientes estimados pela metodologia SUR coincidem com as estimativas obtidas pela abordagem dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS). No entanto, uma vez que o SUR controla para as potenciais correlações entre os resíduos das equações no sistema, as estatísticas *t* e, conseqüentemente, a significância dos coeficientes podem ser diferentes entre as duas abordagens econométricas.

que contribui para a diminuição dos custos de falência e permite explorar potenciais benefícios fiscais.¹⁰

O crescimento de vendas, quando estatisticamente significativo, apresenta um coeficiente positivo. Este resultado pode sinalizar maiores necessidades de financiamento, uma vez que o crescimento das vendas estará relacionado com as oportunidades de crescimento das empresas. No entanto, o impacto económico desta variável é relativamente baixo (considerando variações de um desvio padrão).

A dimensão das empresas é estatisticamente significativa, mas apresenta um impacto diferenciado nas fontes de financiamento em análise. Nomeadamente, apresenta coeficientes positivos no financiamento bancário e crédito comercial e coeficientes negativos para as restantes fontes de financiamento em análise. A relação positiva com o crédito bancário e crédito comercial poderá estar relacionada com assimetrias de informação e qualidade de crédito das empresas. Efetivamente, as empresas de maior dimensão tendem a ter mais informações e menor risco de crédito, uma vez que são geralmente mais diversificadas (como discutido em Fama e French (2002)). Deste modo, o acesso a financiamento bancário tende a ser mais fácil para estas empresas. Uma potencial razão subjacente à relação positiva entre a dimensão das empresas e o crédito comercial relaciona-se com o facto destas empresas poderem receber maior oferta de crédito por parte dos fornecedores, dado que são avaliadas como empresas com maior capacidade creditícia. Outro argumento prende-se com o facto das empresas de maior dimensão terem maior poder negocial com os fornecedores e, conseqüentemente, conseguem obter melhores condições contratuais, que podem refletir-se, por exemplo, em mais crédito e/ou períodos de reembolso mais longos.

Os ativos tangíveis têm um impacto heterogéneo nas fontes de financiamento em análise. Esta variável permite avaliar a parcela dos ativos que podem ser usados como garantia em contratos de crédito, contribuindo, assim, para diminuir os custos de falência. Para o crédito bancário, os resultados indicam uma relação positiva, como expectável (e.g. em linha com Rauh e Sufi (2010)). Relação semelhante observa-se com os empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo. Para o crédito comercial e dívidas ao Estado os coeficientes são negativos. Refira-se que o maior impacto decorrente desta variável ocorre no financiamento bancário. Estes resultados são consistentes com a permissão de que os ativos fixos devem ser financiados por recursos tendencialmente mais estáveis. Estes resultados suportam ainda a relevância das garantias em mitigar assimetrias de informação entre credores e empresas. No que diz respeito à idade das empresas, regista-se

10. Não obstante, conforme descrito na secção da revisão da literatura, estudos mais recentes nesta área apresentaram explicações alternativas para o coeficiente negativo encontrado para a rentabilidade das empresas, permitindo alguma "reconciliação" entre a evidência empírica e a teoria *trade-off*.

um coeficiente negativo em todas as equações, com exceção dos empréstimos concedidos por acionistas ou operações intra-grupo. Empresas mais velhas tendem a usar em menor grau algumas fontes de financiamento do que as empresas mais novas. Esta relação poderá estar também relacionada com o ciclo de vida das empresas, dado que as empresas tendem a apresentar necessidades de financiamento mais elevadas no início da sua atividade (quando têm, em geral, menos capital acumulado).

As *dummies* temporais controlam fatores que afetam simultaneamente todas as empresas, como os desenvolvimentos económicos e financeiros. A inclusão destas variáveis é crucial, uma vez que o período em análise inclui diferentes fases do ciclo de económico: anos de crescimento da atividade económica e anos de acentuada recessão. Por outro lado, a inclusão destas variáveis controla o impacto das alterações dos reportes da IES e das normas contabilíticas, realizadas em 2010, e que afetaram de forma transversal as empresas. As especificações incluem ainda *dummies* setoriais. A literatura enfatiza a relevância de controlar os setores de atividade das empresas, em particular na análise de questões relacionadas com a estrutura de financiamento (e.g. Fisman e Love (2003)). Para simplificação dos Quadros, os coeficientes destas variáveis não são reportados.

De um modo geral, os resultados obtidos sugerem uma relação diferenciada de algumas características das empresas e as fontes de financiamento consideradas. A exceção é a rendibilidade das empresas, que apresenta uma relação negativa com as fontes de financiamento em análise. Adicionalmente verifica-se que a rendibilidade encontra-se entre as variáveis com maior impacto económico nas diferentes fontes de financiamento (considerando variações de um desvio padrão das variáveis).

Os resultados econométricos permitem estabelecer correlações entre algumas características cruciais das empresas e a composição do seu financiamento, o que contribuir para uma melhor compreensão do financiamento das empresas.

	Crédito Bancário	Crédito Comercial	Dívida Estado	Acionistas & Intra-grupo
RENTABILIDADE _{t-1}	-0.1913*** (-95.42)	-0.2464*** (-130.68)	-0.1310*** (-122.48)	-0.2124*** (-124.46)
CRESCIMENTO VENDAS _{t-1}	0.0004 (0.50)	0.0197*** (24.68)	0.0043*** (9.51)	0.0042*** (5.83)
DIMENSÃO _{t-1}	0.0273*** (137.44)	0.0076*** (40.81)	-0.0195*** (-184.46)	-0.0157*** (-92.95)
A.TANGIVEIS _{t-1}	0.1716*** (134.31)	-0.1164*** (-96.90)	-0.0452*** (-66.36)	0.0326*** (30.00)
IDADE	-0.0196*** (-44.66)	-0.0384*** (-93.15)	-0.0119*** (-50.73)	0.0010*** (2.70)
Grupo Económico	sim	sim	sim	sim
Dummies ano	sim	sim	sim	sim
Setores atividade	sim	sim	sim	sim
N	434100			
R-sq	0.112	0.153	0.172	0.163

QUADRO 5. Regressões Econométricas: variáveis relacionada com decisões de estrutura de capital

Nota: ***, ** e * correspondem, respetivamente, aos níveis de significância estatística de 1 %, 5 %, e 10%. As estatísticas t são reportadas em parênteses. Os resultados foram obtidos através da abordagem econométrica SUR, considerando desvios-padrão robustos e *cluster* ao nível das empresas. As características das empresas foram incluídas nas especificações com desfasamento de um ano, com exceção da variável idade. Todas especificações incluem constante.

Explorando a atividade das empresas. A análise anterior centrou-se nas variáveis normalmente discutidas na literatura sobre a estrutura de capital das empresas. Na análise das componentes de financiamento anteriormente mencionadas, torna-se relevante controlar também para outras características das empresas. Assim, a próxima análise incluí como variáveis explicativas medidas relacionadas com a atividade operacional das empresas, nomeadamente existências, crédito concedido a clientes e *turnover*. Incluí também uma variável relacionada com o risco do negócio das empresas, uma vez que o risco tende a condicionar o respetivo acesso a diferentes fontes de financiamento.

As estimativas desta especificação são apresentadas no Quadro 6. De acordo com os resultados obtidos, as novas variáveis contêm informação adicional na análise da estrutura de financiamento das empresas. As existências apresentam coeficientes positivos e estatisticamente significativos, com exceção das dívidas ao Estado, onde apresenta uma relação negativa. Estes resultados indicam que as empresas com mais existências têm

associadao pesos relativos maiores para o financiamento bancário e de fornecedores, bem como de empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo. A variação das existências apresenta um impacto maior precisamente para estes empréstimos: o aumento de um desvio-padrão implica um aumento do peso destes empréstimo em cerca de 2,4 pontos percentuais.

O crédito a clientes apresenta um coeficiente positivo, com exceção da equação de dívida ao Estado. Estes resultados sugerem uma política de gestão de tesouraria que procura uma maior correspondência entre fluxos de entrada e saída. Esta relação é particularmente relevante, como esperado, para o crédito comercial, para o qual o aumento de um desvio padrão traduz-se no aumento de 4.7 pontos percentuais. Os resultados obtidos sugerem ainda um impacto sobre outras fontes de financiamento, embora de menor grau. Os resultados encontrados estão em linha com alguma evidência qualitativa. Com efeito, de acordo com os resultados do Inquérito aos bancos sobre o mercado de crédito, em Portugal, as necessidades de financiamento para fundo de maneo e existências foram reportadas como um dos principais fatores subjacente à evolução da procura de crédito no segmento das empresas.

A variável *tutnover*, que controla o volume de atividade das empresas, apresenta coeficientes negativos nas equações do financiamento bancário e dos empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo, e coeficientes positivos para o crédito comercial e dívidas ao Estado. Por sua vez, a *proxy* para o risco do negócio das empresas apresenta um coeficiente positivo em todas as equações. Ou seja, as empresas que apresentam maior volatilidade dos *cash flows* tendem a apresentar maior recurso às fontes de financiamento em análise do que às fontes omitidas no sistema estimado. Note-se que entre as fontes de financiamento omitidas encontra-se a componente de Capitais Próprios. Estes resultados sugerem que as empresas com desempenho mais instável precisam de mais financiamento externo para realizar a sua atividade. Este resultado poderá ser *a priori* contraintuitivo na análise do financiamento bancário. No entanto, os resultados sugerem também que o impacto do risco de negócio das empesas no crédito bancário parece ser menor em comparação com as restantes fontes de financiamento em análise, dada a significativa diferença na magnitude dos coeficientes. Para essas empresas, a dívida ao Estado parece assumir um importante recurso na gestão da tesouraria/liquidez das empresas. Em menor grau, os empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo parecem também desempenhar um papel relevante para estas empresas.

Relativamente às outras características das empresas incluídas na análise, os resultados mantêm-se globalmente similares aos discutidos na secção anterior. De acordo com as estimativas obtidas, de forma transversal às fontes de financiamento em análise, a rendibilidade e a dimensão das empresas estão entre as variáveis com maior impacto. Adicionalmente, para o crédito bancário, os ativos tangíveis são também uma componente importante

(implicando um aumento de cerca de 4.5 pontos percentuais, considerando variações de um desvio-padrão). No crédito comercial, salienta-se os impactos associados ao crédito a clientes e, em menor grau, às existências (4,7 e 2,7 pontos percentuais, respetivamente). Por sua vez, para os empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo, os impactos das existências e do risco da empresa evidenciam-se (2,4 e 1,4 pontos percentuais, respetivamente). Na dívida ao Estado o principal impacto advém do risco da empresa, ou seja, da volatilidade dos cash flows (o aumento de um desvio padrão desta variável implica um aumento de 2,1 pontos percentuais).

	Crédito Bancário	Crédito Comercial	Dívida Estado	Acionistas & Intra-Grupo
RENTABILIDADE _{t-1}	-0.1573*** (-74.04)	-0.2321*** (-120.01)	-0.1089*** (-98.80)	-0.1553*** (-86.54)
CRESCIMENTO VENDAS _{t-1}	0.0023*** (2.74)	0.0052*** (6.68)	-0.0006 (-1.26)	0.0068*** (9.52)
DIMENSÃO _{t-1}	0.0262*** (120.09)	0.0156*** (78.49)	-0.0134*** (-118.49)	-0.0162*** (-87.81)
A.TANGIVEIS _{t-1}	0.1955*** (132.72)	-0.0101*** (-7.52)	-0.0544*** (-71.21)	0.0580*** (46.66)
IDADE	-0.0204*** (-46.59)	-0.0359*** (-90.05)	-0.0089*** (-39.30)	0.0005 (1.25)
EXISTÊNCIAS _{t-1}	0.0870*** (55.06)	0.1211*** (84.19)	-0.0583*** (-71.17)	0.1052*** (78.82)
CRÉDITO CLIENTES _{t-1}	0.0204*** (13.24)	0.2013*** (143.40)	-0.0146*** (-18.28)	0.0116*** (8.91)
TURNOVER _{t-1}	-0.0060*** (-21.28)	0.0281*** (109.60)	0.0057*** (38.70)	-0.0098*** (-41.05)
VOLATILIDADE CASHFLOW _{t-1}	0.0420*** (17.65)	0.0653*** (30.17)	0.1597*** (129.48)	0.1067*** (53.11)
Grupo Económico	sim	sim	sim	sim
Dummies ano	sim	sim	sim	sim
Setores atividade	sim	sim	sim	sim
N	434100			
R-sq	0.120	0.215	0.226	0.185

QUADRO 6. Regressões Econométricas: Atividade e risco de negócio das empresas

Nota: ***, ** e * correspondem, respetivamente, aos níveis de significância estatística de 1 %, 5 %, e 10%. As estatísticas t são reportadas em parênteses. Os resultados foram obtidos através da abordagem econométrica SUR, considerando desvios-padrão robustos e *cluster* ao nível das empresas. As características das empresas foram incluídas nas especificações com desfaseamento de um ano, com exceção da variável idade. Todas especificações incluem constante.

Heterogeneidade por dimensão das empresas

Nesta secção procura-se investigar se os determinantes das alternativas fontes de financiamento em análise diferem dos resultados obtidos anteriormente, tendo em consideração a dimensão das empresas. Assim, dividiu-se o total da amostra em diferentes grupos de empresas, de acordo com a dimensão, e re-estimou-se as especificações para cada grupo.¹¹

O Quadro 7 apresenta os resultados obtidos nesta abordagem.

De acordo com os resultados, verifica-se que a rentabilidade preserva o coeficiente negativo em todas as especificações. Apesar da relação negativa ser consistente, o impacto sobre as fontes de financiamento é diferenciado entre os grupos de empresas. Por exemplo, para as micro empresas, o maior impacto da rentabilidade ocorre no crédito comercial e empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo. Para as empresas de maior dimensão e empresas de média dimensão, o maior impacto regista-se no crédito bancário. Relativamente aos ativos tangíveis, os resultados estão em linha com os encontrados para a amostra total, *i.e.* coeficientes positivos para o crédito bancário e empréstimos de acionistas ou intra-grupo, e negativos para as outras fontes de financiamento em análise.

Verifica-se diferentes ajustamentos para as variáveis dimensão e crescimento das vendas em alguns equações.

A idade das empresas, no grupo das micro e pequenas empresas, apresenta um coeficiente positivo nos empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo, e negativo para as restantes componentes consideradas, em linha com o observado para a amostra total. Para empresas de média dimensão, o coeficiente da idade é sempre negativo, enquanto para as empresas de maior dimensão, o coeficiente é positivo para o crédito bancário. De um modo geral, estes resultados estão em linha com as hipóteses de assimetria de informação e com a maior capitalização das empresas mais velhas.

Relativamente à atividade operacional, a variável existências preserva, em geral, o impacto descrito para a amostra total: um coeficiente negativo com a dívida ao Estado e positivo com as outras fontes de financiamento consideradas. As exceções ocorrem nos empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo para os segmentos das grandes empresas e das empresas média dimensão, que apresentam, respetivamente, um coeficiente negativo ou não significativo. O coeficiente do crédito a clientes é positivo e estatisticamente significativo independentemente da dimensão da empresa, para o crédito bancário e crédito comercial. Para as dívidas ao Estado, a relação é negativa. Por sua vez, os resultados relativos aos empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo são mistos. Relativamente ao volume de

11. Em conformidade com a Recomendação da Comissão Europeia 2003/361/CE, apresentado anteriormente.

negócios, os resultados são diferenciados conforme a dimensão das empresas e por comparação com o resultado obtido para o total da amostra. No entanto, de forma transversal, o volume de negócios apresenta uma relação positiva com o crédito comercial, como esperado.

Por fim, relativamente ao risco da empresa, medido pela volatilidade dos *cash flows*, o coeficiente positivo registrado na amostra total, em todas as fontes de financiamento em análise, manteve-se para as micro e pequenas empresas. Nas empresas de grande e média dimensão, o coeficiente desta variável é negativo para o crédito bancário. Esta relação é consistente com as expectativas *a priori*, tendo em conta a relação entre o risco das empresas e o acesso a fontes de financiamento externas, como discutido na Secção Revisão da Literatura.

Robustez

Com o objetivo de verificar a sensibilidade dos resultados obtidos nas secções anteriores a alguns das hipóteses adotadas, foram realizadas algumas especificações adicionais. Em particular, devido às alterações introduzidas em 2010 (alteração dos reportes à IES e novo regime contabilístico), que exigiram alguns ajustamentos e hipóteses, nesta secção a análise é realizada para dois subperíodos, nomeadamente: 2006-2009 e 2010-2012.

O Quadro A.2, em Apêndice, apresenta algumas estatísticas descritivas das características das empresas para cada um dos subperíodos. Os resultados econométricos são apresentados nos Quadros A.3 e A4.

As principais conclusões obtidas para o período no seu conjunto não mudam significativamente analisando os resultados para os dois subperíodos. Embora a magnitude dos coeficientes estimados seja diferente (como esperado), as relações estabelecidas entre as características das empresas e as diferentes fontes de financiamento persistem. No entanto, algumas alterações merecem ser mencionadas. Em particular, o coeficiente associado ao crescimento das vendas não é positivo no período posterior a 2009 em algumas equações. Adicionalmente, o crédito a clientes apresenta um impacto diferenciado nos dois subperíodos, nomeadamente no crédito bancário (não é estatisticamente significativo no período anterior a 2009, e é positivo posteriormente), e nos empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo (coeficientes com sinais opostos nos dois subperíodos, positivo e negativo, respetivamente).

Considerações finais

O financiamento é crucial para as empresas realizarem a sua atividade. Neste contexto, torna-se importante analisar as decisões de capital das empresas (capital versus dívida), mas é também relevante analisar a as componentes do financiamento externo. Diferentes tipos de dívida têm diferentes características e têm associados diferentes exigências para as empresas. Esta abordagem torna-se particularmente relevante na análise do sector empresarial de vários países, como Portugal, face aos elevados níveis de alavancagem registados.

Este estudo explora as diferentes componentes de financiamento das empresas. Para além do financiamento bancário e crédito comercial, duas das principais fontes de financiamento externo das empresas e bastante discutidas na literatura, este estudo analisa também a dívida ao Estado e os empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo. Estas duas fontes de financiamento são relevantes para alguns segmentos de empresas e levantam diversas questões dada as suas idiosincrasias. As dívidas ao Estado poderão estar relacionadas com a gestão de liquidez das empresas, enquanto o recurso

a empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo sugere que existe diferenças na forma como os acionistas decidem financiar as empresas (*i.e.* escolha entre dívida ou capitais próprios). Deste modo, este estudo contribui também com alguma evidência empírica sobre estas componentes de dívida.

Numa primeira fase deste artigo, analisa-se a relevância de algumas características das empresas, em linha com a literatura de estrutura de capital. No entanto, uma vez que este se pretende analisar diferentes componentes do financiamento das empresas, foram incluídas na análise outras dimensões da empresa, em particular variáveis relacionadas com a atividade operacional e risco de negócio das empresas. De forma consistente em todas as especificações, a rentabilidade apresenta uma relação negativa com todas as fontes de financiamento em análise. Adicionalmente, encontra-se entre as variáveis com maior impacto no peso relativo de cada tipo de financiamento. As outras características das empresas em análise tendem a apresentar uma relação diferenciada. Os resultados obtidos sugerem também que as variáveis relacionadas com a atividade operacional e risco das empresas contêm informação adicional para a análise. Em particular, as necessidades de fundo de maneio parecem ser um fator relevante para os diversos tipos de financiamento, incluindo o crédito bancário e empréstimos de acionistas ou operações intra-grupo. Para as empresas de maior risco, as dívidas ao Estado e, em menor grau, os empréstimos de acionistas ou operações intra grupo assumem particular relevância.

A análise por dimensão das empresas confirma globalmente as principais conclusões. Esta análise evidencia também a importância de algumas características das empresas para determinados segmentos.

O estudo apresentado neste artigo permite estabelecer algumas relações relevantes entre as características das empresas e a respetiva estrutura de financiamento. Note-se que a definição de uma relação causal entre as duas dimensões das empresas é complexa neste contexto. De qualquer forma, a análise apresentada contribui para um maior e melhor conhecimento sobre a estrutura de financiamento externo das empresas, contribuindo também para a identificação de potenciais vulnerabilidades das empresas face aos desenvolvimentos económicos e financeiros.

Apêndice

Variáveis	Definição
Fontes de financiamento	
CRÉDITO BANCÁRIO	Crédito bancário sobre o ativo total
CRÉDITO COMERCIAL	Crédito de fornecedores sobre o ativo total
DÍVIDAS AO ESTADO	Dívidas ao Estado sobre o ativo total
EMPRÉSTIMOS DE ACIONISTAS & OPERAÇÕES INTRA-GRUPO	Empréstimos concedidos por acionistas ou de empresas no mesmo grupo econômico sobre o ativo total
Características das empresas	
RENTABILIDADE	Resultados líquidos antes de provisões e amortizações sobre o ativo total
CRESCIMENTO VENDAS	Taxa de variação anual das vendas (em valores reais)
DIMENSÃO	Logaritmo natural do activo total (em valores reais)
A. TANGÍVEIS	Ativos tangíveis sobre o ativo total
IDADE	Logaritmo natural de (1+ idade (em anos))
EXISTÊNCIAS	Existência sobre o total do ativo
CRÉDITO A CLIENTES	Crédito concedido a clientes sobre ativo total
TURNOVER	Vendas sobre ativo total
VOLATILIDADE CASH FLOW	Desvio-padrão dos cash flow sobre o ativo total
GRUPO ECONÓMICO	Variável binária que assume o valor 1 se a empresa pertence a um grupo económico
SETOR ATIVIDADE	Variáveis binárias para os setores de atividade das empresas (13 setores)

Painel A: Características das empresas 2006-2010

	N	média	dp	p10	p25	p50	p75	p90
RENTABILIDADE	398136	0.05	0.17	-0.09	0.01	0.06	0.12	0.21
CRESCIMENTO VENDAS	334054	-0.01	0.32	-0.35	-0.14	-0.01	0.12	0.33
A.TANGIVEIS	398136	0.27	0.24	0.02	0.07	0.20	0.41	0.64
DIMENSÃO	398136	13.05	1.57	11.20	12.00	12.93	13.95	15.05
IDADE	398136	2.41	0.89	1.10	1.95	2.48	3.04	3.47
TURNOVER	398136	1.50	1.19	0.40	0.72	1.19	1.89	2.96
EXISTÊNCIAS	398136	0.19	0.23	0.00	0.00	0.09	0.30	0.56
CRÉDITO CLIENTES	398136	0.24	0.23	0.00	0.01	0.20	0.41	0.59
VOLATILIDADE CASHFLOW	387523	0.11	0.15	0.02	0.03	0.06	0.13	0.26

Painel B: Características das empresas 2010-2012

	N	média	dp	p10	p25	p50	p75	p90
RENTABILIDADE	257051	0.02	0.17	-0.15	0.00	0.04	0.10	0.17
CRESCIMENTO VENDAS	234396	-0.06	0.31	-0.41	-0.18	-0.04	0.09	0.27
A.TANGIVEIS	257051	0.26	0.24	0.01	0.06	0.19	0.41	0.65
DIMENSÃO	257013	13.11	1.57	11.27	12.07	12.99	14.01	15.12
IDADE	257051	2.63	0.74	1.61	2.20	2.64	3.18	3.53
TURNOVER	257051	1.45	1.20	0.36	0.67	1.12	1.81	2.89
EXISTÊNCIAS	257051	0.17	0.22	0.00	0.00	0.07	0.26	0.51
CRÉDITO CLIENTES	257051	0.26	0.24	0.00	0.02	0.21	0.42	0.61
VOLATILIDADE CASHFLOW	251406	0.11	0.14	0.02	0.03	0.06	0.12	0.23

QUADRO A.2. Estatísticas sumárias: Características das empresas

	2006-2009				2010-2012			
	Crédito Bancário	Crédito Comercial	Dívida Estado	Acionistas & Intra-Grupo	Crédito Bancário	Crédito Comercial	Dívida Estado	Acionistas & Intra-Grupo
RENTABILIDADEt-1	-0.2254*** (-81.03)	-0.2415*** (-88.49)	-0.1236*** (-78.73)	-0.3235*** (-115.22)	-0.1625*** (-46.40)	-0.2584*** (-79.41)	-0.1374*** (-75.06)	-0.1458*** (-59.37)
CRESCIMENTO VENDAS _{t-1}	0.0031*** (2.83)	0.0207*** (18.96)	0.0031*** (4.91)	0.0050*** (4.44)	-0.0041** (-2.56)	0.0222*** (14.85)	0.0062*** (7.38)	0.0064*** (5.65)
DIMENSÃO _{t-1}	0.0298*** (107.44)	0.0093*** (34.01)	-0.0195*** (-124.41)	-0.0247*** (-88.20)	0.0259*** (73.35)	0.0055*** (16.93)	-0.0207*** (-112.04)	-0.0037*** (-15.14)
A.TANGIVEIS _{t-1}	0.0852*** (49.06)	-0.1245*** (-73.06)	-0.0454*** (-46.34)	0.0534*** (30.50)	0.2492*** (110.12)	-0.1054*** (-50.11)	-0.0447*** (-37.75)	0.0094*** (5.92)
IDADE	-0.0125*** (-21.24)	-0.0366*** (-63.32)	-0.0108*** (-32.35)	0.0012** (1.99)	-0.0265*** (-33.43)	-0.0409*** (-55.54)	-0.0129*** (-31.16)	0.0002 (0.29)
2008	0.0068*** (7.51)	-0.0062*** (-6.95)	-0.0047*** (-9.27)	-0.0009 (-0.93)				
2009	0.0159*** (17.48)	-0.0148*** (-16.53)	-0.0082*** (-15.95)	-0.0061*** (-6.63)				
2012					-0.0120*** (-12.03)	-0.0005 (-0.50)	0.0019*** (3.66)	-0.0002 (-0.24)
Grupo económico	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Dummies ano	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Sectores atividade	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
N	220639				139163			
R-sq	0.092	0.162	0.156	0.114	0.131	0.144	0.194	0.310

QUADRO A.3. Regressões Econométricas: variáveis *standard* na análise de estrutura de capital - Subperíodos

Nota: ***, ** e * correspondem, respetivamente, aos níveis de significância estatística de 1 %, 5 %, e 10%. As estatísticas *t* são reportadas em parênteses. Os resultados foram obtidos através da abordagem econométrica SUR, considerando desvios-padrão robustos e *cluster* ao nível das empresas. As características das empresas foram incluídas nas especificações com desfasamento de um ano, com exceção da variável idade. Todas as especificações incluem constante.

		2006-2009				2010-2012			
		Crédito Bancário	Crédito Comercial	Divida Estado	Acionistas & Intra-Grupo	Crédito Bancário	Crédito Comercial	Divida Estado	Acionistas & Intra-Grupo
RENTABILIDADE-I		-0.1844*** (-62.27)	-0.2383*** (-84.40)	-0.0980*** (-60.47)	-0.2292*** (-77.86)	-0.1248*** (-33.36)	-0.2160*** (-64.65)	-0.1047*** (-55.17)	-0.1110*** (-42.42)
CRESCIMENTO VENDAS-I		0.0047*** (4.23)	0.0075*** (7.07)	-0.0021*** (-3.45)	0.0086*** (7.81)	-0.0010 (-0.60)	0.0029*** (1.97)	0.0001 (0.14)	0.0068*** (5.98)
DIMENSÃO-I		0.0293*** (95.58)	0.0153*** (52.35)	-0.0126*** (-75.36)	-0.0261*** (-85.80)	0.0254*** (65.36)	0.0166*** (47.73)	-0.0141*** (-71.74)	-0.0023*** (-6.28)
ATANGIVERS-I		0.1087*** (53.86)	-0.0187*** (-9.74)	-0.0617*** (-55.87)	0.0974*** (48.55)	0.2701*** (104.79)	-0.0003 (-0.11)	-0.0491*** (-57.57)	0.0181*** (10.02)
IDADE		-0.0132*** (-22.45)	-0.0347*** (-61.95)	-0.0078*** (-24.27)	0.0013*** (2.20)	-0.0267*** (-33.71)	-0.0374*** (-52.86)	-0.0101*** (-25.04)	-0.0001 (-0.20)
EXISTÊNCIAS-I		0.0962*** (45.47)	0.1147*** (56.86)	-0.0619*** (-53.51)	0.1565*** (74.42)	0.0584*** (20.26)	0.1281*** (49.70)	-0.0522*** (-35.66)	0.0515*** (25.52)
CRÉDITO CLIENTES-I		0.0018 (0.88)	0.2053*** (102.96)	-0.0162*** (-14.17)	0.0309*** (14.87)	0.0374*** (13.74)	0.1939*** (79.64)	-0.0117*** (-8.43)	-0.0081*** (-4.24)
TURNOVER-I		-0.0033*** (-8.88)	0.0258*** (72.00)	0.0030*** (14.47)	-0.0145*** (-38.73)	-0.0087*** (-17.26)	0.0300*** (66.31)	0.0083*** (32.24)	-0.0023*** (-6.57)
VOLATILIDADE CASHFLOW-I		0.0563*** (13.91)	0.0628*** (16.27)	0.2296*** (103.75)	0.2048*** (50.92)	0.0990*** (21.97)	0.1244*** (30.90)	0.1645*** (71.97)	0.0881*** (27.93)
Grupo Económico	sim		sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Dummies ano	sim		sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Setor actividade	sim		sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
N	220639					139163			
R-sq	0.104	0.219	0.217	0.152	0.138	0.215	0.248	0.318	

QUADRO A.4. Regressões Econométricas: Atividade e risco de negócio das empresas - Subperíodos

Nota: *** ** e * correspondem, respetivamente, aos níveis de significância estatística de 1 %, 5 % e 10%. As estatísticas t são reportadas em parênteses. Os resultados foram obtidos através da abordagem econométrica SUR, considerando desvios-padrão robustos e *cluster* ao nível das empresas. As características das empresas foram incluídas nas especificações com desfasamento de um ano, com exceção da variável idade. Todas as especificações incluem constante.

Referências

- Barclay, Michael J e Jr Smith, Clifford W (1995). "The Priority Structure of Corporate Liabilities." *Journal of Finance*, 50(3), 899–917.
- Biais, Bruno e Christian Gollier (1997). "Trade Credit and Credit Rationing." *Review of Financial Studies*, 10(4), 903–37.
- Burkart, Mike e Tore Ellingsen (2004). "In-Kind Finance: A Theory of Trade Credit." *American Economic Review*, 94(3), 569–590.
- Cantillo, Miguel e Julian Wright. (2000). "How Do Firms Choose Their Lenders? An Empirical Investigation." *Review of Financial Studies*, 13, 155–189.
- Carletti, Elena, Vittoria Cerasi, e Sonja Daltung (2007). "Multiple-bank lending: diversification and free-riding in monitoring." *Journal of Financial Intermediation*, 16(3), 425–451.
- Colla, Paolo, Filippo Ippolito, e Kai Li (2013). "Debt Specialization." *Journal of Finance*, 68(5), 2117–2141.
- Cuñat, Vicente (2007). "Trade credit: suppliers as debt collectors and insurance providers." *Review of Financial Studies*, 20(2), 491–527.
- Degryse, Hans e Steven Ongena (2001). "Bank Relationships and Firm Profitability." *Financial Management*, 30(1).
- Denis, David J e Vassil T Mihov (2003). "The choice among bank debt, non-bank private debt, and public debt: evidence from new corporate borrowings." *Journal of Financial Economics*, 70(1), 3–28.
- Fama, E. e K. French (2002). "Testing Trade-off and Pecking Order Theory About Dividends and Debt." Tech. rep.
- Farinha, Luisa A. e Joao A. C. Santos (2002). "Switching from Single to Multiple Bank Lending Relationships: Determinants and Implications." *Journal of Financial Intermediation*, 11(2), 124–151.
- Fisman, Raymond e Inessa Love (2003). "Trade Credit, Financial Intermediary Development, and Industry Growth." *Journal of Finance*, 58(1), 353–374.
- Fok, Robert CW, Yuan-Chen Chang, e Wan-Tuz Lee (2004). "Bank relationships and their effects on firm performance around the Asian financial crisis: Evidence from Taiwan." *Financial Management*, pp. 89–112.
- Gomes, Armando e Gordon Phillips (2005). "Why Do Public Firms Issue Private and Public Securities?" NBER Working Papers 11294, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Graham, John R. e Mark T. Leary (2011). "A Review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the Future." *Annual Review of Financial Economics*, 3(1), 309–345.
- Hadlock, Charles J. e Christopher M. James (2002). "Do Banks Provide Financial Slack?" *Journal of Finance*, 57(3), 1383–1419.
- Houston, Joel e Christopher James (1996). "Bank Information Monopolies and the Mix of Private and Public Debt Claims." *Journal of Finance*, 51(5), 1863–1889.

- Houston, Joel F e Christopher M James (2001). "Do Relationships Have Limits? Banking Relationships, Financial Constraints, and Investment." *Journal of Business*, 74(3), 347–374.
- Johnson, Shane A. (1997). "An Empirical Analysis of the Determinants of Corporate Debt Ownership Structure." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 32(01), 47–69.
- Modigliani, F. e M. Miller (1958). "The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment." *American Economic Review*, 48, 261–297.
- Modigliani, F. e M. Miller (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction." *American Economic Review*, 53, 433–443.
- Myers, Stewart C (1984). "The Capital Structure Puzzle." *Journal of Finance*, 39(3), 575–92.
- Myers, Stewart C. e Nicholas S. Majluf (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have." *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221.
- Nilsen, Jeffrey H (2002). "Trade Credit and the Bank Lending Channel." *Journal of Money, Credit and Banking*, 34(1), 226–253.
- Petersen, Mitchell A e Raghuram G Rajan (1994). "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data." *Journal of Finance*, 49(1), 3–37.
- Petersen, Mitchell A e Raghuram G Rajan (1997). "Trade Credit: Theories and Evidence." *Review of Financial Studies*, 10(3), 661–910.
- Rajan, R. e L. Zingales (1995). "What do we know about capital structure?" *The Journal of Finance*, 50, 1421–1460.
- Rauh, Joshua D. e Amir Sufi (2010). "Capital Structure and Debt Structure." *Review of Financial Studies*, 23(12), 4242–4280.