



Revista Universo Contábil, ISSN 1809-3337  
Blumenau, v. 9, n. 4, p. 144-156, out./dez., 2013

doi:10.4270/ruc.2013435

Disponível em [www.furb.br/universocontabil](http://www.furb.br/universocontabil)



## **A CONCESSÃO DE CRÉDITO COMERCIAL E O FINANCIAMENTO DOS CLIENTES: EVIDÊNCIA NAS EMPRESAS PORTUGUESAS<sup>1</sup>**

### **THE TRADE CREDIT AS A FORM OF FINANCING CUSTOMERS: EVIDENCE IN PORTUGUESE COMPANIES**

### **LA CONCESIÓN DE CRÉDITO COMERCIAL Y EL FINANCIAMIENTO DE LOS CLIENTES: EVIDENCIA EN LAS EMPRESAS PORTUGUESAS**

#### **Elisabete S. Vieira**

Doutora em Gestão – Especialidade de Finanças  
Professora Coordenadora da Unidade de investigação GOVCOPP  
ISCA – Universidade de Aveiro  
Endereço: Campus Universitário de Santiago  
CP: 3810-193 – Aveiro - Portugal  
E-mail: [elisabete.vieira@ua.pt](mailto:elisabete.vieira@ua.pt)  
Telefone: + 351 234 380 110

#### **Carlos C. Pinho**

Doutor em Economia Aplicada  
Professor Associado da Unidade de investigação GOVCOPP – DEGEI  
Universidade de Aveiro  
Endereço: Campus Universitário de Santiago  
CP: 3810-193 – Aveiro - Portugal  
E-mail: [cpinho@ua.pt](mailto:cpinho@ua.pt)  
Telefone: + 351 234 380 110

#### **Diana Oliveira**

Mestre em Economia  
DEGEI – Universidade de Aveiro  
Endereço: Campus Universitário de Santiago  
CP: 3810-193 – Aveiro - Portugal  
E-mail: [dianaoliveira@ua.pt](mailto:dianaoliveira@ua.pt)  
Telefone: + 351 234 380 110

## **RESUMO**

Este estudo pretende analisar a concessão de crédito comercial das empresas portuguesas como meio de financiamento dos seus clientes, recorrendo à metodologia de dados em painel,

<sup>1</sup> Artigo recebido em 11.01.2013. Revisado por pares em 24.09.2013. Reformulado em 05.12.2013. Recomendado para publicação em 26.12.2013 por Carlos Eduardo Facin Lavarda. Publicado em 30.12.2013. Organização responsável pelo periódico: FURB.

contribuindo assim para a escassa evidência empírica sobre os motivos da concessão de crédito comercial e a sua utilidade no financiamento dos respetivos clientes, assunto que se torna particularmente interessante no contexto atual, de dificuldades de obtenção de crédito bancário. De um modo geral, as empresas de grande dimensão e com maior acesso ao mercado de capitais funcionam como financiadoras dos clientes que apresentam maiores dificuldades no acesso ao financiamento institucional, corroborando a hipótese da vantagem das empresas não financeiras. Adicionalmente, estas empresas utilizam o crédito comercial como um meio legal de discriminação de preços. Finalmente, encontramos evidência de que as empresas, independentemente da sua dimensão, podem reduzir os custos de transação através da utilização do crédito comercial.

**Palavras-Chave:** Crédito comercial, Financiamento, Dados em painel

### **ABSTRACT**

This study examines the trade credit of Portuguese firms as a means of financing their customers, using a panel data sample. It contributes to the scarce of empirical studies on the reasons for the granting of trade credit, and its usefulness in the financing of their costumers, being particularly interesting in the current context of financing difficulties. Globally, the results indicate that large companies with greater access to capital markets concede trade credit to customers who have greater difficulties in access to institutional funding, supporting the hypothesis of the advantage of non-financial companies. Additionally, these companies use trade credit as a legal means of price discrimination. Finally, we found evidence that firms, regardless of their size, can reduce transaction costs through the use of trade credit.

**Keywords:** Trade credit, Financing, Panel data

### **RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo analizar la actividad crediticia de las empresas portuguesas como medio de financiación de sus clientes, utilizando la metodología de datos de panel, lo que contribuye a la evidencia empírica escasa sobre los motivos de la concesión de crédito comercial y su utilidad en la financiación de los respectivos clientes, siempre se vuelve particularmente interesante en el contexto actual, las dificultades para obtener créditos bancarios. En general, las empresas más grandes, con mayor acceso a los mercados de capitales funcionan como proveedores de fondos de los clientes que tienen mayores dificultades en el acceso a la financiación institucional, apoyando la hipótesis de la ventaja de las empresas no financieras. Además, estas empresas utilizan el crédito comercial como medio legal de discriminación de precios. Por último, encontramos evidencia de que las empresas, independientemente de su tamaño, puede reducir los costos de transacción a través del uso del crédito comercial.

**Palabras clave:** Crédito, Financiamento, Datos de panel

## **1 INTRODUÇÃO**

A estrutura de capital é um dos aspetos mais estudados no contexto das finanças empresariais, desde o trabalho clássico de Modigliani e Miller (MM, 1958) até aos dias de hoje. A tomada de decisões de financiamento pretende atingir uma estrutura ótima de capital, ou seja, alcançar um rácio de endividamento que permita minimizar o custo médio do capital das empresas e, conseqüentemente maximizar o seu valor. Contudo, os estudos empíricos têm revelado resultados distintos no que respeita à existência ou não de uma estrutura ótima de capital, bem como sobre aos fatores que a afetam.

Mais recentemente surgiram vários estudos que visam analisar o papel do crédito comercial como fonte de financiamento das empresas. Segundo estes, o crédito comercial

representa uma forma de financiamento empresarial alternativa às fontes de financiamento clássicas do mercado de capitais (nomeadamente o crédito bancário), sendo especialmente importante para empresas com acesso limitado a este tipo de mercados.

Em Portugal, tanto quanto sabemos, este assunto não tem sido estudado, o que justifica a análise desta questão. Neste contexto, pretendemos analisar qual o papel da concessão de crédito comercial no financiamento das empresas portuguesas, tentando perceber as motivações e os determinantes da concessão de crédito comercial por parte destas entidades, tendo por base uma amostra de 29 pequenas e médias empresas (PME) e 687 grandes empresas (GE), para o período de 2000-2008.

Globalmente, e com base nas teorias de suporte a esta temática, esperamos que as empresas com maior capacidade de acesso ao mercado de capitais concedam maiores níveis de crédito comercial aos seus clientes através do alargamento do respetivo prazo de pagamento, e que as GE concedam um maior nível de crédito comercial que as PME.

Este trabalho encontra-se organizado do seguinte modo. Na secção 2 apresentamos a revisão de literatura, bem como a formulação das hipóteses. Na secção seguinte, descrevemos a amostra e a metodologia. A secção 4 apresenta os resultados empíricos e a secção 5 conclui.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA E FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES

Inicialmente, o financiamento das empresas centrou-se na temática da estrutura de capital. MM (1958) desenvolveram um modelo teórico, defendendo que, em equilíbrio e no contexto de mercado de capitais perfeito, o custo médio ponderado do capital e o valor da empresa são independentes da estrutura de financiamento das empresas. Mais tarde, e considerando a presença de impostos, MM (1963) demonstraram que o valor da empresa passa a estar positivamente relacionado com o seu nível de endividamento, pelo benefício fiscal associado ao capital alheio. No contexto português, Serrasqueiro e Nunes (2008) encontraram evidência de que o efeito imposto é um dos fatores basilares na determinação da estrutura de capital das empresas.

Posteriormente, a abordagem *trade-off* defende a existência de uma estrutura ótima de capital, alcançada através da relação entre endividamento e capital próprio que permita igualar o valor atual dos benefícios fiscais com o dos custos de insolvência financeira. Entre outros, Kashfi-Pour, Lasfer e Carapeto (2010) encontraram suporte para esta abordagem. Contudo, Myers (1984) pô-la em causa, defendendo a hipótese da *pecking order*, segundo a qual existe uma hierarquia de preferências na escolha das fontes de financiamento, de acordo com o seu custo. Assim, as empresas preferem financiar-se com fundos gerados internamente. Quando estes não são suficientes, recorrem ao financiamento externo. Só em último recurso adotam a emissão de novas ações, dado o seu custo mais elevado. Esta hipótese foi suportada por vários autores, como Serrasqueiro e Nunes (2008), Vieira e Novo (2010) e Vieira (2013).

Recentemente, a concessão de crédito comercial começou a ser vista como uma forma de financiamento para quem o recebe, já que as empresas atuam como fornecedoras de crédito a outras empresas suas clientes, através do adiamento da cobrança das dívidas, reduzindo assim o papel das instituições de crédito na concessão de financiamento. Empresas com maiores disponibilidades ou com maior capacidade de acesso aos mercados de crédito financiam os clientes que têm maior dificuldade de obtenção de financiamento.

Van Der Wijst e Hol (2002) analisaram o crédito comercial em países europeus, incluindo Portugal, concluindo que o crédito comercial obtido representa em média 20% a 25% do total do passivo das empresas. Genericamente, encontraram evidência de que as GE concedem mais crédito comercial. Embora analisando uma amostra de PME europeias, García-Teruel e Martínez-Solano (2010) encontraram evidência de que as empresas com maior capacidade de obtenção de crédito no mercado de capitais são aquelas que concedem mais crédito aos seus clientes, resultados que vão ao encontro dos de Ogawa, Sterken e Tokutsu (2011), que, analisando uma amostra de PME Japonesas, concluíram que as PME com maior

dificuldade de acesso ao crédito estão mais dependentes de crédito comercial. Neste contexto, formulamos a primeira hipótese:

*H<sub>1</sub>: As empresas com maior capacidade de acesso ao mercado de capitais concedem crédito comercial aos seus clientes, através do alargamento do respetivo prazo de pagamento.*

Os resultados de Van Der Wijst e Hol (2002) vão ao encontro da literatura que sugere que as PME apresentam um maior racionamento de crédito dada a sua maior dificuldade no acesso ao crédito através do mercado de capitais, pois por norma, têm menos liquidez, menores garantias e maior volatilidade dos resultados do que as GE.

Seguindo a ideia de que as PME têm maior dificuldade em aceder ao crédito através do mercado de capitais, e por outro lado, as GE apresentam uma maior facilidade de financiamento, formulamos a segunda hipótese:

*H<sub>2</sub>: As GE concedem mais crédito comercial que as PME.*

Podemos enumerar três vantagens que levam as empresas não financeiras a conceder crédito comercial aos seus clientes: i) maior facilidade na aquisição de informação; ii) maior controlo sobre a empresa cliente e iii) maior facilidade de recuperação do valor do crédito concedido.

De acordo com Schwartz (1974), os fornecedores podem ter vantagens sobre os financiadores tradicionais (nomeadamente, instituições financeiras) ao concederem crédito comercial aos seus clientes. As empresas não financeiras têm como vantagem comparativa sobre as instituições financeiras o fato de conhecerem melhor o verdadeiro valor dos seus clientes, sendo este um dos motivos que leva as empresas a concederem crédito a alguns dos seus clientes. Esta vantagem fundamenta-se no fato das empresas vendedoras terem uma maior facilidade de acesso à informação sobre as empresas suas clientes, terem um maior controlo sobre essas e maior segurança na liquidação do colateral. Adicionalmente, a relação comercial existente entre a empresa vendedora e compradora permite ao fornecedor conhecer melhor a empresa sua cliente, nomeadamente a situação financeira em que esta se encontra, diminuindo a assimetria de informação entre fornecedores e clientes. Analisando uma amostra de empresas americanas, Aktas et al. (2012) encontraram uma relação positiva entre o nível de crédito comercial e a qualidade dos investimentos das empresas. Cheng e Pike (2003) analisaram GE do Reino Unido, concluindo que o crédito comercial permite reduzir as assimetrias de informação entre fornecedores e clientes. Neste contexto, formulamos a terceira hipótese:

*H<sub>3</sub>: A assimetria de informação entre fornecedores e clientes está negativamente relacionada com o crédito comercial concedido.*

A relação comercial permite ainda controlar as ações dos clientes, já que estes estão dependentes do fornecimento de matérias-primas (FERRIS, 1981). As matérias-primas vendidas pelo fornecedor ao seu cliente representam uma garantia da dívida, pois, em caso de incumprimento, o fornecedor pode recuperá-las e vende-las a outro cliente.

O crédito comercial pode igualmente ser utilizado para a prática de discriminação de preços, que de outra forma seria considerado ilegal (MIAN; SMITH, 1992; GARCÍA-TERUEL; MARTÍNEZ-SOLANO, 2010), sendo mais relevante se o fornecedor não tiver potenciais clientes substitutos (PETERSEN; RAJAN, 1997). Esta abordagem pressupõe que empresas que apresentam margens brutas mais elevadas tenham uma maior propensão para conceder crédito comercial, pois o benefício derivado da venda permite à empresa fornecedora conceder financiamento a um custo inferior ao das instituições financeiras. Adicionalmente, ao concederem crédito aos clientes com dificuldades em aceder a outras fontes de financiamento, as empresas vão manter esses clientes no longo prazo, beneficiando com essa relação comercial (BAHILLO, 2000). Neste contexto, formulamos a quarta hipótese:

*H<sub>4</sub>: As empresas com maior margem bruta de exploração concedem mais crédito comercial.*

O crédito comercial permite ainda a redução dos custos de transação suportados pela empresa quando se pagam as compras a pronto (FERRIS, 1981), sendo considerado um instrumento da política comercial da empresa, que contribui para uma melhor gestão dos inventários, sendo especialmente relevante no caso de produtos de elevada sazonalidade, ou nos mercados com uma procura demasiado incerta (BAHILLO, 2000). Vários estudos referem a diminuição dos custos de transação como um fator determinante da proporção de crédito comercial concedido e recebido. Nilsen (2002) e Rodríguez-Rodríguez (2008) concluem que as empresas podem reduzir os custos de transação com a concessão de financiamento aos seus clientes através do adiamento do prazo de pagamento das dívidas, verificando que os "motivos de transação" são significativos para a concessão de crédito comercial.

Empresas que comercializam bens cuja qualidade não se pode verificar diretamente apresentam uma tendência para concederem mais crédito comercial, permitindo que os clientes verifiquem a qualidade do bem antes de o pagarem, reforçando a imagem da empresa no mercado (CHENG; PIKE, 2003). No entanto, esta medida só fará sentido em produtos cuja qualidade não é conhecida no momento da compra, como sejam novos produtos. Pelo contrário, no caso de produtos em que a venda é frequente e/ou a qualidade do produto é verificável *à priori*, a concessão de crédito comercial será menor. Deste modo, esperamos uma relação direta entre o volume de negócios e a concessão de crédito comercial, pelo que formulamos a última hipótese a testar:

*H<sub>5</sub>: As empresas com maiores índices de rotação do ativo concedem mais crédito comercial, apresentando menores custos de transação.*

### 3 AMOSTRA E METODOLOGIA

#### 3.1 Amostra

A amostra é composta por 716 empresas não financeiras: 29 PME e 687 GE, às quais correspondem, respetivamente 72 e 687 observações, para o período 2000-2008. As informações foram recolhidas na base de dados do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI).

Segundo a Recomendação da Comissão n.º 2003/ 361/ CE de 6 de Maio de 2003, da União Europeia, uma empresa é considerada PME se cumprir os seguintes parâmetros: 1) Ativo total não superior a 43 milhões de euros; 2) Volume de negócios não superior a 50 milhões de euros; 3) Número de funcionários superior a 11 (de forma a excluir as microempresas) e inferior a 250. Os critérios para a classificação de GE são os seguintes: 1) Ativo total superior a 43 milhões de euros; 2) Volume de negócios superior a 50 milhões de euros; 3) Número de funcionários não inferior a 250.

Inicialmente foram recolhidos dados de 754 empresas não financeiras. Após a aplicação dos filtros, a amostra ficou reduzida a 716 empresas, maioritariamente GE, representando estas cerca de 96% do número total de empresas (29 PME e 687 GE). O sector de atividade predominante é o produtivo, seguindo-se o sector da construção, no caso das PME, e a prestação de serviços nas GE.

Dado que pretendemos identificar os fatores determinantes da decisão de concessão de crédito comercial, a variável dependente representa o crédito comercial concedido pelas empresas aos seus clientes (CC CONC), sendo determinada através da relação entre os Clientes e o Ativo Total. Seguindo Rodríguez-Rodríguez (2008), recorreremos a esta variável como uma *proxy* para as contas a receber.

As variáveis independentes são constituídas pelo custo da dívida (DIV), rentabilidade operacional das vendas (ROV), liquidez geral (LIQ), solvabilidade em sentido restrito (SOLV), rotação do ativo (RACT)<sup>2</sup>, margem bruta (MB), crédito comercial recebido (CC REC) e idade da empresa (IDADE).

A variável DIV é determinada através do rácio Encargos Financeiros/(Passivo Total - Contas a Pagar), representando o custo do financiamento externo obtido pelas empresas e

funcionando como uma medida da capacidade de acesso ao crédito (Rodríguez-Rodríguez, 2008) e permitindo determinar o custo de acesso das empresas ao financiamento externo. Prevê-se que as empresas com menores custos de endividamento tenham uma maior capacidade de acesso ao financiamento externo, tendo uma maior tendência para conceder crédito comercial aos seus clientes. Espera-se assim uma relação negativa entre a variável DIV e a variável dependente.

A ROV é determinada através do rácio Resultado Operacional/Volume de Negócios (PETERSEN; RAJAN, 1997; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, 2008). Quanto maior a rentabilidade de uma empresa, menor a probabilidade de insolvência e de falência, logo maior a facilidade da empresa ter acesso a financiamento externo. Neste sentido, prevê-se que as empresas com maior rentabilidade concedam mais crédito comercial, esperando-se um sinal positivo para esta variável.

A LIQ, medida através da relação entre ativos e passivos correntes, mede a capacidade da empresa solver os seus compromissos de curto prazo. Prevê-se que as empresas com menores (maiores) níveis de liquidez tenham uma menor (maior) tendência para conceder crédito comercial aos seus clientes, esperando-se assim um sinal positivo para esta variável. Vários autores encontraram evidência de que a liquidez é um fator determinante para o nível do crédito concedido (e.g. RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, 2008; BAHILLO, 2000).

A variável SOLV é determinada pelo rácio Ativo Total/Passivo Total. Embora seja uma variável de endividamento, permite também verificar se o ativo da empresa é suficiente para fazer face a todas as suas dívidas, pelo que se espera um sinal positivo para esta variável.

A variável RACT, determinada pelo rácio Volume de Negócios/Ativo Total, é um indicador de atividade das empresas e de geração de rendimentos, funcionando como uma *proxy* para identificar empresas denominadas de ativas. Considerando a redução dos custos de transação como um fator determinante da concessão do crédito comercial, prevê-se que as empresas mais ativas concedam mais crédito comercial, logo espera-se uma relação positiva entre a rotação do ativo e a variável dependente.

A MB é determinada em termos percentuais (Volume de Negócios - Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas)/Volume de Negócios (BAHILLO, 2000), permitindo medir a influência da discriminação de preços na decisão da concessão de crédito comercial aos clientes. De acordo com a hipótese da discriminação de preços, as empresas concedem crédito comercial aos clientes com dificuldades em aceder ao financiamento externo para prolongarem e beneficiarem da relação de longo prazo com estes. Assim, quanto maior a MB, maior a concessão de crédito comercial, de forma a praticar uma discriminação de preços que de outra forma seria ilícita, o que implicará uma relação positiva entre MB e CC CONC.

A variável CC REC funciona como *proxy* do Crédito Comercial Recebido, sendo determinada pelo rácio Contas a Pagar/Ativo Total. Empresas sem dificuldades financeiras terão maior tendência para pagar à vista, beneficiando assim de descontos por parte dos seus fornecedores. Nesta perspetiva, esperar-se-ia uma relação negativa entre o crédito comercial concedido e o crédito comercial recebido. No entanto, esta variável pode apresentar um sinal positivo no caso das empresas que concedem crédito comercial aos seus clientes quando têm dificuldades em obter financiamento externo. Isto é, quando uma empresa está perante dificuldades financeiras, a sua credibilidade perante os clientes diminui, logo estes terão menos incentivos para liquidar as suas dívidas nos períodos definidos, tentando aumentar o prazo médio de pagamentos, e forçando os fornecedores a conceder crédito comercial. Neste contexto, será esperado um sinal positivo para a variável. Consequentemente, não podemos, *a priori*, definir o sinal esperado para esta variável.

A IDADE é uma variável explicativa da decisão de uma empresa conceder crédito comercial aos clientes (Rodríguez-Rodríguez, 2008). Uma empresa fornecedora conhece melhor os clientes com os quais tem relações comerciais há vários anos, do que com clientes recentes,

pelo que estará mais predisposta a conceder crédito comercial aos clientes mais antigos. Os fornecedores têm, normalmente, mais informação sobre os seus clientes do que as instituições financeiras, logo a assimetria de informação vai ser menor. Assim, a variável idade será considerada como uma *proxy* para a redução de assimetria de informação entre a empresa e os seus financiadores. A idade das empresas foi determinada em anos, desde a data de constituição de cada empresa. A IDADE é uma variável *dummy*, assumindo o valor um para empresas com idade superior a 10 anos (empresas maduras), e zero para empresas com idade inferior ou igual a 10 anos (empresas jovens). Espera-se uma relação positiva entre a variável IDADE e a variável dependente.

Bahillo (2000) e Rodríguez-Rodríguez (2008) verificaram que o crédito comercial varia de forma significativa, consoante os sectores de atividade. Neste contexto, consideramos variáveis *dummy* para identificar o sector de atividade (SECT) das diferentes empresas.

### 3.2 Metodologia

Os dados foram analisados com base na metodologia de dados em painel, recorrendo ao método *pooled* dos mínimos quadrados (PMQ), ao modelo dos efeitos fixos (MEF) e ao modelo dos efeitos aleatórios (MEA). Para a seleção do modelo mais adequado, recorreremos à estatística F e ao teste de Hausman (1978). Apresentaremos os resultados corrigidos de heterocedasticidade, através do método de White (1980). Tendo por base o estudo de Bahillo (2000), utilizamos o seguinte modelo de regressão:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 ROV_{it} + \beta_3 LIQ_{it} + \beta_4 SOLV_{it} + \beta_5 RACT_{it} + \beta_6 MB_{it} + \beta_7 CC REC_{it} + \beta_8 IDADE_{it} + \epsilon_{it} \quad [1]$$

O estudo foi realizado separadamente para as PME e GE de forma a verificar qual o efeito de cada variável em empresas de diferente dimensão.

## 4 RESULTADOS EMPÍRICOS

A Tabela 1 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis independentes para cada uma das amostras.

Tabela 1 – Matriz de correlação de *Pearson* para as variáveis independentes

	PME							
	DIV	ROV	LIQ	SOLV	RACT	MB	CC REC	IDADE
DIV	1,0000	-0,0418	-0,0340	0,4758	-0,0163	0,0288	-0,1333	0,2774
ROV		1,0000	0,0295	0,2176	-0,1143	0,0368	-0,0084	0,0175
LIQ			1,0000	0,0586	-0,0395	-0,4672	0,7987	-0,0267
SOLV				1,0000	-0,2163	-0,0665	-0,1980	0,4277
RACT					1,0000	0,1525	0,1080	-0,2531
MB						1,0000	-0,3546	-0,0040
CC REC							1,0000	-0,1702
IDADE								1,0000

  

	GE							
	DIV	ROV	LIQ	SOLV	RACT	MB	CC REC	IDADE
DIV	1,0000	0,0343	-0,0206	0,0248	-0,0168	-0,0666	0,3336	0,0746
ROV		1,0000	0,0146	0,0035	0,0048	-0,0303	0,0070	0,0610
LIQ			1,0000	0,1120	-0,0041	-0,0282	-0,0044	0,0176
SOLV				1,0000	-0,0530	-0,0456	-0,0097	0,0969
RACT					1,0000	-0,0100	0,0014	-0,0385
MB						1,0000	-0,0084	-0,1049
CC REC							1,0000	0,0085
IDADE								1,0000

Podemos verificar que na amostra das PME existe uma forte correlação entre as variáveis LIQ e CC REC, de cerca de 80%, e uma correlação significativa, próxima dos 50%, entre as variáveis DIV e SOLV, LIQ e MB, SOLV e IDADE. Esperávamos uma elevada correlação

positiva entre as variáveis solvabilidade e liquidez, no entanto, só nas GE é que se verifica uma correlação entre as duas variáveis, e inferior a 20%, pelo que concluímos que estas variáveis não são *proxy* uma da outra. Na amostra das GE, a correlação entre as variáveis DIV e SOLV é a mais elevada, mas abaixo dos 40%.

De um modo geral, à exceção das variáveis LIQ e CC REC, não nos parece que os coeficientes de correlação sejam significativamente elevados para causarem preocupação quanto aos problemas de multicolinearidade. A Tabela 2 apresenta um resumo estatístico das variáveis em análise.

Tabela 2 – Estatística descritiva

	CC CONC	DIV (%)	ROV	LIQ	SOLV	RACT	MB (%)	CC REC
<b>PME</b>								
N	91	72	91	89	89	91	91	91
<b>Média</b>	0,406	2,482	-0,286	1,450	1,372	2,599	87,966	0,296
<b>Mediana</b>	0,363	1,225	0,002	0,690	1,105	1,816	97,590	0,053
<b>Desvio Padrão</b>	0,279	3,444	0,903	4,317	1,367	3,030	20,160	0,888
<b>GE</b>								
N	4.888	4.872	4.888	4.872	4.887	4.888	4.888	4.888
<b>Média</b>	0,407	3,875	0,005	1,502	1,793	1,745	66,885	1,218
<b>Mediana</b>	0,389	3,135	0,034	0,990	1,428	1,377	70,645	0,287
<b>Desvio Padrão</b>	0,253	4,381	1,074	5,428	1,425	6,559	28,539	59,508

Relativamente à amostra das PME, estas apresentam uma rentabilidade negativa, mas índices de liquidez e solvabilidade elevados, sendo o crédito comercial concedido é superior ao recebido. As GE apresentam uma rentabilidade reduzida, mas índices de liquidez e solvabilidade elevados, sendo o crédito comercial recebido significativamente superior ao concedido. Comparando os dois tipos de empresas, ambas concedem, aproximadamente, a mesma proporção de crédito comercial, no entanto, ao contrário do esperado, as GE recorrem mais ao crédito comercial do que as PME. As GE são mais rentáveis e apresentam índices de liquidez e solvabilidade superiores. As empresas de menor dimensão apresentam um custo da dívida inferior. Possivelmente, este facto deve-se ao menor nível de endividamento, e não propriamente ao custo do capital, dado que estas empresas serão, em princípio, mais arriscadas.

Testámos a regressão [1] para os modelos PMQ, MEF e MEA. Em ambas as amostras, o modelo considerado mais apropriado foi o MEF, pelo que analisamos os resultados correspondentes a este modelo. A Tabela 3 apresenta os resultados obtidos através do MEF, tanto para a amostra das PME (Painel A), como das GE (Painel B), tendo por base o crédito comercial concedido.

No caso das PME, apenas a rotação do ativo e o crédito comercial recebido influenciam o nível de crédito concedido. A variável RACT apresenta um sinal positivo, igual ao esperado, o que nos permite concluir que quanto maior a rotação do ativo, maior será o nível de crédito concedido. O coeficiente da variável CC REC apresenta um sinal negativo, indicando que o crédito concedido é tanto mais elevado quanto menor for o nível do crédito recebido.

Relativamente à amostra das GE, as variáveis DIV, ROV, LIQ e SOLV apresentam valores estatisticamente significativos. No entanto, enquanto as três primeiras variáveis apresentam o sinal esperado, o mesmo não acontece com a variável SOLV. Estes resultados permitem-nos concluir que as empresas que apresentem um menor custo de endividamento



externo (menor DIV), menor probabilidade de insolvência e de falência (maior ROV), bem como uma maior capacidade de satisfazer os seus compromissos de curto prazo (maior LIQ), e uma menor SOLV (ao contrário do esperado), concedem mais crédito comercial.

**Tabela 3 – Resultados da regressão [1]**

MEF								
Painel A: PME (N=72)					Painel B: GE (N=4.860)			
Variáveis	Sinal Esperado	Coefficiente	Estatística t	Valor p	Coefficiente	Estatística t	Valor p	
CONST		0,5058	1,6229	0,1139	0,2474	19,7101	0,00001	***
DIV	-	-0,0183	-1,4118	0,1671	-0,0023	-2,7379	0,0062	***
ROV	+	0,03143	0,4188	0,678	0,0091	1,9354	0,053	*
LIQ	+	0,0294	1,6866	0,1008	0,0036	5,7126	0,00001	***
SOLV	+	-0,0385	-1,0624	0,2955	-0,028	-11,2869	0,00001	***
RACT	+	0,1391	4,6167	0,00001	0,003	5,8375	0,00001	***
MB	+	-0,0024	-0,7587	0,4533	0,002	12,447	0,00001	***
CC REC	-/+	-0,2841	-3,0342	0,0046	4,36E-05	0,7165	0,4737	
IDADE	+	0,0801	0,7902	0,4349	-0,0042	-0,5199	0,6031	
SECTOR		-0,0189	-0,7835	0,4388	0,0269	9,4152	0,00001	***
<b>R<sup>2</sup></b>			0,6559				0,3333	
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>			0,2815				0,222	
***	estatisticamente significativo a 1%							
**	estatisticamente significativo a 5%							
*	estatisticamente significativo a 10%							

Assim, tal como verificado por Rodríguez-Rodríguez (2008), encontramos evidência de que a capacidade de acesso ao mercado de capitais é um fator determinante do crédito comercial concedido, encontrando evidência capaz de suportar H<sub>1</sub>. Estes resultados fornecem evidência de que as empresas com maior capacidade de acesso ao mercado de capitais concedem crédito comercial aos clientes que têm dificuldade de acesso ao mercado de capitais, mas que apresentam uma estrutura financeira rentável, através do alargamento do respetivo prazo de pagamento.

No caso das PME, estas variáveis não apresentaram valores estatisticamente significativos. Assim, não encontramos evidência capaz de suportar H<sub>1</sub> para o caso das PME.

A RACT apresenta valores estatisticamente significativos para ambas as amostras de empresas, o que indica que as empresas que giram mais rapidamente os seus ativos concedem mais crédito comercial. Estes resultados permitem-nos corroborar H<sub>5</sub>, que apresenta os motivos de transação como uma explicação para a utilização do crédito comercial como forma de financiamento. Verificámos, à semelhança de Nilsen (2002) e Rodríguez-Rodríguez (2008), que os motivos de transação são significativos para a concessão de crédito comercial, sendo possível reduzir os custos de transação, de liquidação e de armazenagem, através do adiamento do prazo de pagamento das dívidas.

A variável MB é estatisticamente significativa nas GE, pelo que podemos afirmar que quanto maior a margem bruta, maior será o crédito comercial concedido, permitindo assim à empresa fornecedora beneficiar com a venda e manter esses clientes no longo prazo. Estes resultados permitem-nos corroborar H<sub>4</sub> para as GE. Nas PME os valores não são estatisticamente significativos, pelo que não encontramos evidência capaz de suportar H<sub>4</sub> na amostra das PME.

A variável CC REC é estatisticamente significativa e negativa nas PME, sugerindo que quando as PME apresentam uma situação financeira confortável, que lhes permite aceder ao mercado de capitais sem dificuldade, tendem a conceder mais crédito comercial e, em contrapartida, a recorrer menos a esta fonte de financiamento. No caso das GE, esta variável não apresenta valores estatisticamente significativos, logo não tem influência no nível de CC CONC.

Em termos estatísticos, as GE concedem aproximadamente o mesmo nível de crédito comercial do que as PME, pelo que refutamos H<sub>2</sub>. Contudo, as GE apresentam mais fatores capazes de influenciar a utilização desta forma de financiamento. Ao contrário do esperado, a dimensão da empresa não é relevante neste tipo de decisão. Possivelmente, as GE não necessitam de recorrer ao alargamento do prazo de recebimentos para permitir aos seus clientes verificar a qualidade dos produtos, uma vez que as GE têm uma reputação no mercado que lhes confere confiança por parte dos clientes. Rodríguez-Rodríguez (2008) encontrou uma relação negativa entre a dimensão da empresa e a oferta de crédito comercial.

A variável IDADE, utilizada como *proxy* para a assimetria de informação entre a empresa e os seus financiadores através da utilização do crédito comercial, não apresenta valores significativos em nenhuma das amostras, o que nos leva a concluir que a concessão de crédito comercial não está relacionada com a maturidade das empresas. Assim, não foi encontrada evidência capaz de suportar H<sub>3</sub>.

Relativamente ao SECT, podemos verificar que o sector de atividade influencia o nível de crédito comercial concedido aos clientes apenas no caso das GE. Embora não esteja apresentado no artigo, verificámos que as empresas de prestação de serviços e da construção são as que mais concedem crédito comercial aos seus clientes. No último caso, pode dever-se ao facto de ser uma atividade cuja qualidade do produto acabado só se poderá verificar ao fim de algum tempo.

### **Análise de Robustez**

A fim de validarmos os nossos resultados, e dado que a amostra das PME apresenta uma dimensão reduzida, vamos considerar todas as empresas numa única amostra, incluindo a variável *dummy* Dimensão (DIM) para identificar os dois grupos de empresas. A Tabela 4 apresenta os resultados obtidos através do FEM.

Considerando a amostra global de empresas, à exceção das variáveis CC REC e IDADE, todas as outras variáveis influenciam o nível de crédito comercial concedido.

Os resultados indicam que a capacidade de acesso ao mercado de capitais é um fator determinante do crédito comercial concedido, obtendo suporte para H<sub>1</sub>. Os motivos de transação são um fator determinante da utilização do crédito comercial como forma de financiamento. Assim, as empresas mais ativas concedem mais crédito comercial, o que é consistente com H<sub>5</sub>. Encontrámos ainda evidência de que o crédito comercial é utilizado como forma de discriminação de preços entre as empresas, corroborando H<sub>4</sub>. Finalmente, o sector de atividade onde a empresa está inserida é um fator determinante do nível de crédito comercial concedido aos seus clientes.

Em termos globais, ao contrário do que tínhamos concluído na análise das duas amostras individuais, a dimensão das empresas é um fator determinante do nível de crédito comercial concedido, sendo que quanto maior a dimensão da empresa, maior o nível de crédito concedido, evidência que suporta H<sub>2</sub>.

Não encontramos evidência que nos permita concluir que a utilização do crédito comercial permita diminuir a assimetria de informação entre a empresa e os seus financiadores (H<sub>3</sub>). Adicionalmente, o nível de crédito comercial concedido não é influenciado pela maturidade das empresas.

**Tabela 4 – Resultados da regressão [1] para a amostra global**

MEF				
N=4.932				
Variáveis	Sinal Esperado	Coefficiente	Estatística t	Valor p
CONST		0,1563	4,9832	0,00001 ***
DIV	-	-0,0016	-1,9166	0,05536 *
ROV	+	0,0137	2,8380	0,00456 ***
LIQ	+	0,0031	4,7057	0,00001 ***
SOLV	+	-0,0249	-9,8660	0,00001 ***
RACT	+	0,0037	6,7198	0,00001 ***
MB	+	0,0022	13,2602	0,00001 ***
CC REC	-/+	4,4743e-05	0,7139	0,47536
IDADE	+	-0,0083	-1,0419	0,29752
SECTOR		0,0258	9,1909	0,00001 ***
DIM	+	0,0792	2,6680	0,0077 ***
<b>R<sup>2</sup></b>			0,3100	
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>			0,1911	

\*\*\* estatisticamente significativo a 1%  
 \*\* estatisticamente significativo a 5%  
 \* estatisticamente significativo a 10%

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo analisou a concessão de crédito comercial das empresas portuguesas como meio de financiamento dos seus clientes.

Ao contrário do que se esperava inicialmente, as GE recorrem mais ao crédito comercial do que as PME, sendo o nível de crédito concedido muito semelhante em ambos os tipos de empresas. Enquanto nas PME o nível de crédito concedido apenas é influenciado pela rotação do ativo e pelo crédito recebido, nas GE existem mais fatores determinantes do nível de crédito comercial concedido, nomeadamente o custo da dívida, a rendibilidade operacional das vendas, a liquidez, a solvabilidade, a rotação do ativo, a margem bruta e o sector de atividade onde a empresa se insere.

No caso das GE, os resultados indicam que as empresas com maior capacidade de acesso ao mercado de capitais concedem mais crédito comercial. Estes resultados estão em concordância com os resultados de outros autores, como Cheng e Pike (2003), García-Teruel e Martínez-Solano (2010) e Ogawa, Sterken e Tokutsu (2011), suportando igualmente a hipótese da vantagem das empresas não financeiras, que refere que as empresas com maior capacidade de acesso ao crédito externo atuam como financiadoras dos clientes que apresentam maiores dificuldades de acesso ao financiamento.

Foi ainda encontrada evidência de que as empresas com maior margem bruta concedem mais crédito comercial aos clientes, de forma a poderem praticar uma discriminação de preços legal e a poderem usufruir de relações comerciais com esses clientes por mais tempo, o que vai ao encontro dos resultados obtidos por Mian e Smith (1992), Petersen e Rajan (1997), Bahillo (2000) e García-Teruel e Martínez-Solano (2010).

Para ambas as amostras, foi encontrada uma relação direta entre o volume de negócios e a concessão de crédito comercial, o que permite reduzir os custos de transação, sendo estes resultados consistentes com os de Ferris (1981), Nilsen (2002) e Rodríguez- Rodríguez (2008). Contudo, não foi encontrada evidência de que o crédito comercial permite reduzir a assimetria de informação entre uma empresa e os seus financiadores.

Na análise da amostra global, encontrámos evidência de que os fatores que influenciam o nível de crédito comercial concedido são a dimensão, a capacidade de acesso ao mercado de capitais, a discriminação de preços e os motivos de transação.

Este estudo apresenta algumas limitações, das quais destacamos duas. Por um lado, a reduzida dimensão da amostra de PME, estando esta condicionada à disponibilidade de dados e às características específicas do mercado. Por outro lado, o facto de não termos um painel balanceado que nos permitisse aplicar um modelo dinâmico de dados painel, como seja o *Generalized Method of Moments*.

Em estudos futuros sobre a análise do crédito comercial, seria interessante analisar o efeito de outras características específicas das empresas na concessão e obtenção de crédito comercial, como sejam o género dos gestores, a sua experiência no sector de atividade e a internacionalização das empresas. Adicionalmente, gostaríamos de inquirir uma amostra de empresas, a fim de explorar os motivos que as levam a conceder crédito comercial, assim como analisar até que ponto a concessão de crédito pode ser vista como uma alternativa sustentável ao financiamento bancário.

## REFERÊNCIAS

AKTAS, Nihat; BODT, Eric; LOBEZ, Frédéric; STATNIK, Jean-Christophe. The Information Content of Trade Credit. **Journal of Banking & Finance**, v. 36, n. 5, p. 1402-1413, may. 2012.

BAHILLO, Ismael David. El Crédito Comercial: Un Estudio Empírico con Datos Norteamericanos. Centro de estudios monetários y financeiros (CEMFI), N.º 0007, 2000. Disponível em: <<ftp://www.cemfi.es/mt/00/t0007.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2011.

CHENG, Nam Sang; PIKE, Richard. The Trade Credit Decision: Evidence of UK Firms. **Managerial and Decision Economics**, v. 24, n. 6-7, p. 419-438, sep./abr. 2003. DOI: 10.1002/mde.1049.

FERNANDES, Carla; PEGUINHO, Cristina; VIEIRA, Elisabete; NEIVA, Joaquim. **Análise Financeira, Teoria e Prática**: Aplicação no âmbito do SNC. 2.ª Edição. Edições Sílabo, 2013.

FERRIS, Stephen. A Transactions Theory of Trade Credit Use. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 96, n. 2, p. 243-270, may. 1981. DOI: 10.2307/1882390.

GARCÍA-TERUEL, Pedro; MARTÍNEZ-SOLANO, Pedro. Determinants of trade credit: A Comparative study of European SMEs. **International Small Business Journal**, v. 28, n. 3, p. 215-233, june. 2010. DOI: 10.1177/0266242609360603.

HAUSMAN, J. A. Specification Tests in Econometrics. **Econometrica**, v. 46, n. 6, p. 1251-1271, nov. 1978.

KASHEFI-POUR, Eilnaz; LASFER, Meziane; CARAPETO, Maria. The Determinants of Capital Structure across Firms' Sizes: The UK Main and AIM Markets Evidence. **SSRN Working Paper**, 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1680892>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

MIAN, Shehzad; SMITH, Clifford W. Jr. Accounts Receivable Management Policy: Theory and Evidence. **The Journal of Finance**, v. 47, n. 1, p. 169-200, mar. 1992. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1992.tb03982.x.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, jun. 1958.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton. Corporate income taxes and the cost of capital: A correction, **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 437-447, jun. 1963.

MYERS, Stewart C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592, jul. 1984. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.

NILSEN, Jeffrey. Trade Credit and the Bank Lending Channel. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 34, n. 1, p. 226-253. 2002.

OGAWA, Kazuo; STERKEN, Elmer; TOKUTSU, Ichiro. The Trade Credit Channel Revisited: Evidence from Micro Data of Japanese Small Firms. **Small Business Economics**, v. 40, p. 101-118. 2011. DOI: 10.1007/s11187-011-9344-5.

PETERSEN, Mitchell A.; RAJAN, Raghuram. Trade Credit: Theories and Evidence. **The Review of Financial Studies**, v. 10, n. 3, p. 661-691. 1997. DOI: 10.1093/rfs/10.3.661.

RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, Olga Maria. Firms as Credit Suppliers: An Empirical Study of Spanish Firms. **International Journal of Managerial Finance**, v. 4, n. 2, p. 152-173. 2008. DOI: 10.1108/17439130810864032.

SCHWARTZ, Robert. An Economic Model of Trade Credit. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 9, p. 643-657, sep. 1974.

SERRASQUEIRO, Zélia; NUNES, Paulo Maças. Determinants of capital structure: Comparison of empirical evidence from the use of different estimators. **International Journal of Applied Economics**, v. 5, n. 1, p. 14-29. 2008.

VAN DER WIJST, Nico; HOL, Suzan. **Trade Credit in Europe**. Norwegian University of Science and Technology. Trondheim. 2002.

VIEIRA, Elisabete F. Simões. Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Portuguesas Cotadas. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v. 12, n. 1, p. 38-51. 2013.

VIEIRA, Elisabete F. Simões; NOVO, António João. A Estrutura de Capital das PME: Evidência no Mercado Português. **Revista Estudos do ISCA**, n. 2, 2010. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/estudosdoisca/article/view/578>>. Acesso em: 6 jan. 2012.

WHITE, Halbert. A Heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroscedasticity. **Econometrica**, v. 48, n. 4, p. 817-838, may. 1980.

---

<sup>2</sup> A Designação destes rácios foi baseada em Fernandes et al. (2013).