

## O EFEITO DA CRISE FINANCEIRA NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS PME PORTUGUESAS

**Tiago Q. Couto**

Gestor de Stocks na empresa UDACA  
Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro  
[quental.tiago@gmail.com](mailto:quental.tiago@gmail.com)

**Elisabete S. Vieira**

Membro da Unidade de Investigação GOVCOPP  
Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro  
[elisabete.vieira@ua.pt](mailto:elisabete.vieira@ua.pt)

### ABSTRACT

This paper aims to identify the main determinants of leverage on Portuguese Small and Medium Enterprises (SME), as well as their behaviour to financial prosperity and recession. Applying the panel data methodology, we analyse a sample of 1,444 SME for the period between 2004 and 2012. The results show a positive relationship between tangibility of assets, the firms' size, the growth rate of the asset and the business risk, and the level of indebtedness of the company. We find also a negative relationship between profitability, the tax advantages non-resultant from debt and the firms' cycle of life, and the indebtedness level. Finally, the results show that the financial crisis influences negatively the levels of indebtedness of Portuguese companies, a result of rationing and enhancement of bank credit.

**Keywords:** SME, Debt determinants, Crisis, Panel data

### RESUMO

Este trabalho tem como principal objetivo identificar os determinantes do nível de endividamento das pequenas e médias empresas (PME) portuguesas, bem como analisar o efeito da crise financeira na estrutura de capital destas empresas. Através da metodologia de dados em painel, analisámos o período compreendido entre 2004 e 2012, considerando uma amostra de 1.444 PME. Os resultados evidenciam uma relação positiva entre a tangibilidade dos ativos, a dimensão, a taxa de crescimento do ativo e o risco de negócio, e o nível de endividamento das empresas. Foi ainda encontrada uma relação negativa entre a rentabilidade, as vantagens fiscais não resultantes de dívida e o ciclo de vida das empresas, e o respetivo endividamento. Finalmente, os resultados revelam que a crise financeira veio influenciar negativamente os níveis de endividamento das empresas portuguesas, consequência do racionamento e encarecimento do crédito bancário.

**Palavras-chave:** PME, Determinantes do endividamento, Crise, Dados painel

## 1. Introdução

A decisão sobre a estrutura de capital (EC) é crucial para as empresas, nomeadamente porque permite minimizar o seu custo de capital e maximizar o seu valor (Abor e Biekpe, 2009). Contudo, a evidência não tem sido consensual.

Neste contexto, pretendemos estudar os determinantes da EC das PME Portuguesas industriais, bem como analisar o efeito da crise financeira no endividamento das empresas, averiguando até que ponto a EC das empresas se altera em períodos de expansão ou recessão económica, pois, tanto quanto é do nosso conhecimento, não foi ainda analisada a influência de contextos económicos distintos na EC das empresas portuguesas. Para tal, recorreremos a uma amostra de 1.444 PME, considerando o período compreendido entre 2004 e 2012.

Os resultados obtidos permitiram concluir que o endividamento das PME portuguesas é positivamente influenciado pela dimensão, risco de negócio, tangibilidade e taxa de crescimento do ativo, e negativamente influenciado pela rendibilidade, vantagens fiscais não resultantes de dívida e ciclo de vida das empresas. Verificou-se ainda que a crise financeira influencia negativamente o endividamento das empresas, consequência das restrições e encarecimento do crédito às empresas.

O restante artigo encontra-se organizado do seguinte modo. A secção 2 apresenta a revisão da literatura e formula as hipóteses. A secção 3 apresenta a metodologia e a amostra, seguida da secção de apresentação dos principais resultados. Finalmente, a secção 5 resume as principais conclusões.

## 2. Revisão da literatura

Modigliani e Miller (1958) desenvolveram um trabalho pioneiro sobre a EC, concluindo que, num contexto de mercado de capitais perfeito, o valor de uma empresa é independente da sua EC. Na sequência de algumas críticas a este trabalho, nomeadamente a assunção da não existência de impostos, Modigliani e Miller (1963) reconhecem o efeito de poupança fiscal associado ao endividamento.

A teoria *Trade-off* (Myers, 1984) pressupõe a existência de um nível ótimo de endividamento, que permite às empresas maximizar os benefícios fiscais e minimizar os custos do capital alheio, como sejam os custos de insolvência. Neste sentido, empresas mais rentáveis recorrerão mais a dívida, a fim de potenciar os benefícios fiscais (Antão e Bonfim, 2008). Vários foram os estudos

que encontram evidência para a teoria *Trade-off*, como sejam os de Nunkoo e Boateng (2010) e Dang *et al.* (2014).

Por outro lado, a teoria *Pecking Order* (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984) pressupõe que as empresas têm uma hierarquia de preferência pelas diferentes fontes de financiamento, tendo por base o respetivo custo. Deste modo, financiam-se preferencialmente com autofinanciamento, recorrendo a endividamento apenas se o primeiro não for suficiente, deixando para último recurso a emissão de novas ações. Neste contexto, espera-se uma relação negativa entre a rentabilidade das empresas e o rácio de endividamento. Diversos estudos encontraram evidência para a teoria *Pecking Order* na explicação da EC (Bastos e Nakamura, 2009; Ramalho e Silva, 2009; Ahmed *et al.*, 2010; Couto e Ferreira, 2010; Vieira e Novo, 2010; Matias e Serrasqueiro, 2017).

Adicionalmente, vários estudos encontraram evidência de suporte para ambas as teorias (Degryse *et al.*, 2010; González e González, 2011; Mostarac e Petrovic, 2013; Vieira, 2013).

Jensen e Meckling (1976) defendem que os custos de agência surgem da separação entre a gestão e o controlo das empresas, já que nem sempre os gestores tomam as decisões com vista a maximizar a riqueza dos acionistas. Ahmed *et al.* (2010) encontraram evidência de que a dívida exerce um papel disciplinador do comportamento dos gestores, dando suporte à teoria da agência.

Recentemente, Namara *et al.* (2017) analisaram a EC de PME europeias, encontrando evidência capaz de suportar as teorias *Pecking Order*, *Trade-off* e a teoria da agência.

Vários autores focaram-se na dinâmica da EC, nomeadamente com o intuito de determinar o impacto que as alterações da EC têm sobre o custo de capital, o valor da empresa e os custos de agência (McMillan e Camara, 2012). Dang *et al.* (2014) analisaram o ajustamento da EC das empresas americanas, encontrando um impacto negativo da crise do *subprime* sobre a velocidade de ajustamento da EC.

## **2.1. Tangibilidade dos ativos**

A tangibilidade dos ativos da empresa é passível de fruir impacto sobre as decisões de financiamento da empresa, dado que funciona como garantia no processo de obtenção de crédito (Jorge e Armada, 2001; Couto e Ferreira, 2010). A existência de ativos tangíveis pode aumentar a probabilidade de emissão de dívida com garantia, reduzindo significativamente os custos do endividamento (Scott, 1976; Stulz e Johnson, 1985). Gaud *et al.* (2005) constataram que uma maior proporção de ativos tangíveis na estrutura de capitais de uma empresa implica um menor

risco para os investidores. Segundo a teoria da agência, a dívida funciona como agente disciplinador das ações dos gestores, por via da redução dos fluxos de caixa disponíveis (Jensen, 1986; Harris e Raviv, 1990), pelo que empresas com maior volume de ativos tangíveis tenderão a apresentar maiores níveis de endividamento. Tendo por base os argumentos acima mencionados, formulamos a primeira hipótese:

***H<sub>1</sub>: O nível dos ativos não correntes tangíveis está positivamente relacionado com o nível de endividamento.***

A evidência empírica sobre esta relação não é, contudo, consensual. Embora um número significativo de estudos empíricos tenha encontrado uma relação positiva entre os ativos tangíveis e o nível de endividamento (Couto e Ferreira, 2010; Nunkoo e Boateng, 2010; González e González, 2011; Mostarac e Petrovic, 2013), outros há que verificaram a existência de uma relação negativa entre as mesmas variáveis, como é o caso de Vieira e Novo (2010) e Li *et al.* (2011). Adicionalmente, Ahmed *et al.* (2010) não encontraram evidência de uma relação estatisticamente significativa entre as duas variáveis.

## **2.2. Dimensão das empresas**

De acordo com a teoria *Trade-off*, a dimensão das empresas é um dos determinantes da EC, dado que facilita o acesso ao mercado de capitais e ao montante de crédito a obter, aumenta a capacidade da redução do custo da dívida e, conseqüentemente reduz os custos de falência (Vieira e Novo, 2010). Tendo por base a teoria *Pecking Order*, espera-se uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o endividamento. Neste contexto, formulamos a seguinte hipótese:

***H<sub>2</sub>: A dimensão da empresa está positivamente relacionada com o nível de endividamento.***

Um número significativo de estudos encontrou evidência de uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o seu endividamento, como sejam os trabalhos de Couto e Ferreira (2010), Vieira e Novo (2010), González e González (2011), Li *et al.* (2011) e Mostarac e Petrovic (2013). Contudo, Bhaird e Lucey (2010) e Nunkoo e Boateng (2010) encontraram evidência contrária.

## **2.3. Rendibilidade**

Leland e Pyle (1977) e Ross (1977) defendem a existência de uma relação positiva entre as variáveis rendibilidade e endividamento, pelo impacto da sinalização de um maior ou menor endividamento nos resultados futuros das empresas. O mesmo tipo de relação é esperado no âmbito da teoria *Trade-off*, segundo a qual se espera que empresas mais rentáveis tirem maior partido das vantagens fiscais do endividamento face aos fundos próprios. Por outro lado, na ótica

da teoria *Pecking Order*, espera-se uma relação negativa entre as mesmas variáveis, dado que empresas com maiores índices de rendibilidade tendem a recorrer essencialmente a fundos gerados internamente. Tendo por base a teoria *Pecking Order*, formulamos a seguinte hipótese:

***H<sub>3</sub>: A rendibilidade está negativamente relacionada com o nível de endividamento.***

Enquanto alguns estudos registaram uma relação negativa entre a rendibilidade e o endividamento (Couto e Ferreira, 2010; González e González, 2011; Li *et al.*, 2011; Mostarac e Petrovic, 2013), encontrando evidência de suporte para a teoria *Pecking Order*, outros autores encontraram uma relação positiva entre as variáveis (Abor e Biekpe, 2009; Chang *et al.*, 2009; Nunkoo e Boateng, 2010), o que é consistente com a teoria *Trade-off*.

#### **2.4. Crescimento do Ativo**

Diversos autores argumentam que a capacidade de endividamento aumenta à medida que a dimensão da empresa cresce, funcionando como sinal de uma melhor situação financeira para fazer face aos seus compromissos, nomeadamente pela menor probabilidade da empresa incorrer em custos de insolvência face à maior diversidade da sua carteira de atividades (Gama, 2000), e pela preferência pelo endividamento no que respeita ao financiamento de novos projetos de expansão (Vieira, 2013). Atendendo ao que foi referido, apresentamos a quarta hipótese:

***H<sub>4</sub>: A taxa de crescimento do ativo está positivamente relacionada com o nível de endividamento.***

Tem-se registado, contudo, uma ambiguidade de resultados entre os diferentes estudos. Com a exceção de González e González (2011) e Díaz-Díaz *et al.* (2016) que encontraram uma relação positiva entre as variáveis endividamento e crescimento do ativo (no caso do último estudo, essencialmente de curto prazo), autores como Chang *et al.* (2009), Nunkoo e Boateng (2010) e Sbeiti (2010) encontraram uma ambiguidade de resultados, já que encontraram tanto uma relação positiva como negativa entre as variáveis, dependendo do modo como as variáveis eram medidas. Finalmente, Couto e Ferreira (2010) e Vieira e Novo (2010) não encontraram evidência de uma relação significativa entre as variáveis endividamento e crescimento.

#### **2.5. Risco**

De acordo com as teorias *Trade-off* e *Pecking Order*, espera-se uma relação negativa entre o risco e o endividamento (Frank e Goyal, 2009), nomeadamente porque quanto maior é o risco associado à empresa, maior será a remuneração exigida pelos credores quando concedem novos financiamentos às empresas, tornando-se o endividamento mais caro e, conseqüentemente,

menos acessível. Considerando os argumentos acima mencionados, formulamos a seguinte hipótese:

*H<sub>5</sub>: Existe uma relação negativa entre o risco da empresa e o nível de endividamento.*

Tendo por base um inquérito dirigido aos gestores financeiros das empresas portuguesas com títulos cotados em bolsa, Vieira (2013) averiguou que cerca de 78% dos inquiridos consideraram a natureza do negócio como fator importante ou muito importante na decisão do nível de endividamento a adotar pela empresa. Contudo, a relação entre o risco e o endividamento não é consensual. Alguns autores argumentam que empresas com níveis mais elevados de risco tendem a recorrer a endividamento, de forma a manter equilibrada a sua liquidez (Kim e Sorensen, 1986). Por outro lado, há autores que defendem que empresas com maior risco de negócio tendem a reduzir o peso do endividamento na EC, dado que são mais suscetíveis de enfrentar uma situação de insolvência financeira (Bradley *et al.*, 1984). Couto e Ferreira (2010) e Ahmed *et al.* (2010) constataram a existência de uma relação positiva entre as variáveis, sugerindo que as empresas com maior risco são também as mais endividadas. Por sua vez, Mostarac e Petrovic (2013) não encontraram qualquer relação entre estas variáveis.

## 2.6. Vantagens Fiscais

Tendo por base a teoria *Trade-off*, as empresas devem potenciar os benefícios fiscais recorrentes da utilização de dívida. Contudo, empresas que apresentem elevados valores de outros benefícios fiscais para além da dívida, como é o caso das depreciações e amortizações, não têm tanta necessidade de recorrer ao endividamento para obtenção de poupanças fiscais (Kim e Sorensen, 1986; Gama, 2000). Tendo em atenção estas considerações, formulamos a seguinte hipótese:

*H<sub>6</sub>: As vantagens fiscais não resultantes de dívida estão negativamente relacionadas com o nível de endividamento.*

Os resultados obtidos nos estudos empíricos não são, contudo, uniformes. González e González (2011) reconheceram a existência de uma relação negativa entre as vantagens fiscais não resultantes de dívida e o nível de endividamento das empresas. Vieira e Novo (2010) encontraram uma relação distinta entre as duas variáveis. Se, por um lado, as vantagens fiscais não resultantes de dívida influenciam positivamente o endividamento de médio e longo prazo, por outro, influenciam negativamente o endividamento de curto prazo. Finalmente, Sheikh e Wang (2011) não encontraram evidência de causalidade entre as variáveis em causa.

## 2.7. Ciclo de Vida das Empresas

Vieira (2013) encontrou evidência de que mais de 55% dos inquiridos do seu estudo consideraram o ciclo de vida como importante ou muito importante para a EC. Há autores que defendem a existência de uma relação positiva entre o ciclo de vida da empresa e o seu endividamento, baseando-se, contudo, em razões distintas. Uns autores defendem que o recurso ao endividamento se deve à necessidade das empresas sustentarem o seu crescimento (Salsa, 2010), e outros defendem que se deve ao facto dos seus proprietários e investidores desejarem diversificar os negócios (Brau *et al.*, 2006). Atendendo aos argumentos acima referidos, esperamos uma relação significativa entre o ciclo de vida das empresas e o endividamento, mas não prevemos o seu sinal, pelo que formulamos a próxima hipótese do seguinte modo:

*H<sub>7</sub>: Existe uma relação significativa entre o ciclo de vida da empresa e nível de endividamento.*

Salsa (2010) encontrou uma relação positiva entre o ciclo de vida das empresas e seu nível de endividamento. Contudo, Ahmed *et al.* (2010) e Bhaird e Lucey (2010) constataram uma relação negativa entre as variáveis. Segundo os autores, à medida que as empresas se desenvolvem e se estabelecem no mercado, mostram-se mais propensas à utilização dos lucros gerados internamente, e, conseqüentemente recorrem menos a capital alheio.

## 2.8. Crise Financeira

O racionamento e encarecimento do crédito, conseqüências da crise do *subprime*, fizeram com que muitas empresas repensassem as suas estratégias empresariais (Almeida *et al.*, 2011; Gryglewicz, 2011). Perante o gradual aumento do risco financeiro, fruto da instabilidade dos mercados financeiros e das adversas condições macroeconómicas, as empresas viram-se forçadas a repensar a forma de aplicação dos seus recursos financeiros, o que implicou, em certos casos, profundos cortes no investimento e despesas correntes. Desta forma, formulamos a nossa última, hipótese:

*H<sub>8</sub>: A crise financeira está negativamente relacionada com o nível de endividamento.*

González e González (2011) e Mostarac e Petrovic (2013) constatam uma cada vez mais cautelosa utilização dos recursos financeiros por parte das empresas, assim como uma geral e crescente apetência por fontes de financiamento internas, o que vai ao encontro da teoria *Pecking Order*.

Balios *et al.* (2016), analisaram até que ponto os determinantes da EC a afetam de forma distinta em períodos de crise económica, considerando uma amostra de PME gregas, tendo os autores

concluído que o efeito dos determinantes da EC não se alteram de forma significativa num contexto de crise económica.

Mais recentemente, Zeitun *et al.* (2017) estudaram o impacto da crise financeira de 2008 na EC de empresas pertencentes ao Conselho de Cooperação do Golfo, verificando que os rácios de endividamento foram negativamente afetados pela crise de 2008, nomeadamente devido à falta de oferta de crédito por parte dos financiadores.

### 3. Metodologia e amostra

#### 3.1. Metodologia

Dado que pretendemos determinar as variáveis que influenciam o endividamento das empresas, e tendo por base os trabalhos de Gama (2000) e Vieira e Novo (2010), consideramos três variáveis dependentes: **i)** endividamento geral (EG), calculado através do quociente entre o capital alheio total e o ativo total líquido; **ii)** endividamento de médio e longo prazo (EMLP), determinado pela divisão entre o capital alheio de médio e longo prazo e o ativo total líquido e **iii)** endividamento de curto prazo (ECP), obtido através do rácio de capital alheio de curto prazo sobre o ativo total líquido.

Atendendo às hipóteses a testar, as variáveis independentes são as seguintes: tangibilidade dos ativos (TANG), calculada através do quociente entre o ativo não corrente tangível e o ativo total líquido; dimensão da empresa (DIM), obtida através do logaritmo natural do ativo total líquido; rentabilidade operacional do ativo (REND), calculada através do rácio entre o resultado operacional e o ativo total líquido; taxa de crescimento do ativo (TCA), medida através da taxa de crescimento anual do ativo; risco de negócio (RISCO), determinada pelo coeficiente de variação de *Pearson* das vendas; vantagens fiscais não resultantes da dívida (VFNRD), obtida através do quociente entre o valor das depreciações e amortizações do período e o ativo total líquido; ciclo de vida da empresa (CICLO). Tendo por base o trabalho de Salsa (2010), a variável CICLO será determinada através da taxa do crescimento médio anual das vendas (CAV), considerando os seguintes intervalos: nascimento (N): se  $CAV \geq 10\%$ ; expansão acelerada (EA): se  $4\% < CAV < 9,99\%$ ; expansão moderada (EM): se  $2\% < CAV < 3,99\%$ ; Maturidade (M): se  $0,2\% < CAV < 1,99\%$  e declínio (D): se  $0,2\% \geq CAV$ ; crise (CRISE), uma variável *dummy*, que assume o valor de 1 se um determinado ano for considerado um ano de recessão financeira (2008-2012), e zero nos restantes anos (2003-2007).

A Tabela 1 apresenta as variáveis independentes e a sua fórmula de cálculo, assim como o seu sinal esperado.

**Tabela 1 - Variáveis independentes e sinal esperado**

Variável Independente	Fórmula de Cálculo	Sinal Esperado		
		EG	EMLP	ECP
TANG	$\frac{\text{Ativo não corrente tangível}}{\text{Ativo total líquido}}$	+	+	
DIM	Logaritmo do ativo total líquido	+	+	+
REND	$\frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Ativo total líquido}}$	-	-	-
TCA	Taxa de crescimento do ativo	+	+	+
RISCO	Coefficiente de variação de <i>Pearson</i> das vendas	-	-	-
VFNRD	$\frac{\text{Amortizações e depreciações do período}}{\text{Ativo total líquido}}$	-	-	-
CICLO	Taxa de crescimento médio anual das vendas	+/-	+/-	+/-
CRISE	Variável <i>dummy</i>	-	-	-

Fonte: Elaboração própria

Adotamos a metodologia de dados em painel. Recorrendo à estatística F e ao teste de Hausman (1978), selecionamos a técnica de regressão mais adequada, de entre o modelo Pooled dos Mínimos Quadrados (PMQ), o Modelo dos Efeitos Fixos (MEF) e o Modelo dos Efeitos Aleatórios (MEA).

De modo a testarmos as diferentes hipóteses formuladas, recorreremos aos seguintes modelos de regressão:

$$EG_{i,t} = \alpha + \beta_1 TANG_{i,t} + \beta_2 DIM_{i,t} + \beta_3 REND_{i,t} + \beta_4 TCA_{i,t} + \beta_5 RISCO_{i,t} + \beta_6 VFNRD_{i,t} + \beta_7 CICLO_{i,t} + \beta_8 CRISE + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$EMLP_{i,t} = \alpha + \beta_1 TANG_{i,t} + \beta_2 DIM_{i,t} + \beta_3 REND_{i,t} + \beta_4 TCA_{i,t} + \beta_5 RISCO_{i,t} + \beta_6 VFNRD_{i,t} + \beta_7 CICLO_{i,t} + \beta_8 CRISE + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$ECP_{i,t} = \alpha + \beta_1 TANG_{i,t} + \beta_2 DIM_{i,t} + \beta_3 REND_{i,t} + \beta_4 TCA_{i,t} + \beta_5 RISCO_{i,t} + \beta_6 VFNRD_{i,t} + \beta_7 CICLO_{i,t} + \beta_8 CRISE + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

onde  $i$  designa a empresa;  $t$  o ano;  $\varepsilon_{i,t}$  é o termo de erro. As restantes variáveis foram já identificadas.

### 3.2. Amostra

A amostra é constituída por um conjunto de PME portuguesas dos sectores da indústria extrativa e da indústria transformadora, correspondente à Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE) Rev. 3, para o período compreendido entre 2004 e 2012. Foi cumprida a condição de PME estabelecida pela Recomendação da Comissão n.º 2003/361/CE, de 6 de Maio de 2013. A amostra final é composta por um painel não balanceado de 1.444 PME, tendo os dados sido recolhidos na base de dados do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI).

## 4. Resultados empíricos

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva das variáveis analisadas ao longo deste estudo.

**Tabela 2 - Estatísticas descritivas**

	EG	EMLP	ECP	TANG	DIM	REND	TCA	RISCO	VFNRD	CICLO
<b>N</b>	12.996	12.996	12.996	12.807	12.996	12.847	12.838	12.777	12.759	12.804
<b>Média</b>	0,6622	0,2234	0,4388	0,3936	15,033	0,0348	0,0549	0,1073	0,0566	0,0406
<b>Mediana</b>	0,6757	0,2008	0,4243	0,3863	15,066	0,0336	0,0235	0,0807	0,0496	0,0240
<b>Desvio Padrão</b>	0,1679	0,1545	0,1734	0,1813	1,1218	0,0568	0,1752	0,0950	0,0341	0,2041

Fonte: Elaboração própria

No período em análise, as médias do endividamento geral, de médio e longo prazo e de curto prazo foi de 66,22%, 22,34% e 43,88%, respetivamente. Estes resultados indiciam elevados rácios de endividamento, sendo a principal componente do endividamento a de curto prazo, o que agrava os níveis de exigibilidade da dívida. A variável REND apresenta um valor médio de 3,48%, o que espelha a baixa rentabilidade das empresas portuguesas consideradas na amostra. A

variável TCA apresenta um valor médio de 5,49% e uma mediana de 2,35%, refletindo uma diversidade no tipo de empresas que compõem a amostra. A média (4,06%) e a mediana (2,40%) da variável CICLO sugerem que as empresas da amostra se encontram numa fase de expansão. Com o objetivo de analisar o grau de associação linear entre as variáveis explicativas, apresentamos a matriz dos coeficientes de correlação de *Pearson* na Tabela 3.

**Tabela 3 - Matriz de correlação de *Pearson***

	TANG	DIM	REND	TCA	RISCO	VFNRD	CICLO	CRISE
TANG	1,0000	0,1272	-0,1423	-0,0438	-0,0084	0,3317	-0,0291	-0,0354
DIM		1,0000	0,0061	0,0587	-0,0049	-0,1517	0,0118	0,0908
REND			1,0000	0,1888	-0,0576	0,0816	0,2818	-0,0802
TCA				1,0000	0,1205	-0,0528	0,3642	-0,1297
RISCO					1,0000	-0,0565	0,2468	0,0352
VFNRD						1,0000	0,0784	-0,2150
CICLO							1,0000	-0,1986
CRISE								1,0000

Fonte: Elaboração própria

O coeficiente de correlação mais elevado observa-se na relação entre as variáveis CICLO e TCA, seguido das variáveis TANG e VFNRD. Contudo, os seus valores são inferiores a 40%, não nos causando apreensão quanto a problemas de multicolinearidade (Gujarati, 2003).

A relação entre as variáveis CICLO e TCA sugere que as alterações ao nível do ciclo de vida da empresa estão associadas a alterações das políticas de investimento das empresas, na medida em que empresas mais desenvolvidas evidenciam maiores valores aplicados nas políticas de investimento e expansão, o que é consistente com os resultados de Salsa (2010). A correlação entre as variáveis TANG e VFNRD sugere que a tangibilidade dos ativos da empresa está positivamente relacionada com as vantagens fiscais não resultantes de dívida (e.g. depreciações), o que é consistente com as conclusões de Vieira e Novo (2010) e González e González (2011).

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão (1) para o MEF, considerado o modelo mais eficiente, de acordo com a estatística F e o teste de Hausman<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Em todas as regressões, o modelo que se mostrou mais eficiente de entre o PMQ, MEF e MEA, após analisados a estatística F e o teste de Hausman, foi o MEF, pelo que serão os resultados deste modelo que mostramos. Contudo, os outros resultados estão disponíveis de pedidos aos autores.

**Tabela 4 - Resultados da regressão (1) - EG**

EG – MEF				
	Sinal Esperado	Coefficiente	Rácio-t	
Constante		0,2709	5,341	***
TANG	+	0,0269	2,885	***
DIM	+	0,0282	8,354	***
REND	-	-0,5536	-31,78	***
TCA	+	0,0633	13,12	***
RISCO	-	0,0096	0,8793	
VFNRD	-	-0,1205	-2,908	***
D	+/-	-0,0270	-13,47	***
M	+/-	-0,0110	-2,735	***
EM	+/-	-0,0137	-3,636	***
EA	+/-	-0,0161	-6,035	***
CRISE	-	-0,0171	-9,895	***
Teste F	26,041			
Teste de Hausman	262,182			

\*\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 1%

Fonte: Elaboração própria

À exceção da variável RISCO, todas as outras têm poder explicativo do nível de endividamento geral.

Quanto maior o rácio de tangibilidade dos ativos (TANG), maior o rácio de endividamento da empresa, dada a sua capacidade de oferecer garantias no processo de obtenção de capital alheio. Estes resultados vão ao encontro dos de Couto e Ferreira (2010) e Mostarac e Petrovic (2013).

A variável DIM apresenta o sinal esperado (positivo), pelo que quanto maior a dimensão da empresa, maior o seu rácio de endividamento, sustentando assim o defendido pela teoria *Trade-off*, segundo a qual empresas de maior dimensão enfrentam menores dificuldades no acesso aos mercados de capitais e aos montantes de crédito a obter, assim como a uma redução dos custos de falência. Estes resultados são consistentes com os de Couto e Ferreira (2010), González e González (2011), Li *et al.* (2011) e Mostarac e Petrovic (2013).

A *REND* apresenta um coeficiente negativo, dando suporte à teoria *Pecking Order*, que defende que empresas mais rentáveis recorrem menos a endividamento, dada a sua capacidade de recorrer a autofinanciamento (Couto e Ferreira, 2010; Vieira e Novo, 2010; González e González, 2011; Li *et al.*, 2011; Mostarac e Petrovic, 2013).

Verifica-se uma relação positiva entre a variável *TCA* e o endividamento, o que é consistente com os resultados encontrados por González e González (2011) e Díaz-Díaz *et al.* (2016).

A variável *VFNRD* apresenta um sinal negativo, sustentando a teoria *Trade-off*, segundo a qual a existência benefícios fiscais para além da dívida reduz a influência das vantagens fiscais provenientes desta, resultando na redução de capital alheio (González e González, 2011).

A variável *CICLO* apresenta um sinal negativo em todos estágios de vida das empresas. Segundo Salsa (2010), era esperado que numa fase inicial, de implementação e rápido desenvolvimento (variáveis *EM* e *EA*), o coeficiente demonstrasse um valor positivo, pela necessidade de capital externo, e que a mesma necessidade se viesse a atenuar numa fase final, de maturidade e declínio (variáveis *M* e *D*). Contudo, os nossos resultados são consistentes com os de Ahmed *et al.* (2010) e Bhaird e Lucey (2010).

Por último, e tal como expectável, a variável *CRISE* apresenta um coeficiente negativo, demonstrando que a crise do *subprime* veio afetar negativamente os níveis de endividamento da generalidade das PME portuguesas, quer pelas maiores restrições no acesso ao crédito, quer pelo respetivo encarecimento, o que vai ao encontro dos resultados de González e González (2011), Mostarac e Petrovic (2013) e Zeitun *et al.* (2017).

A Tabela 5 apresenta os resultados do modelo de regressão (2).

À exceção da variável *CICLO*, todas as outras têm poder explicativo do nível de endividamento de médio e longo prazo. Contudo, duas das variáveis apresentam um sinal contrário ao esperado (*RISCO* e *CRISE*). As conclusões quanto à influência das variáveis *TANG*, *DIM*, *REND*, *TCA* e *VFNRD* no endividamento de longo prazo são semelhantes às conclusões anteriormente obtidas em relação ao endividamento geral.

O coeficiente da variável *RISCO* é positivo, contrariamente ao esperado. Contudo, vai ao encontro dos resultados de Couto e Ferreira (2010) e Ahmed *et al.* (2010), que constataram que as empresas com maior risco são também as mais endividadas. A evidência não permite suportar a hipótese de que existe uma relação negativa entre a rendibilidade e o nível de endividamento de médio e longo prazo (*H5*).

A variável *CRISE* apresenta um coeficiente com sinal contrário ao esperado, sendo positivo, sugerindo que as políticas de investimento financiadas com recurso a endividamento de médio e

longo prazo não sofreram um impacto negativo em períodos de crise. O resultado encontrado não permite suportar a hipótese de que existe uma relação negativa entre a crise e o nível de endividamento ( $H_8$ ), no que respeita à variável dependente EMLP.

**Tabela 5 - Resultados da regressão (2) – EMLP**

EMLP – MEF				
	Sinal Esperado	Coefficiente	Rácio-t	
Constante		-0,3272	-5,302	***
TANG	+	0,2567	22,65	***
DIM	+	0,0302	7,349	***
REND	-	-0,2387	-11,27	***
TCA	+	0,0204	3,474	***
RISCO	-	0,0282	2,131	**
VFNRD	-	-0,2007	-3,982	***
D	+/-	-0,0014	-0,5912	
M	+/-	0,0040	0,8076	
EM	+/-	-0,0034	-0,7396	
EA	+/-	-0,0047	-1,442	
CRISE	-	0,0193	9,151	***
Teste F	10,810			
Teste de Hausman	154,612			

\*\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 1%

\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 5%

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 6 apresenta os resultados do modelo de regressão (3).

As variáveis com poder explicativo do nível de endividamento de curto prazo são: TANG, REND, TCA, CICLO e CRISE. Todas as variáveis apresentam o sinal esperado, à exceção da variável TANG, em que se esperava uma relação não significativa. As conclusões quanto à influência das variáveis REND e TCA no endividamento de curto prazo são semelhantes às conclusões anteriormente obtidas em relação ao endividamento geral (Tabela 4) e endividamento de médio e longo prazo (Tabela 5) e no que se refere à variável CICLO, os resultados vão ao encontro dos obtidos para o modelo de regressão (1), que considerou com variável dependente o EG.

A variável TANG apresenta um coeficiente negativo, indicando que quanto maior a tangibilidade dos ativos, menor o capital alheio de curto prazo. Dado que no caso do EG (Tabela 4) e do EMLP (Tabela 5) esta variável era positiva, os resultados sugerem que a tangibilidade dos ativos afeta positivamente o endividamento numa perspetiva de médio e longo prazo, o que é

consistente com a tempestividade do ativo não corrente, onde se inserem os ativos tangíveis, e a exigibilidade do passivo (não corrente).

Por último, o coeficiente da variável *CRISE* é negativo, pelo que a crise do *subprime* afetou negativamente os níveis de endividamento de curto prazo das PME portuguesas, o que é consistente com os resultados de González e González (2011), Mostarac e Petrovic (2013) e Zeitun *et al.* (2017), sustentando igualmente a teoria *Pecking Order*.

**Tabela 6 - Resultados da regressão (3) – ECP**

ECP – MEF				
	Sinal Esperado	Coeficiente	Rácio-t	
Constante		0,5981	9,432	***
TANG		-0,2298	-19,73	***
DIM	+	-0,0020	-0,4687	
REND	-	-0,3148	-14,46	***
TCA	+	0,0429	7,112	***
RISCO	-	-0,0187	-1,370	
VFNRD	-	0,0802	1,549	
D	+/-	-0,0255	-10,20	***
M	+/-	-0,0150	-2,973	***
EM	+/-	-0,0103	-2,188	**
EA	+/-	-0,0114	-3,424	***
CRISE	-	-0,0364	-16,82	***
Teste F	15,463			
Teste de Hausman	83,231			

\*\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 1%

\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 5%

Fonte: Elaboração própria

Em jeito de conclusão, e considerando essencialmente os resultados referentes ao rácio de endividamento geral, podemos concluir que encontramos evidência capaz de suportar todas as hipóteses, à exceção da hipótese 5, que previa uma relação negativa entre o grau de risco e o nível de endividamento das empresas.

Finalmente procedemos à análise da relação entre as mesmas variáveis (dependentes e explicativas) em dois subperíodos: o período pré-crise (2004-2007) e o período de crise (2008-2012). A Tabela 7 apresenta os resultados da regressão (1) para os dois subperíodos.

**Tabela 7 - Resultados da regressão (1) por subperíodos – EG**

EG – MEF					
	Pré-crise		Crise		
	Coefficiente	Valor p	Coefficiente	Valor p	
Constante	-0,0990	0,1999	0,2377	<0,01	***
TANG	0,0193	0,1567	-0,0135	0,3096	
DIM	0,0534	<0,01	0,0290	<0,01	***
REND	-0,4736	<0,01	*** -0,5223	<0,01	***
TCA	0,059	<0,01	*** 0,0725	<0,01	***
RISCO	-0,0191	0,1448	*** 0,0016	0,8964	
VFNRD	-0,2046	<0,01	0,1772	<0,01	***
D	-0,0186	<0,01	*** -0,0210	<0,01	***
M	-0,0109	0,0102	*** -0,0128	<0,01	***
EM	-0,0145	<0,01	** -0,0099	0,0305	**
EA	-0,0137	<0,01	*** -0,0110	<0,01	***
Teste F	28,156		26,024		
Teste de Hausman	296,655		121,674		

\*\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 1%

\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 5%

Fonte: Elaboração própria

Excluindo as variáveis TANG e RISCO, todas as outras são estatisticamente significativas, apresentando todas o sinal esperado, à exceção da variável VFNRD. Os resultados sugerem que as empresas recorrem ao financiamento na medida em que as suas características o favoreçam, nomeadamente no que se refere à dimensão da empresa, contrabalançando com outras características que diminuam as necessidades de capital alheio, como sejam a rentabilidade e o ciclo de vida. Parece ainda haver um indício de que as PME portuguesas definem um nível de endividamento alvo, independentemente da situação económico-financeira macroeconómica.

A Tabela 8 apresenta os resultados da regressão (2) para os dois subperíodos.

**Tabela 8 - Resultados da regressão (2) por subperíodos – EMLP**

EMLP - MEF						
	Pré-crise			Crise		
	Coefficiente	Valor p		Coefficiente	Valor p	
Constante	-0,6199	<0,01	***	-0,2879	0,0168	**
TANG	0,2637	<0,01	***	0,1983	<0,01	***
DIM	0,0502	<0,01	***	0,0290	<0,01	***
REND	-0,1663	<0,01	***	-0,2659	<0,01	***
TCA	0,0170	0,0265	**	0,0291	<0,01	***
RISCO	-0,0296	0,1204		0,0167	0,2995	
VFNRD	-0,2468	<0,01	***	0,2063	<0,01	***
D	-0,0039	0,2435		0,0013	0,6682	
M	-0,0078	0,2091		-0,0067	0,3006	
EM	-0,0076	0,1913		-0,0075	0,2151	
EA	-0,0112	<0,01	***	-0,0013	0,7711	
Teste F	10,258			9,186		
Teste de Hausman	115,083			58,056		

\*\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 1%

\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 5%

Fonte: Elaboração própria

Excluindo as variáveis RISCO e CICLO, todas as outras são estatisticamente significativas e apresentam o mesmo sinal nos dois subperíodos, excetuando a variável VFNRD. Tendo por base os resultados obtidos, as conclusões são idênticas às obtidas quando considerada a variável dependente EG.

A Tabela 9 apresenta os resultados da regressão (3) para os dois subperíodos.

Em ambos os subperíodos, as variáveis significativas são: TANG, REND e TCA, sendo que a variável CICLO apenas é estatisticamente significativa nas fases de Declínio e Expansão Acelerada. Os resultados obtidos evidenciam que a rentabilidade é um fator determinante do nível de endividamento a curto prazo em ambos os períodos, sugerindo que as PME portuguesas vêm nos lucros gerados internamente uma fonte de liquidez e tesouraria prioritária, ao invés do endividamento. Esta relação suporta a teoria *Pecking Order*, denotando uma diminuição do nível de endividamento de curto prazo face à rentabilidade das empresas.

**Tabela 9 - Resultados da regressão (3) por subperíodos – ECP**

ECP – MEF						
	Pré-crise			Crise		
	Coefficiente	Valor p		Coefficiente	Valor p	
Constante	0,5210	<0,01	***	0,5256	<0,01	***
TANG	-0,2443	<0,01	***	-0,2118	<0,01	***
DIM	0,0031	0,6834		0,0000	0,9991	
REND	-0,3074	<0,01	***	-0,2571	<0,01	***
TCA	0,0420	<0,01	***	0,0434	<0,01	***
RISCO	0,0104	0,5945		-0,0151	0,3614	
VFNRD	0,0421	0,5993		-0,0291	0,7225	
D	-0,0147	<0,01	***	-0,0223	<0,01	***
M	-0,0032	0,6171		-0,0061	0,3552	
EM	-0,0069	0,2469		-0,0024	0,6970	
EA	-0,0025	0,5496		-0,0097	0,0321	**
Teste F	13,059			12,799		
Teste de Hausman	66,336			44,986		

\*\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 1%

\*\* Significativamente diferente de zero ao nível de 5%

Fonte: Elaboração própria

## 5. Conclusões

Este trabalho procurou encontrar evidência sobre os determinantes do endividamento das empresas portuguesas, tendo por base uma amostra de 1.444 PME dos sectores da indústria extrativa e transformadora, para o período compreendido entre 2004 e 2012.

Os resultados obtidos permitiram-nos concluir que a tangibilidade dos ativos, a taxa de crescimento dos ativos e dimensão das empresas têm um impacto positivo no seu nível de endividamento, dada a maior facilidade de acesso ao mercado de capitais e ao montante de crédito a obter, assim com ao aumento da probabilidade de emissão de dívida com garantia, reduzindo significativamente os custos subjacentes ao endividamento. A existência de uma relação negativa entre a rendibilidade e o nível de endividamento das empresas dá suporte à teoria da *Pecking Order*. O facto de termos encontrado uma relação positiva entre o risco de negócio e o endividamento, embora apenas na relação com o endividamento de médio e longo prazo, significa que empresas com maior risco de negócio possuem mais níveis de dívida na sua estrutura de capital. Na relação entre o endividamento e as vantagens fiscais não resultantes de

dívida, concluímos que quanto maior o nível de outros benefícios fiscais para além da dívida, menor o nível de endividamento das empresas. À medida que as empresas se desenvolvem e se estabelecem no mercado, mostram-se mais propensas à utilização dos lucros gerados internamente, e, conseqüentemente recorrem menos a capital alheio.

Adicionalmente, os resultados sugerem que em épocas de restrição e encarecimento do crédito, as empresas tendem a alterar as suas políticas financeiras de liquidez, através de um maior controlo da sua gestão de tesouraria.

Em termos gerais, os resultados permitem concluir que para a amostra de PME portuguesas considerada, tanto a teoria *Trade-off* como a teoria *Pecking order* são explicativas dos determinantes da tesouraria das PME portuguesas.

Este trabalho apresenta algumas limitações, nomeadamente a questão de apresentar um desfasamento temporal dos dados relativamente ao momento presente, e o facto de versar apenas sobre empresas portuguesas do setor da indústria extrativa e transformadora, o que dificulta a generalização dos resultados obtidos.

Assim, como investigação futura sobre a temática, seria enriquecedor atualizar a amostra para um período mais recente, e alargar o estudo a outros setores de atividade, bem como a empresas pertencentes a economias distintas, com o objetivo de perceber as alterações ao nível da estrutura de capital das empresas com diferentes envolventes económicas e condições de acesso ao crédito.

### Referências Bibliográficas

- Abor, J., e Biekpe, N. (2009), "How do we explain the capital structure of SMEs in SubSaharan Africa?: Evidence from Ghana". *Journal of Economic Studies*, Vol. 36(1), pp. 83–87.
- Ahmed, N., Ahmed, Z. e Ahmed, I. (2010), "Determinants of Capital Structure: A Case of Life Insurance Sector of Pakistan. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, vol. (24), pp. 7–12.
- Almeida, H., Campello, M. e Weisbach, M. (2011), "Corporate financial and investment policies when future financing is not frictionless". *Journal of Corporate Finance*, vol. 17(3), pp. 675–693.
- Antão, P. e Bonfim, D. (2008), "Decisões das Empresas Portuguesas sobre Estrutura de Capital". Relatório de Estabilidade Financeira, Banco de Portugal. Retrieved from [http://www.bportugal.pt/pt-PT/BdP Publicaes de Investigao/AR200802\\_p.pdf](http://www.bportugal.pt/pt-PT/BdP Publicaes de Investigao/AR200802_p.pdf)
- BaLIOS, D., DASKALALIS, N. e VASILIOU, D. (2016), "SMEs capital structure determininats during severe economic crisis: The case of Greece". *Cogent Economics & Finance*, vol. 4, pp. 1-11.

- Bastos, D. e Nakamura, W. (2009), "Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006". *Revista Contabilidade e Finanças*, vol. 20(50), pp. 75–94.
- Bhaird, C. e Lucey, B. (2010), "Determinants of capital structure in Irish SMEs". *Small Business Economics*, vol. 35(3), pp. 357–375.
- Bradley, M., Jarrel, G. e Kim, H. E. (1984), "On the existence of an optimal capital structure: the theory and evidence". *Journal of Finance*, vol. 39(3), pp. 857–880.
- Brau, J. C., Ryan, P. A. e Degraw, I. (2006), "Initial Public Offerings : CFO Perceptions". *The Financial Review*, vol. 41(1), pp. 483–511.
- Chang, C., Lee, A. C. e Lee, C. F. (2009), "Determinants of capital structure choice: A structural equation modeling approach". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 49, pp. 197–213.
- Couto, G. e Ferreira, S. (2010), "Os determinantes da estrutura de capital de empresas do PSI 20". *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, vol. 9(1-2), pp. 26–38.
- Dang, V. A., Kim, M. e Shin, Y. (2014), "Asymmetric adjustment toward optimal capital structure: Evidence from a crisis". *International Review of Financial Analysis*, vol. 33, pp. 226-242.
- Degryse, H., Goeij, P. e Kappert, P. (2010), "The impact of firm and industry characteristics on small firms' capital structure". *Small Business Economics*, vol. 38(4), pp. 431–447.
- DÍAZ-DÍAZ, N., GARCÍA\_TERRUEL, P. e MARTÍNEZ\_SOLANO, P. (2016), "Debt maturity structure in private firms: Does the family control matter?". *Journal of Corporate Finance*, vol. 37, pp. 393–411.
- Frank, M. e Goyal, V. (2009), "Capital structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?". *Financial Management*, vol. 38(1), pp. 1–37.
- Gama, A. P. (2000), Os Determinantes da Estrutura de Capital das PME Industriais Portuguesas. Associação da Bolsa de Derivados do Porto.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M. e Bender, A. (2005), "The Capital Structure of Swiss Companies: An empirical analysis using dynamic panel data". *European Financial Management*, vol. 22(1), pp. 51–69.
- González, V. e González, F. (2011), "Firm Size and Capital Structure: Evidence using dynamic panel data". *Applied Economics*, vol. 36, pp. 4745–4754.
- Gryglewicz, S. (2011), "A theory of corporate financial decisions with liquidity and solvency concerns". *Journal of Financial Economics*, vol. 99(2), pp. 365–384.
- Gujarati, D. N. (2003), *Basis Econometrics*. 4ª Edição, McGraw-Hill.

- Harris, M., e Raviv, A. (1990), "Capital structure and the informational role of debt". *The Journal of Finance*, vol. 45(2), pp. 321–349.
- Hausman, J. A. (1978), "Specification Tests in Econometrics". *Econometrica*, vol. 46(6), pp. 1251–1271.
- Jensen, M. C. (1986), "Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers". *The American Economic Review*, vol. 76(2), pp. 323–329.
- Jensen, M. C. e Meckling, W. H. (1976), "Theory of the Firm : Managerial Behavior , Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, vol. 3(4), pp. 305–360.
- Jorge, S. e Armada, M. J. (2001), "Factores Determinantes do Endividamento : uma Análise em Painel". *Revista de Administração Contemporânea*, vol. 5(2), pp. 9–31.
- Kim, W. S. e Sorensen, E. H. (1986), "Evidence on the impact of the agency costs of debt on corporate debt policy". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 21(2), pp. 131–144.
- Leland, H. E. e Pyle, D. H. (1977), "Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation". *The Journal of Finance*, vol. 32(2), pp. 371–387.
- Li, K., Griffin, D., Yue, H. e Zhao, L. (2011), "National culture and capital structure decisions: Evidence from foreign joint ventures in China". *Journal of International Business Studies*, vol. 42(4), pp. 477–503.
- Matias, F. e serrasqueiro, Z. (2017), " Are there reliable determinant factors of capital structure decisions? Empirical study of SMEs in different regions of Portugal". *Research in International Business and Finance*, vol. 40, pp. 19-33.
- McMillan, D. G. e Camara, O. (2012), "Dynamic capital structure adjustment: US MNCs & DCs". *Journal of Multinational Financial Management*, vol. 22(5), pp. 278–301.
- Modigliani, F. e Miller, M. H. (1958), "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment". *The American Economic Review*, vol. 48(3), pp. 261–297.
- Modigliani, F. e Miller, M. H. (1963), "Corporate income taxes and the cost of capital: A correction". *The American Economic Review*, vol. 53(3), pp. 433–443.
- Mostarac, E. e Petrovic, S. (2013), "Determinants of Capital Structure of Croatian enterprises before and during the financial crisis". *UTMS Journal of Economics*, vol. 4(2), pp. 153–162.
- Myers, S. C. (1984), "The Capital Structure Puzzle". *The Journal of Finance*, vol. 39(3), pp. 575–592.
- Myers, S. C. e Majluf, N. S. (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have information that Investors do not have". *Journal of Financial Economics*, vol. 13(2), pp. 187–221.

- NAMARA, A, Murro, P. e O'DONOHoe, S. (2017), " Countries lending infrastructure and capital structure determination: The case of European SMEs". *Journal of Corporate Finance*, vol. 43, pp. 122–138.
- Nunkoo, P. e Boateng, A. (2010), "The empirical determinants of target capital structure and ajustment to long-run target: evidence from Canadian firms". *Applied Economics Letters*, vol. 17, pp. 983–990.
- Ramalho, J. e Silva, J. (2009), "A Two-Part Fractional Regression Model for the Financial Leverage Decisions of Micro, Small, Medium and Large Firms". *Quantitative Finance*, vol. 9(5), pp. 621–636.
- Ross, S. A. (1977), "The determination of financial structure : the incentive-signalling approach". *The Bell Journal of Economics*, vol. 8(1), pp. 23–40.
- Salsa, M. L. (2010), "Política de Dividendos e Ciclo de Vida das Empresas". *Encontros Científicos - Tourism & Management Studies*, vol. 6, pp. 162–174.
- Sbeiti, W. (2010), "The Determinants of Capital Structure: Evidence from the GCC Countries". *International Research Journal of Finance and Economics*, vol. 47, pp. 56–82.
- Scott, J. H. (1976), "A Theory of Optimal Capital Structure". *The Bell Journal of Economics*, vol. 7(1), pp. 33–54.
- Sheikh, N. A. e Wang, Z. (2011), "Determinants of capital structure: An empirical study of firms in manufactaring industry of Pakistan". *Managerial Finance*, vol. 37(2), pp. 117–133.
- Stulz, R. e Johnson, H. (1985), "An Analysis of Secured Debt". *Journal of Financial Economics*, vol. 14, pp. 501–521.
- Vieira, E. (2013), "Determinantes da Estrutura de Capital das empresas portuguesas cotadas". *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, vol. 12(1), pp. 38–51.
- Vieira, E. S. e Novo, A. J. (2010), "A Estrutura de Capital das PME: Evidência no Mercado Português". *Revista de Estudos do ISCA*, vol. 2, pp. 1–19.
- ZEITUN, R., TEMIMI, A. e MIMOUNI, K. (2017), "Do financial crises alter the dynamics of corporate capital structure? Evidence from GCC countries". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 63, pp. 21–33.