



**Impacto da Crise no Financiamento das PME'S Portuguesas:  
Evidência no Setor Têxtil**

**Sara Manuela Pereira de Sousa Lobo**

**Dissertação de Mestrado**

**Mestrado em Finanças Empresariais**

**Versão Final**

**Porto – 2017**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO  
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



**Impacto da Crise no Financiamento das PME'S Portuguesas:  
Evidência no Setor Têxtil**

**Sara Manuela Pereira de Sousa Lobo**

**Dissertação de Mestrado  
apresentado ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para  
a obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais, sob orientação  
da Doutora Professora Sónia Maria da Silva Faria Nogueira da Silva**

**Porto – 2017**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO  
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

## **Resumo**

O objetivo do presente trabalho consiste em estudar de forma empírica, a relação entre o financiamento das pequenas médias empresas portuguesas e a crise do *subprime*. O impacto no financiamento será efetuado através de medidas contabilísticas, pelo indicador do rácio da dívida total das empresas, pelo rácio da dívida de longo e curto prazo e pelo indicador do crédito comercial, que são os indicadores mais utilizados para verificar se a alavancagem financeira das empresas diminui, se o passivo corrente das empresas aumenta e se as empresas substituem dívida bancária por dívida comercial, num período temporal de 2006 a 2015, que está dividido em três períodos: pré-crise (2006-2007), crise (2008-2012), pós-crise (2013-2015).

Para testar as nossas hipóteses de investigação, são aplicadas diferentes metodologias de dados em painel. Em linha com as evidências demonstradas por estudos anteriores, os nossos resultados sugerem que há uma diminuição no endividamento face ao ativo total das empresas entre períodos – pré-crise (2006-2007), crise (2008-2012) e pós-crise (2013-2015), o que conduz a uma diminuição do endividamento face ao ativo total. No entanto, não encontramos evidências de substituição de endividamento de longo prazo por endividamento de curto prazo ou de substituição de endividamento de curto prazo por crédito comercial.

**Palavras chave:** Alavancagem, Crise, Financiamento, Pequenas e Médias Empresas

## **Abstract:**

The aim of the present study is to study, empirically, the relationship between the financing of small and medium - sized Portuguese enterprises and the subprime crisis. The impact on the financing will be measure using accounting indicators, as the ratio of the total leverage, the long-term and short-term debt ratio and the commercial credit indicator, which are the most used indicators to analyze if the total leverage decreases, if the current liabilities increase and if commercial credit substitutes debt in the 2006-2015 period, which is divided into three periods: pre-crisis (2006-2007), crisis (2008-2012), post-crisis (2013-2015).

To test our research hypotheses, different panel data methodologies are applied. In line with the evidence demonstrated by previous studies, our results suggest that there is a decrease in the total leverage of firms between periods - pre-crisis, crisis and post-crisis, which leads to a decrease in the indebtedness against the asset total. However, we did not find evidence of the replacement of long-term debt for short-term debt or the substitution of short-term debt for commercial credit.

**Key words:** Leverage, Crisis, Financing, Small and Medium-sized Enterprises

## **Agradecimentos**

Ao longo da vida vamos ultrapassando etapas. Neste momento estou prestes a terminar mais uma. E é por isso que gostaria de agradecer a todas as pessoas que me acompanharam ao longo desta jornada.

Obrigada às mulheres da minha vida, por todo o esforço e dedicação, para que eu tivesse um futuro melhor.

Obrigada Tiago, por sempre acreditares e fazeres de mim uma pessoa melhor.

Obrigada aos de sempre, por todos estes anos de amizade, por todas as histórias vividas, por todas as gargalhadas partilhadas.

Obrigada aos para sempre, que fizeram com que os dias intermináveis fossem mais divertidos.

Obrigada professora, Sónia Silva, pelas horas perdidas, pela paciência, pela disponibilidade e pelas palavras certas na altura certa.

Obrigada por serem a minha referência.

## **Introdução**

### **Capítulo I – Revisão de Literatura**

1.1.	Estrutura de Capitais	5
1.1.1	Enquadramento sobre a Formação de Estrutura de Capitais	5
1.1.1.2.	Teoria Tradicional	5
1.1.1.3.	Modigliani e Miller	6
1.1.1.4.	Teoria de <i>Trade-off</i>	7
1.1.1.5.	Teoria <i>Pecking Order</i>	7
1.2.	Financiamento das PME's	9
1.2.1.	Empresas Alavancadas	10
1.2.2.	Fontes de Financiamento	11
1.2.3.	Decisões de investimento e desempenho financeiro nas empresas	12
1.3.	Crise da dívida soberana portuguesa e o racionamento do crédito	13

### **Capítulo II – Hipótese e Metodologia**

2.1.	Hipóteses	15
2.2.	Metodologia	16
2.2.1.	Análise Univariada	16
2.2.2.	Análise Multivariada	16

### **Capítulo III – Dados e Variáveis**

3.1.	Dados	19
3.2.	Variáveis	20
3.3.	Análise Empírica	22
3.3.1.	Análise Univariada	22

3.3.1.1. Análise da Dívida Total	22
3.3.1.2. Análise de Financiamento: Dívida a longo prazo, Dívida a curto prazo, Crédito Comercial	23
3.3.2. Análise Multivariada	25
3.3.2.1. Resultados da Análise Multivariada	29
<b>Capítulo IV – Conclusão</b>	<b>33</b>
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>35</b>

## Índice de tabelas

Tabela 1 : Número de Observações e de Empresas por Ano	20
Tabela 2 : Estatística das variáveis	21
Tabela 3 : Análise univariada do Rácio da Dívida Total entre 2006 a 2012	22
Tabela 4 : Análise univariada do Rácio da Dívida Total entre 2008 a 2015	23
Tabela 5 : Análise univariada ao rácio da dívida a longo prazo, rácio da dívida a curto prazo e rácio de crédito comercial para um período temporal de 2006 a 2012	24
Tabela 6: Análise univariada ao rácio da dívida a longo prazo, rácio da dívida a curto prazo e rácio de crédito comercial, para um período temporal de 2008 a 2015	25
Tabela 7 - Output da Estimação do modelo Econométrico: $Y_{i,t} = \beta_0 + \gamma_t + \mu_i + \varepsilon_{it}$	27
Tabela 8 – Output da Estimação do modelo Econométrico: $Y_{i,t} = \beta_0 + \Pi_1 \times \text{PosCrise}_{i,t} + \Pi_2 \times \text{PreCrise}_{i,t} + \delta_2 \sum X_{i,t} + \delta_3 \sum X_{i,t} \times \text{PosCrise} + \delta_4 \sum X_{i,t} \times \text{PreCrise} + \gamma_t + \varepsilon_{it}$	29

## **Introdução**

Em 2007, o setor imobiliário dos Estados Unidos da América (EUA) colapsou, tendo-se assistido ao rebentamento de uma bolha especulativa gerada pela concessão de crédito de alto risco no setor imobiliário. Dado o elevado risco de incumprimentos dos devedores, esse crédito ficou conhecido como *subprime*. O fenómeno do crédito malparado conduziu à desvalorização dos ativos de várias entidades financeiras exposta a esses riscos, o que conduziu à falência de instituições financeiras importantíssimas, como foi o caso do banco de investimento *Lehman Brothers*. A queda dessa Instituição instalou a desconfiança nos mercados financeiros a nível global, o que conduziu a problemas de liquidez no mercado interbancário, diminuindo a capacidade e disposição das instituições financeiras para se exporem ao risco de crédito com o desenrolar da crise (Iyer *et al*, 2010).

O crédito *subprime* dos EUA rapidamente contaminou os mercados financeiros internacionais, dada a sua exposição a produtos derivados do crédito imobiliário Norte-Americano, transformando-se numa crise económica. A escassez de fundos e o receio de exposição ao risco por parte das Instituições Financeiras para financiar os agentes económicos, incluindo o próprio Estado, conduziu à degradação da dívida soberana de alguns Estados da Zona Euro, como é o caso de Portugal. Esta situação provocou a intervenção e ajuda externa<sup>1</sup>. Fruto do agravamento e limitações de acesso ao financiamento nos mercados internacionais, as condições de acesso a crédito de empresas e particulares degradaram-se de forma acentuada (Vieira M. , 2013). Estas alterações drásticas no acesso ao financiamento das empresas geram a necessidade de se investigar o seu impacto na estrutura de capitais das organizações.

A literatura anterior apresenta várias teorias sobre como as empresas deverão estruturar as suas fontes de financiamento. Um dos primeiros estudos sobre este tema é de Durand (1952), onde este defende baixos rácios de endividamento, mas é o estudo seminal de Modigliani e Miller (1958) que desperta o interesse e a relevância da estrutura de capitais, principalmente o seu impacto no valor da empresa. Seguiram-se vários estudos, entre os quais se destacam: a Teoria da *Pecking Order* de Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) que defende a preferência por financiamento interno ao invés de fontes de financiamento externos, e a Teoria *do trade-*

---

<sup>1</sup> Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Central Europeu (BCE) e Comissão Europeia.

*off* (Kraus e Litzenberger, 1973) que defende um nível ótimo de endividamento como forma de maximizar o valor da empresa.

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho consiste em estudar de forma empírica, a relação entre o financiamento das pequenas médias empresas (PME's) portuguesas com a crise do *subprime*. O impacto da crise no financiamento será efetuada através de medidas contabilísticas, pelo indicador do rácio da dívida total das empresas, pelo rácio da dívida de longo e curto prazo e pelo indicador do crédito comercial, que são os indicadores mais utilizados para verificar se a alavancagem financeira das empresas diminui, se o passivo corrente das empresas aumenta e se as empresas substituem dívida bancária por dívida comercial, num período temporal de 2006 a 2015, que está dividido em três tempos: pré-crise (2006-2007), crise (2008-2012), pós-crise (2013-2015). As hipóteses de investigação foram testadas com recurso a metodologias de dados em painel

Os resultados empíricos documentam um impacto significativo da crise financeira na estrutura de capitais; durante e após a crise financeira assiste-se a uma desalavancagem progressiva das empresas relativamente ao peso total do endividamento no ativo total. Estes resultados coincidem com estudos como os de Iyer *et al.* (2010), Ivashina e Scharfstein (2010), Akbar *et al.* (2012) e Viera (2013) que defendem que em períodos de crise assiste-se a uma redução do financiamento promovido pelas instituições financeiras às empresas, o que conduz a uma diminuição da alavancagem progressiva das empresas. No entanto, não encontramos evidências que as empresas substituam endividamento de longo prazo por endividamento de curto prazo ou de substituição de endividamento de curto prazo por crédito comercial, o que sugere uma relação de complementaridade entre o endividamento de curto prazo e o crédito comercial (p.e., Taketa e Udell, 2007).

O presente trabalho está organizado em 4 secções. Deste modo, o capítulo I, apresenta uma breve revisão de literatura, que está subdividida em três subsecções, que são elas: estrutura de capitais, financiamento das PME'S e a crise da dívida soberana portuguesa e o racionamento do crédito. Seguidamente no capítulo II apresentamos as hipóteses de estudo e a metodologia, onde explicamos a análise univariadas e a análise multivariada. No capítulo III apresentamos os dados e as variáveis do nosso estudo, analisando os resultados das análises enunciadas no capítulo anterior. Por fim, no capítulo IV apresentamos as nossas principais conclusões, finalizando assim a dissertação.



## **Capítulo I – Revisão de Literatura**

## **1.1. Estrutura de Capitais**

A estrutura de capitais das empresas resulta da seleção entre recurso a endividamento e capital próprio. Sendo assim, a estrutura de capitais é a combinação das diferentes formas de financiamento da empresa.

O objetivo da estrutura de capitais foca-se na escolha de uma combinação de fontes de financiamento que maximize o valor de mercado da empresa e que maximize a riqueza dos acionistas. Uma vez que o valor da empresa é igual ao valor de mercado da dívida em circulação mais o valor de mercado dos capitais próprios, qualquer alteração no valor da empresa causado por uma modificação da estrutura de capitais, reflete-se no valor da empresa na perspectiva dos acionistas.

Deste modo, este Capítulo será organizado da seguinte forma: será abordado de forma sucinta a formação da estrutura de capitais das empresas, posteriormente serão abordadas as teorias principais: i) teoria tradicional de Durand (1952), ii) teoria de Modigliani e Miller (1958), iii) teoria do *Trade-off* e iv) teoria de *Pecking Order*.

### **1.1.1 Enquadramento sobre a Formação de Estrutura de Capitais**

Na essência de muitas teorias sobre a estrutura de capitais das empresas, existe uma visão tradicional que sugere uma existência de uma estrutura de capitais ótima. Contudo, este argumento ganha notoriedade com a publicação do trabalho de Modigliani e Miller (1958). Desde então, esta tornou-se numa das temáticas mais discutidas no ramo das teorias financeiras. Inicialmente, as amostras em estudo baseavam-se somente em empresas de maior dimensão, mas nos últimos anos, a estrutura de capitais das empresas de menor dimensão também tem sido analisada.

#### **1.1.1.2 Teoria Tradicional**

A teoria tradicional defendida por Durand (1952) advoga que existe uma estrutura de capitais ótima que permite maximizar do valor de mercado da empresa. Ou seja, o valor de mercado

da empresa atinge um valor máximo que corresponde a um valor mínimo do custo de capital, tendo em consideração a solvabilidade da empresa.

Neste contexto, o autor apresenta duas abordagens de relacionamento entre o valor da empresa e o seu grau de endividamento. A abordagem do lucro líquido (*NI-Net Income*) defende uma relação positiva entre o nível de endividamento e o valor da empresa, estando na base a ideia de que uma empresa poderia diminuir o seu custo de capital e consequentemente aumentar o seu valor, recorrendo a endividamento. Já a abordagem do lucro operacional líquido (*NOI- Net Operating Income*), baseia-se na independência entre a estrutura de capitais e o valor empresa, sendo que desta forma a estrutura de capital deixa de ser relevante.

As duas abordagens deste autor foram combinadas no estudo de Van Horne et al., (1975). Este método, chamado tradicional, defende que existe uma relação entre o valor da empresa e a sua estrutura de capitais, sendo possível encontrar uma estrutura ótima de capital através da minimização do custo médio ponderado de capital (*Weighted Average Cost of Capital - WACC*), conseguido à custa da substituição de capital próprio por dívida, o que conduz à diminuição do WACC devido aos benefícios fiscais presentes no recurso ao endividamento. Desta forma, o valor da empresa aumenta ao mesmo ritmo que o WACC diminui.

### **1.1.1.3. Modigliani e Miller**

Como já foi anteriormente referido, os estudos financeiros sobre estrutura de capitais ganham notoriedade com os modelos de Modigliani e Miller (1958). Neste estudo, os autores vieram mudar o paradigma da investigação sobre a estrutura de capitais ao demonstrarem que a estrutura de capitais não tinha impacto no valor da empresa, refutando a teoria tradicional, abordada na secção anterior.

Um dos pressupostos da teoria da irrelevância da estrutura de capitais no valor da empresa de Modigliani e Miller (1958) é que os mercados de capitais eram perfeitos. Neste sentido, os autores defendem a ideia de que as decisões de investimento correntes são baseadas em fluxos de caixa futuros esperados e que as fontes de financiamento internas (fluxo de caixa) e externas (dívida e capitais próprios) são substitutos perfeitos.

O único impacto que o recurso a endividamento pode ter é no aumento da taxa de custo de capital exigida pelos acionistas, isto é, os acionistas irão exigir uma taxa de rentabilidade mais elevada devido ao aumento da sua exposição ao risco financeiro.

No entanto, uma das críticas mais pertinentes ao estudo de Modigliani e Miller (1958) é que os autores assumiram pressupostos muito pouco aderentes ao mundo real <sup>2</sup>

No sentido de relaxar alguns pressupostos para permitir maior aderência à realidade, Modigliani e Miller (1963) apresentam um novo estudo onde incluíram os impostos sobre os lucros para refletirem no valor da empresa o valor da poupança derivada do benefício fiscal produzido pelo pagamento de juros resultantes da dívida; deste modo, os autores defendem que o valor de mercado da empresa endividada é o somatório do valor de mercado da empresa financiada exclusivamente por capitais próprios e o valor da poupança fiscal resultante do recurso ao endividamento. Na presença de impostos, o valor da empresa é uma função positiva do grau de endividamento, atingindo um valor máximo quando a estrutura de capitais é constituída exclusivamente por capitais alheios.

#### **1.1.1.4. Teoria *Trade off***

Uma das limitações apontadas à teoria apresentada por Modigliani e Miller (1963) é que não avalia, de modo adequado, o risco que representa o aumento de capitais alheios na estrutura de capitais. Assim, DeAngelo e Masulis (1980) apontam que o aumento da dívida pode resultar num aumento de risco da empresa, o que pode ter um impacto negativo no seu valor de mercado. Esta situação justifica-se dado que para um determinado nível de capital alheio na estrutura de capitais numa empresa, os custos de falência passam a ser significativos, cobrindo os respetivos benefícios fiscais (Baxter, 1967; Kraus e Litzenberger, 1973). Consequentemente, a possibilidade de a empresa falir é proporcional o seu grau de endividamento (Myers, 1977).

#### **1.1.1.5. Teoria *Pecking Order***

Em consonância com a teoria do *Trade-off*, Myers (1984) defende que uma empresa deve recorrer ao endividamento até atingir o valor marginal dos benefícios fiscais resultantes do

---

<sup>2</sup> As expectativas dos investidores são homogéneas, o risco de cada setor de atividade é homogéneo, os cash-flows gerados pelas empresas são perpétuos, os mercados de capitais são perfeitos o que implica total ausência de impostos, de custos de transação e de assimetria de informação, concorrência perfeita, empresas e investidores podem ter as mesmas taxas de juro em empréstimos / aplicações

uso de dívida adicional; deste modo, o valor dos benefícios fiscais será compensado pelo aumento no valor atual dos custos suportados por esse incremento de dívida. O autor assume que os custos da dívida podem traduzir-se em custos de falência, custos de agência, custos de seleção adversa e custos de assimetria de informação.

No entanto, Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) demonstraram evidência da existência de uma hierarquia de preferências em relação às fontes de financiamento, onde as empresas optam inicialmente por se autofinanciar e só depois recorrem a capitais externos. Essa hierarquia é conhecida como *Pecking Order* e entra em conflito com a teoria do *Trade-off* dado não defender uma estrutura ótima de capitais que minimize o seu custo (WACC).

Myers e Majluf (1984) defendem que as empresas definem a sua estrutura de capitais com base na hierarquia das preferências das fontes de financiamento. O argumento chave desta teoria foca-se na assimetria de informação entre os gestores e os investidores. Sendo assim, as empresas ao financiarem-se através de fundos gerados internamente estão a emitir um sinal ao mercado de que se encontram em equilíbrio financeiro.

Neste contexto, Ross (1977) desenvolveu uma teoria relacionada com os sinais dados ao mercado pelos gestores das empresas que constituíam indícios sobre fluxos futuros esperados. Partindo do pressuposto de que os gestores possuem mais informação do que os investidores, os gestores conseguem, dessa forma, influenciar o valor dos ativos financeiros emitidos pelas empresas. Neste cenário, o mercado tende a interpretar a emissão de dívida como um sinal de que a empresa considera que as suas ações estão subavaliadas e que espera *cash-flows* positivos no futuro.

A seleção das fontes de financiamento permite às empresas minimizarem a assimetria de informação entre gestão e investidores, mitigando assim o risco de uma queda abrupta do valor de mercado da empresa, por exemplo, após a emissão de novas ações. Esta teoria foi corroborada por outros autores, como por exemplo, Harris e Raviv (1991).

## **1.2. Financiamento das PME'S**

Segundo Berger e Udell (1998), o acesso ao crédito é bastante mais restrito durante um período de crise, especialmente para as PME's. Isto acontece porque, nos períodos de crise, as perspectivas de desempenho das empresas deterioram-se, quer em termos de aproveitamento de oportunidades de investimento, quer pelo aumento da volatilidade esperada que afetam os fluxos de caixa. Esta deterioração na envolvente económica conduz a uma maior seleção por parte dos bancos no que respeita à concessão de crédito, tendo em conta o aumento do risco ao qual ficam expostos.

Muitos autores têm estudado o impacto da crise financeira no financiamento das PME's. Kremp e Sevestre (2013) debruçaram-se sobre a evolução do crédito concedido às PME's francesas durante o período recente e concluíram o seguinte: i) os bancos atuam com maior precaução no que respeita à concessão de crédito, impondo mais restrições; ii) houve uma diminuição da atividade operacional, dos investimentos e projetos da empresa.

Contrariamente à visão de que as PME's sofrem de uma forte restrição de crédito durante a crise, e apesar de todas as precauções dos bancos nas concessões de crédito, os autores concluíram que as PME's francesas não foram muito afetadas pelas restrições de crédito, como por exemplo, no que respeita a taxas de juro e garantias exigidas. A diminuição observada nos empréstimos obtidos é explicada pela diminuição da procura das empresas pelo crédito, devido a uma diminuição da atividade de projetos de investimento, decorrente do clima económico. Também Rottmann e Wollmershauser (2013) chegaram às mesmas conclusões em relação às empresas alemãs.

No entanto, e de acordo com o relatório da União Europeia (UE) de 2014, a evidência demonstrada pelos autores acima citados não se aplicam à média dos países da UE. Embora a crise tenha afetado todos os setores de atividade económica, as consequências não foram distribuídas de forma homogénea entre os Estados-membros da UE. As PME's situadas em países com características estruturais sólidas (como é o caso da França e da Alemanha), resistiram relativamente melhor ao racionamento de capital imposto pela crise, esperando-se assim que as empresas desses países recuperem de forma mais célere em comparação com outros países da UE. Pelo contrário, nos países onde as características estruturais são relativamente mais débeis, a crise financeira provocou maior racionamento no acesso ao

crédito por parte das PME's. Por exemplo, em Portugal, tal como noutros países da Europa do Sul, as empresas são muito dependentes do crédito bancário, tanto para financiar o seu fundo de maneo (capital circulante), como para financiar investimentos de longo prazo; esta exposição ao crédito bancário deixa as empresas muito sensíveis a qualquer distorção na oferta de crédito.

Neste sentido, o estudo de Cotugno *et al.* (2013) conclui que os bancos italianos reduziram a quantidade de crédito disponível para todos os mutuários, particulares e empresas. Contudo, as empresas com relações exclusivas<sup>3</sup> ou quase exclusivas com as instituições financeiras foram menos afetadas pelas restrições ao crédito. Os autores concluíram que, mesmo no período considerado como epicentro da crise, os bancos levaram em consideração o relacionamento com os clientes, favorecendo assim as relações mais consolidadas.

Esta conclusão vai ao encontro de outros estudos, que defendem que o grau de relacionamento bancário pode ajudar a superar a assimetria de informação e problemas de agência, diminuindo as restrições no acesso ao crédito. No entanto, a literatura não é consensual sobre este assunto; uma parte dos estudos anteriores demonstra vantagens em manter um único relacionamento bancário (Cole, 1998; Diamond, 1991; Petersen e Rajan, 1994), enquanto outros autores ( Cardone, *et al.* , 2005; Sharpe, 1990) privilegiam o relacionamento múltiplos bancos.

### **1.2.1. Empresas Alavancadas**

Estudos como os de Ang (1991) distinguem as empresas entre micro a grandes empresas, através de um conjunto de características, tais como: i) assimetria de informação; ii) atuação em segmentos de mercados específicos; iii) maior probabilidade de falência associada, onde as garantias pessoais se confundem com as garantias da empresa e são propensas a suportar custos superiores impostos pela legislação; iv) probabilidade de insolvência; v) acesso ao financiamento externo; entre outros. A maioria das PME's são percebidas como estruturas frágeis por parte das instituições financeiras. Essa percepção conduz a restrições no financiamento por parte da banca, que evita expor-se ao risco de incumprimento, concedendo menores montantes de crédito e/ou cobrando elevadas taxas de juro (que refletem custos de

---

<sup>3</sup> Exclusiva significa que a empresa mantém uma relação com um único banco.

monitorização) e exigindo colaterais como é o caso das garantias reais (Peterson & Shulman, 1987). Este comportamento por parte das instituições financeiras provoca sérias restrições financeiras às PME's, dado que grande parte do seu financiamento de curto prazo é concedido por essas instituições. Segundo Guariglia e Mateut (2010), o financiamento bancário representa mais de metade do financiamento de curto prazo das pequenas empresas, uma vez que lhes é vedada a emissão de títulos de dívida, como é o caso do papel comercial (Blinder e Stiglitz, 1983). Essa restrição ao financiamento conduziu, por sua vez, a restrições no investimento das empresas de menor dimensão e, em média, mais alavancadas financeiramente (Homstrom e Tirole, 1997).

Neste contexto, Berger e Udell (2002) argumentam que as PME's são as que mais sofrem com o mecanismo precaucionaria do sistema bancário; face à instabilidade e desconfiança instalada no mercado de crédito resultante do incumprimento de um grande número de clientes (crédito malparado), as empresas de menor dimensão têm um perfil de risco ao qual os bancos tentam não se expor. Por isso, uma redução nos empréstimos bancários tem um impacto muito maior nas PME's em comparação com as grandes empresas. Também Leary (2009) apresenta um modelo onde a estrutura de capitais das empresas, com ou sem acesso aos mercados de emissão de dívida, varia consoante a disponibilidade dos empréstimos bancários.

### **1.2.2. Fontes de Financiamento**

Gertler e Gilchrist (1993) enfatizam o facto de que a estrutura de capitais das empresas é sensível à oferta ou concessão de empréstimos bancários. Os autores documentam que o impacto de uma política monetária restrita é mais elevado para a estrutura de capitais de pequenas empresas do sector manufactureiro comparando com grandes empresas do mesmo setor. Ou seja, após um período de política monetária contracionista, o fluxo de crédito bancário e não bancário é mais restrito nas empresas pequenas do que nas grandes empresas. Do mesmo modo, outros estudos (p.e. (Oliner e Rudebush, 1996)) obtiveram resultados semelhantes. Uma explicação possível de suporte a esses resultados é a vulnerabilidade das pequenas empresas perante imperfeições do mercado bancário, como é o caso das fricções causadas pela assimetria de informação.

Outros autores (p.e. (Leary, 2009) (Petersen e Rajan,1995)) defendem que perante uma redução de crédito bancário, as empresas procuram outras alternativas de financiamento, como por exemplo, financiamento interno (fluxos de caixa), alienação de património e recurso ao crédito comercial concedido pelos fornecedores. Neste contexto, o crédito comercial concedido pelos fornecedores configura-se como uma fonte de financiamento de curto prazo para as PME's. Petersen e Rajan (1997) estudam o crédito comercial com base numa amostra de pequenas e grandes empresas rurais do Nordeste, Norte central, Sul e Oeste dos Estados Unidos da América entre 1988 a 1989 e argumentam que as PME's aumentam o uso de crédito comercial quando são confrontadas pelas restrições impostas pelas instituições financeiras na concessão de financiamento. Do mesmo modo, Nilsen (2002) refere que as pequenas empresas aumentam o uso de crédito comercial durante períodos de política monetária contracionista.

Em suma, estes estudos anteriores concluem que o crédito comercial é o maior substituto do crédito bancário de curto prazo.

No entanto, outra corrente da literatura anterior (p.e., (Gertler e Gilchrist,1993)) suporta evidência que o crédito comercial é oferecido às empresas em condições desfavoráveis quando funciona como um substituto do crédito bancário.

Estudos como o de Taketa e Udell (2007), citado por Akbar *et al.* (2012), que examinaram o comportamento de um canal de crédito comercial durante o período de crise no Japão, concluíram que para as PME's o crédito comercial e os empréstimos bancários são complementares e não substitutos. Deste modo, Akbar *et al.* (2012) concluem que a política de financiamento das empresas está dependente das variações na oferta de crédito por parte das instituições financeiras, sendo que não conseguem documentar, com base na sua amostra em estudo, fontes alternativas de financiamento ao crédito promovido pelo sistema bancário.

### **1.2.3. Decisões de Investimento e Desempenho Financeiro das Empresas**

Tal como referido anteriormente, a crise financeira despoletada pelo fenómeno do *subprime* tornou-se numa crise económica, o que afeta diretamente o investimento das empresas. Deste modo, Akbar *et al.* (2012) analisam o impacto da crise financeira nas políticas de financiamento e investimento das empresas não cotadas no Reino Unido, durante o período de 2004-2009, demonstrando que a crise financeira teve um impacto negativo no investimento

das empresas. Akbar *et al.* (2012) documentam que durante a crise financeira as condições de financiamento bancário deterioraram-se, sendo que o acesso a esse financiamento ficou mais restrito, mas a disponibilidade de crédito para as empresas não foi significativamente afetada na fase inicial da crise do *subprime*. Neste contexto, Peric e Dunkin (2015) estudaram a atividade de investimento das pequenas empresas na Croácia durante o período de 2004 a 2012, através de inquéritos realizados *online*. Estes autores demonstraram evidência que as pequenas empresas do município de Primorsko-Goranska que obtiveram a maior receita em 2011 tiveram maior potencial de investimento em 2012; assim, as decisões de investimento foram motivadas pela sobrevivência uma vez que as atividades de investimento foram principalmente para a substituição de ativos obsoletos.

### **1.3. Crise da Dívida Soberana Portuguesa e o Racionamento do Crédito**

Portugal foi dos países que mais sentiu os efeitos da crise económica, provocada pela crise financeira de 2007, uma vez que o elevado grau de endividamento público despoletou nos investidores uma desconfiança relativamente à capacidade de cumprimento dessa obrigação no futuro. Essa desconfiança conduziu a uma subida das taxas de juro de mercado até a um ponto considerado insustentável, o que por sua vez impulsiona o país para um pedido de resgate financeiro em 2011. Esta situação de instabilidade e desconfiança em redor da dívida soberana Portuguesa e também de outros países da Zona Euro (tais como a Irlanda e a Grécia), geram o receio de contágio a outros países da UE, o que intensificou a percepção do risco de crédito por parte das instituições financeiras. Estes acontecimentos desenrolam-se em simultâneo com a imposição do Banco Central Europeu de rácios de liquidez e solvabilidade mais elevados para as instituições bancárias, o que conduz a um maior racionamento na concessão de crédito por parte dos bancos. Por sua vez, essa exigência conduz a um processo de desalavancagem financeira das instituições financeiras. Vieira (2013).

## **Capítulo II – Hipótese e Metodologia**

Tal como já referido, o principal objetivo deste trabalho é investigar o impacto da mais recente crise financeira no financiamento de uma amostra de PME's Portuguesas pertencentes ao Setor Têxtil e localizadas na região Norte. A opção de só serem incluídas empresas de pequena e média dimensão deve-se ao facto de serem representativas do tecido empresarial do sector selecionado, o Setor Têxtil.

## **2.1. Hipóteses**

O objetivo desta dissertação é analisar o impacto financeiro que as empresas portuguesas, mais concretamente as PME's da indústria têxtil, têm sentido com a mais recente crise financeira sentida em Portugal. O período da amostra é entre 2006 a 2015. De maneira a completar a análise, foi aplicado o modelo de Akbar *et al.*, (2012) para explicar as alterações verificadas na estrutura de capitais das empresas portuguesas.

Dados os objetivos deste trabalho serão formuladas as seguintes hipóteses:

**Hipótese 1:** *A alavancagem financeira das PME's no setor têxtil diminui entre 2006 a 2015.*

Pretende-se demonstrar se existem variações significativas no financiamento das empresas no período de 2006 a 2015. Permitirá demonstrar se existiram restrições no acesso ao financiamento e se a alavancagem das empresas portuguesas é afetada pela crise.

**Hipótese 2:** *Durante o período de crise as empresas recorrem a financiamento de curto prazo, uma vez que não conseguem financiamento com uma maturidade mais longa.*

O objetivo da hipótese é demonstrar evidência sobre as dificuldades na obtenção de financiamento de maior maturidade dada a instabilidade sentida no mercado durante o período de crise.

**Hipótese 3:** *Durante o período de crise as empresas substituem o financiamento bancário por financiamento comercial.*

Esta hipótese pretende demonstrar a importância do financiamento junto dos fornecedores numa fase onde as há restrições ao acesso a financiamento bancário.

## **2.2. Metodologia**

Dado o objetivo deste estudo, foram recolhidos um conjunto de dados em painel, submetidos posteriormente a testes adequados para seleccionar a metodologia mais adequada, descrita nas próximas secções.

### **2.2.1. Análise Univariada**

Em linha com o estudo de Pinkwotiz *et al.* (2013), serão levado a cabo testes estatísticos às médias (teste *t* de *Student*) e mediana (teste de Mann-Whitney-Wilcoxon) para diferentes períodos temporais.

### **2.2.2. Análise Multivariada**

A amostra recolhida para este estudo consiste num painel longitudinal de dados, que corresponde a um conjunto de informações sobre empresas (elementos *cross section*) ao longo de um período de tempo (série temporal). Dada a natureza da amostra, devem ser conduzidos testes para seleccionar a metodologia mais adequada. Neste contexto, o teste mais usado é o Teste de *Hausman*, que apresenta as seguintes hipóteses: a hipótese nula sugere o modelo dos efeitos aleatórios e a hipótese alternativa sugere o modelo dos efeitos fixos (Hausman, 1978). O modelo dos efeitos fixos assume que a constante intercepta e capta os efeitos que são constantes ao longo do tempo (Brooks, 2008). O modelo dos efeitos aleatórios admite que a constante não é um parâmetro fixo mas uma variável aleatória (Brooks, 2008). Estes modelos permitem controlar a heterogeneidade entre as observações e ao eliminar esse problema assiste-se a uma melhoria na qualidade da estimação dos parâmetros.

No entanto, uma vez que os dados da amostra são heterogéneos (isto é, diferentes empresas e períodos de tempo diferentes) é expectável que o modelo de regressão a aplicar seja o modelo de efeitos fixos. Como já referido, este modelo assume que os efeitos não são observáveis (e.g., competências da gestão) e que são constantes ao longo do tempo são capturados pela constante (Brooks, 2008), o que permite controlar a heterogeneidade entre as observações, melhorando assim a qualidade da inferência estatística (Baum, 2006).

A metodologia de efeitos fixos é baseada em duas fases; na primeira fase os dados passam por um processo de subtração da média de cada variável, estimada para cada empresa ao longo de um período temporal, a cada observação com a expectativa de libertar os dados dos efeitos individuais; na segunda fase coeficientes do modelo são estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários ou OLS<sup>4</sup> (Wooldridge, 2002).

Contudo, a análise de dados em painel pode ser afetada por problemas de heteroscedasticidade e de autocorrelação. De forma a ultrapassarmos esses problemas, é utilizado o método de *clustering* que permite estimar erros-padrão robustos (Cameron e Triverdi, 2009).

Posto isto, e em linha com estudos como o de Akbar *et al.* (2012) e Vieira (2013), o impacto da crise financeira nas PME's portuguesas pode ser explicado pelo seguinte modelo de efeitos fixos:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \Pi_1 \times Crise_{i,t} + \delta_2 \sum X_{i,t} + \delta_3 \sum X_{i,t} \times Crise + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde  $Y_{i,t}$  representa a variável dependente, que neste estudo corresponde ao nível de endividamento;  $\beta_0$  é ponto de interseção;  $\Pi_1 \times Crise_{i,t}$  corresponde ao diferencial entre o período de crise e o período pré-crise;  $Crise$  é uma variável dummy que assume o valor de 1 no período considerado de crise, e 0 no caso contrário;  $\sum X_{i,t}$  é um conjunto de variáveis de controlo; a heterogeneidade não observada é capturada por  $\mu_i$ ;  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro.

Deste modo, serão estimadas diferentes especificações do modelo (1) com o objetivo de testar as hipóteses formuladas na secção 2.1.

---

<sup>4</sup> *Ordinary Least Squares.*

## **Capítulo III – Dados e Variáveis**

### 3.1. Dados

De acordo com o objetivo deste trabalho - analisar o impacto da mais recente crise no financiamento das PME's da indústria têxtil – foram recolhidas as seguintes variáveis primárias: o ativo total, o passivo total, o passivo a curto prazo, dívidas a terceiros, dívidas a terceiros a médio e longo prazo, resultado líquido, resultado operacional e dívidas financeiras a curto prazo.

A seleção da amostra foi efetuada para empresas portuguesas, existentes na base de dados SABI, disponibilizada pela *Bureau van Dijk*, e que contém informação contabilística e financeira de empresas Portuguesas e Espanholas.

Deste modo, a amostra recolhida foi selecionada de acordo com os seguintes parâmetros: i) empresas ativas; ii) da região Norte de Portugal; iii) classificadas de acordo com os respetivos códigos CAE Rev.3: 13 – Fabricação de têxteis e 14- Indústria de vestuário, iv) de acordo com a diretiva europeia de 2003/361/CE para a definição de PME's, o valor do ativo total é igual ou superior a dois milhões e inferior ou igual a cinquenta milhões de euros o número de funcionários está limitado entre 10 a 250.

O tratamento dos dados recolhidos da SABI passou pela aplicação de um conjunto de filtros, nomeadamente, a eliminação de todas as observações sem valores registados necessários para a construção das variáveis dependentes, independentes e de controlo, e eliminação de anomalias (como é o caso de ativos e passivos negativos).

De modo a limitar a influência de valores extremos e diminuir o enviesamento das estimativas dos coeficientes, todas as variáveis contínuas passaram por um processo de *winsorizing*<sup>5</sup> dos extremos ao nível de 1%.

Os dados foram recolhidos para o período entre 2006 a 2015. Os subperíodos utilizados para comparação são os seguintes: i) pré-crise de 2006 a 2007; ii) período de crise de 2008 a 2012; iii) pós-crise de 2013 a 2015.

A amostra final é composta por 11709 observações relativas a 1171 empresas, tal como reportado na Tabela 1.

---

<sup>5</sup> Processo *winsorizing* é um procedimento estatístico em que os valores extremos das variáveis inferiores ao percentil 1 e superiores ao percentil 99 foram igualadas para o respetivo percentil

### Tabela 1 – Número de Observações e de Empresas por Ano

A tabela 1 apresenta o número de observações e o número de empresas por ano. A amostra inclui todas as observações para o período entre 2006 a 2015 para pequenas e médias empresas do setor têxtil da região Norte de Portugal.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nº. de Observações	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1170
Nº.de Empresas	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1170

### 3.2. Variáveis

As variáveis utilizadas na análise multivariada são baseadas na literatura anterior, sendo que o maior exemplo é o estudo de Akbar *et al.* (2012). Assim, as variáveis dividem-se em variáveis: i) dependentes, ii) independentes.

#### i) Variáveis dependentes:

- ▶ Rácio da dívida total: Passivo Total / Ativo Total (DTOT)
- ▶ Rácio da dívida a longo prazo: Passivo Longo Prazo / Ativo Total (DLP)
- ▶ Rácio da dívida a curto prazo: Passivo Curto Prazo / Ativo Total (DCP)
- ▶ Crédito comercial: Dívidas a Terceiros / Ativo Total (DCRED)

#### ii) Variáveis independentes:

- ▶ Crise: variável *dummy* que assume o valor de 1 no período entre 2008 a 2012, e 0 no caso contrário;
- ▶ Pré-Crise: variável *dummy* que assume o valor de 1 no período entre 2006 a 2007, e 0 no caso contrário;
- ▶ Pós-Crise: variável *dummy* que assume o valor de 1 no período entre 2013 a 2015, e 0 no caso contrário.

#### iii) Variáveis de controlo:

- ▶ Dimensão, medida como logaritmo do ativo total que funciona como uma *proxy* da dimensão da empresa;

- ▶ *Return on Assets* (ROA), rácio da rentabilidade dos ativos que reflete a capacidade de uma empresa em gerar resultados através do seu ativo.
- ▶ A taxa de crescimento do Produto Interno Bruto, (PIB)<sup>6</sup>, como substituto das *dummies* temporais na análise de regressão.

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis usadas para testar as hipóteses em investigação, onde é possível observar o número de observações, a média, o desvio padrão, a mediana, o valor mínimo e o valor máximo de cada variável. O endividamento total é, em média, de 80,63%, contudo a mediana é de 49,26%. Relativamente à dívida a curto prazo, podemos observar que, em média, é de 53,57%, o que significa que as empresas do setor têxtil financiam mais de 50% do seu ativo com passivo de curto prazo. No entanto, parte substancial desse passivo de curto prazo é passivo financeiro porque o peso do crédito comercial no ativo total é, em média, de 13,81%. A rentabilidade destas empresas, medida pelo ROA, durante o período em análise (2006-2015), foi, em média, de 8,47%.

### Tabela 2 – Estatísticas Descritivas

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas da amostra, recolhida para o período entre 2006 a 2015 para as pequenas e médias empresas do setor têxtil da região Norte de Portugal. A amostra é constituída por 11709 observações respeitantes a 1171 empresas. As variáveis de estudo são as seguintes: Dívida Total representa o rácio da dívida total (endividamento das empresas sobre o ativo total); Dívida LP representa o rácio da dívida de longo prazo (passivo de longo prazo sobre o ativo total das empresas); Dívida CP representa o rácio da dívida de curto prazo (passivo de curto prazo sobre o ativo total); Crédito Comercial (dívidas a terceiros sobre o ativo total), a Dimensão é usada como *proxy* para o crescimento das empresas e o ROA é usado como medida de rentabilidade das empresas. N é o número de observações, Média é a tendência central, o Desvio Padrão que indica o grau de variância de um conjunto de elementos, a mediana tal como a média, é uma medida central, o mínimo e o máximo são os valores mínimos e máximos registados em cada variável.

Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>Dívida Total</b>	10559	0,8063	1,0018	0,4926	0,0388	6,4637
<b>Dívida LP</b>	7760	0,2382	0,2107	0,1876	0,0009	1,1242
<b>Dívida CP</b>	11696	0,5357	0,3621	0,4782	0,0760	2,6789
<b>Crédito Comercial</b>	6772	0,1381	0,1288	0,1042	0,0002	0,0589
<b>Dimensão</b>	11709	6,6012	1,4296	6,6296	3,6066	9,7009
<b>ROA</b>	11709	0,0847	0,1230	0,0818	-0,4447	0,4088

<sup>6</sup> Taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), variável que controla para os choques temporais. Recolhida na plataforma digital do Banco Mundial. Acedido em <https://data.worldbank.org/indicator>, a 30 de Janeiro de 2017.

### 3.3. Análise Empírica

Este capítulo tem como objetivo testar as hipóteses formuladas no Capítulo anterior. Sendo assim, a análise empírica divide-se em: i) univariada, onde é efetuada uma análise unilateral sobre as alterações do rácio de endividamento, do rácio do passivo a longo e a curto prazo e do rácio do crédito comercial ao longo do período amostral; ii) análise multivariada, do modelo de regressão apresentado no subcapítulo 2.2.2.

#### 3.3.1. Análise Univariada

##### 3.3.1.1 Análise Univariada do Rácio da Dívida Total

Na Tabela 3 é apresentado o teste estatístico às diferenças entre as médias e medianas da variável Dívida Total face ao valor total dos ativos das empresas, para o período amostral de 2006 a 2012, sendo que este está dividido entre pré-crise (2006-2007) e período de crise (2008-2012). As observações para esta variável são de 7392 empresas, onde 2112 são observações do período pré-crise e as restantes 5280 do período crise. Em relação à média da variável Dívida Total, há uma diminuição de 8 pontos percentuais (p.p) entre períodos. Apesar da diferença entre as medianas ser de apenas 0,45 p.p., é estatisticamente significativa. Deste modo, verifica-se que em período de crise as empresas tendem a diminuir o seu grau de alavancagem.

**Tabela 3 – Análise univariada do Rácio da Dívida Total entre 2006 a 2012**

A tabela 3 reporta os resultados da análise univariada à média do rácio da dívida total (DT) entre o período de 2006 a 2012, dividido entre período pré-crise de 2006 a 2007 e período crise de 2008 a 2012. A variável Dívida Total representa o rácio da dívida total (endividamento das empresas sobre o ativo total). É reportada a Média e a Mediana para o período 2006 a 2012, para o período pré-crise de 2006 a 2007 e para o período crise de 2008 a 2012. Teste estatístico t, para dados emparelhados que compara as médias dos dois períodos. Teste z de Mann-Whitney-Wilcoxon para comparação entre as medianas dos dois períodos. \*, \*\*, \*\*\* significa se a diferença entre os 2 períodos é estatisticamente significativa para um nível de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

<b>Dívida Total</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>
Pré-crise	2112	0,8972	0,5034
Crise	5280	0,8172	0,4989
Diferença		0,0800 ***	0,0045**
Total	7392	<b>t= 2,78</b>	<b>z= 2,018</b>

Por sua vez, a Tabela 4 apresenta o teste estatístico às diferenças entre as médias e medianas da variável Dívida Total face ao valor total dos ativos das empresas, para o período amostral de 2008 a 2015, sendo que este está dividido entre crise (2008-2012) e pós-crise (2013-2015). Relativamente à média, observa-se uma diminuição de 9 p.p. e uma diminuição de 2,5 p.p. no que respeita à mediana; estes resultados apontam para uma desalavancagem das empresas após a crise.

**Tabela 4 - Análise univariada do Rácio da Dívida Total entre 2008 e 2015**

A tabela 4 reporta os resultados da análise univariada à média do rácio da dívida total (DT) entre o período de 2008 a 2015, dividido entre o período crise de 2008 a 2012 e pós-crise entre 2013 a 2015. A variável Dívida Total representa o rácio da dívida total (endividamento das empresas sobre o ativo total). É reportada a Média e a Mediana para o período crise de 2008 a 2012 e de pós-crise 2013 a 2015. Teste estatístico t, para dados emparelhados que compara as médias dos dois períodos. Teste z de Mann-Whitney-Wilcoxon para comparação entre as medianas dos dois períodos. \*, \*\*, \*\*\* significa se a diferença entre os 2 períodos é estatisticamente significativa para um nível de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

<b>Dívida Total</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>
Crise	5280	0,8173	0,4989
Pós-crise	3167	0,7272	0,474
Diferença		0,0901***	0,0249***
Total	8447	t= 4,36	z=3,66

### 3.3.1.2 Análise univariada do Rácio da Dívida a Longo Prazo, Curto Prazo e Crédito Comercial

Na Tabela 5 é apresentada uma análise univariada das restantes variáveis dependentes em estudo, que são as seguintes: i) o rácio da dívida a longo prazo, que corresponde ao peso do passivo de longo prazo face ao ativo total e que denominamos como Dívida LP; ii) o rácio da dívida a curto prazo, que representa o passivo a curto prazo face ao ativo total e que denominamos como Dívida CP; e iii) o Crédito Comercial que é uma fonte alternativa de financiamento das empresas e é calculado através das dívidas comerciais face ao ativo total das empresas.

A Dívida LP (Dívida CP) apresenta um número total de observações de 5126 (8184). Em período de pré-crise, as observações totalizam 1284 (2330), sendo que em período de crise são 3842 (5854). Durante a crise, observa-se um aumento de 2 p.p. da média da Dívida LP face ao período pré-crise, sendo que o comportamento da mediana é muito semelhante. Relativamente à Dívida de CP comporta-se de modo oposto; observa-se uma diminuição da

média de cerca de 3 p.p. entre o período de pré-crise e o período de crise, assim como à diminuição de mediana de cerca de 6 p.p. entre os dois períodos.

O Crédito Comercial apresenta um total de observações de 4785 empresas, sendo que num período de pré-crise são 1382 observações e as restantes 3403 estão incluídas no período de crise. Podemos observar na Tabela 5 um aumento de 1,5 p.p. (1 p.p.) da média (mediana) do Crédito Comercial entre o período pré e o período de crise, o que indica maior procura por crédito comercial como forma de financiamento.

**Tabela 5 – Análise univariada ao rácio da dívida a longo prazo, rácio da dívida a curto prazo e crédito comercial, para um período temporal de 2006 a 2012**

A tabela 5 reporta os resultados da análise univariada à Dívida LP representa o rácio da dívida de longo prazo (passivo de longo prazo sobre o ativo total das empresas); Dívida CP representa o rácio da dívida de curto prazo (passivo de curto prazo sobre o ativo total); Crédito Comercial (dívidas a terceiros sobre o ativo total) para o período amostral de 2006 a 2012, dividido por pré-crise de 2006 a 2007 e crise de 2008 a 2012. Média e a Mediana são medidas de a tendência central. Teste estatístico t, para dados emparelhados que compara as médias dos dois períodos. Teste z de Mann-Whitney-Wilcoxon para comparação entre as medianas dos dois períodos. \*, \*\*, \*\*\* significa que a diferença entre os 2 períodos é estatisticamente significativa para um nível de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

Dívida LP	N	Média	Mediana	Dívida CP	N	Média	Mediana	Crédito Comercial	N	Média	Mediana
Pré-crise	1284	0,2225	0,1770		2330	0,5636	0,5340		1382	0,1271	0,0094
Crise	3842	0,2418	0,1943		5854	0,5350	0,4782		3403	0,1425	0,1109
Diferença		-0,0193***	-0,0173***			0,0286***	0,0558***			-0,0154***	-0,1015***
Total	5126	t= -3,0307	z=-3,04		8184	t= 3,7246	z=7,96		4785	t= -3,9954	z=-3,95

Na tabela 6 apresentamos uma análise univariada ao rácio da Dívida a longo prazo, da Dívida a curto prazo e do Crédito Comercial, para o período crise e pós-crise de 2008 a 2015. Ao contrário da análise anterior, assiste-se a uma diminuição da média e mediana de todas as variáveis. Ao analisarmos a Dívida a longo prazo, conseguimos observar que a média diminui 0,14 p.p. entre o período crise e pós-crise, no entanto essa diferença não é estatisticamente significativa. Contudo a mediana indica uma diminuição significativa de 1,5 p.p. entre períodos, o que indica uma ligeira desalavancagem em termos de endividamento a longo prazo entre o período de crise e o pós-crise. Este comportamento também se verifica na Dívida a curto prazo e Crédito Comercial, no entanto somente as diferenças entre as medianas

das duas variáveis são estatisticamente significativas, o que claramente é indicativo de se desenvolver uma análise multivariada para se estudar o desempenho das variáveis na presença de outros fatores que influenciem o seu comportamento.

**Tabela 6 - Análise univariada ao rácio da dívida a longo prazo, rácio da dívida a curto prazo e rácio de crédito comercial, para um período temporal de 2008 a 2015**

A tabela 6 reporta os resultados da análise univariada à Dívida LP representa o rácio da dívida de longo prazo (passivo de longo prazo sobre o ativo total das empresas); Dívida CP representa o rácio da dívida de curto prazo (passivo de curto prazo sobre o ativo total); Crédito Comercial (dívidas a terceiros sobre o ativo total), para o período amostral de 2008 a 2015, dividido por e crise de 2008 a 2012 e pós-crise 2013-2015. Média e Mediana são medidas de a tendência central. Teste estatístico t, para dados emparelhados que compara as médias dos dois períodos. Teste z de Mann-Whitney-Wilcoxon para comparação entre as medianas dos dois períodos. \*, \*\*, \*\*\* significa que a diferença entre os 2 períodos é estatisticamente significativa para um nível de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

Dívida LP	N	Média	Mediana	Dívida CP	N	Média	Mediana	Crédito Comercial	N	Média	Mediana
Crise	3842	0,2419	0,1943	5854	0,5351	0,4782		3403	0,1426	0,1109	
Pós-crise	2634	0,2405	0,1795	3512	0,5183	0,4386		1987	0,1381	0,1015	
Diferença		0,0014	0,0148***		0,0168	0,0396*			0,0045	0,0094*	
Total	6476	t= 0,2476	z=6,22	9366	t=0,02	z= 1,75		5390	t=1,26	z=1,81	

### 3.3.2. Análise Multivariada

Em linha com os estudos de Akbar *et al.* (2012) e Vieira (2013), o impacto da crise financeira nas PME's portuguesas pode ser explicado pelo seguinte modelo:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \Pi_1 \times Crise_{i,t} + \delta_2 \sum X_{i,t} + \delta_3 \sum X_{i,t} \times Crise + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde  $Y_{i,t}$  representa a variável dependente, que neste estudo corresponde ao nível de endividamento;  $\beta_0$  é ponto de interseção;  $\Pi_1 \times Crise_{i,t}$  corresponde ao diferencial entre o período de crise e o período pré e pós-crise;  $Crise$  é uma variável dummy que assume o valor de 1 no período considerado de crise, e 0 no caso contrário;  $\sum X_{i,t}$  é um conjunto de variáveis de controlo; a heterogeneidade não observada é capturada por  $\mu_i$ ;  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro.

Para a estimação das regressões apresentadas nesta seção, e em consonância com a literatura anterior (p.e., Akbar *et al.*, 2012), incluímos como variáveis de controlo a rendibilidade do ativo (ROA) e o logaritmo natural do ativo como *proxy* de dimensão e de crescimento.

Como análise preliminar, foram testadas as variações anuais das variáveis dependentes – Dívida Total, Dívida de longo prazo, Dívida de curto prazo e Crédito Comercial – com o objetivo de observar a significância estatística da variação média dos coeficientes ao longo do período em análise. Assim, foi testado a seguinte equação:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \gamma_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Onde  $Y_{i,t}$  representa a variável dependente, que neste estudo corresponde ao nível de endividamento;  $\beta_0$  é ponto de interseção;  $\gamma_t$  é o conjunto de *dummies* temporais entre 2006 e 2015,  $\mu_i$  é a heterogeneidade não observada;  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro. A Tabela 7 apresenta os resultados.

**Tabela 7 - Output da Estimação do modelo Econométrico:  $Y_{i,t} = \beta_0 + \gamma_t + \mu_i + \varepsilon_{it}$**

A tabela 7 apresenta os resultados da estimação do modelo econométrico (2). Esta análise está dividida em quatro regressões que estudam as variáveis dependentes rácio da dívida total (DTOT), rácio da dívida a longo prazo (DLP), rácio da dívida a curto prazo (DCP) e o rácio do crédito comercial (DCRED). Dentro de parêntesis está o teste estatístico t. \*, \*\*, \*\*\* significa nível de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.  $\gamma_t$  que corresponde ao conjunto de dummies temporais; cada dummy assume o valor de 1 para cada ano, respetivamente, e 0 caso contrário.

Variáveis	(1) DTOT	(2) DLP	(3) DCP	(4) DCRED
<i>_Ano_2007</i>	-0,0737*** (-5,09)	0,0008 (0,14)	-0,0146*** (-3,05)	-0,0051 (-1,45)
<i>_Ano_2008</i>	-0,0834*** (-4,76)	0,0105 (1,48)	-0,0192*** (-3,12)	-0,0001 (-0,02)
<i>_Ano_2009</i>	-0,0900*** (-4,64)	0,0279*** (3,76)	-0,0174** (-2,09)	0,0120** (2,28)
<i>_Ano_2010</i>	-0,1215*** (-5,38)	0,0204** (2,41)	-0,0477*** (-5,00)	0,0254*** (4,35)
<i>_Ano_2011</i>	-0,1307*** (-5,23)	0,0255*** (2,92)	-0,0552*** (-5,52)	0,0288*** (4,66)
<i>_Ano_2012</i>	-0,1584*** (-5,96)	0,0124 (1,39)	-0,0418*** (-4,03)	0,0167*** (2,70)
<i>_Ano_2013</i>	-0,1787*** (-6,38)	0,0102 (1,10)	-0,0428*** (-3,86)	0,0182*** (2,84)
<i>_Ano_2014</i>	-0,2087*** (-6,93)	0,0130 (1,41)	-0,0560*** (-4,98)	0,0183*** (2,86)
<i>_Ano_2015</i>	-0,2331*** (-7,34)	0,0183* (1,95)	-0,0608*** (-5,04)	0,0080 (1,27)
Constante	0,9341*** (50,04)	0,2238*** (34,07)	0,5713*** (81,85)	0,1262*** (31,00)
Observações	10.559	7.760	11.696	6.772
R-quadrado	0,021	0,005	0,010	0,014

Tal como observado na Tabela 7, assiste-se a uma desalavancagem progressiva do rácio total de dívida (DTOT) durante o período entre 2007 e 2015. Este comportamento é extensível ao rácio de dívida de curto prazo (DCP). Por outro lado, a dívida de longo prazo (DLP) sofre um ligeiro aumento entre 2008 e 2011 (período de crise), mas os resultados não sugerem alterações neste rácio entre 2012 e 2015. Já o crédito comercial (DCRED) parece aumentar entre 2009 e 2014, sugerindo estes resultados que parece ter existido uma substituição entre dívida financeira de curto prazo e crédito comercial. E estes resultados suportam as hipóteses 1 e 3, que postulam que se assistiu a uma desalavancagem financeira durante os anos de crise financeira e que as empresas, no mesmo período, substituem financiamento financeiro por crédito comercial. Contudo, não encontrada evidência estatística que suporte a hipótese 2, que

sustenta uma substituição entre passivo de longo prazo por passivo de curto prazo. No entanto, esta análise carece de um teste de robustez para se analisar o desempenho destas variáveis na presença de outras que as influenciem.

Deste modo, e seguindo a intuição de Akbar *et al.* (2012), testamos os seguintes modelos:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \Pi_1 \times PosCrise_{i,t} + \Pi_2 \times PreCrise_{i,t} + \delta_2 \sum X_{i,t} + \delta_3 \sum X_{i,t} \times PosCrise + \delta_4 \sum X_{i,t} \times PreCrise + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Onde  $Y_{i,t}$  representa a variável dependente, que neste estudo corresponde ao nível de endividamento;  $\beta_0$  é ponto de interseção;  $\Pi_1 \times PosCrise_{i,t}$  corresponde ao diferencial entre o período de crise e o período pós-crise;  $+\Pi_2 \times PreCrise_{i,t}$  corresponde ao diferencial entre o período de crise e o período pré-crise;  $Crise$  é uma variável dummy que assume o valor de 1 no período considerado de crise, e 0 no caso contrário;  $\sum X_{i,t}$  é um conjunto de variáveis de controlo; a heterogeneidade não observada é capturada por  $\mu_i$ ;  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro.

Neste contexto, o modelo 3 apresentado na tabela 8 é testado através da metodologia de efeitos fixos com *cluster* por empresa (especificações 1, 3, 5 e 7) e através de um pooled OLS com duplo *cluster* por empresa e ano (especificações 2, 4, 6 e 8). O duplo *cluster* por empresa e ano permite que diferentes observações da mesma empresa estejam correlacionadas, mas assume a ausência de correlação entre empresas diferentes. Assim, este processo permite obter erros padrão robustos e que não estão correlacionados entre empresas.

**Tabela 8 – Output da Estimação do modelo Econométrico:**  $Y_{i,t} = \beta_0 + \Pi_1 \times PosCrise_{i,t} + \Pi_2 \times PreCrise_{i,t} + \delta_2 \sum X_{i,t} + \delta_3 \sum X_{i,t} \times PosCrise + \delta_4 \sum X_{i,t} \times PreCrise + \gamma_t + \varepsilon_{it}$

A tabela 8 reporta os resultados da estimação do modelo econométrico (3). Esta análise está dividida em oito diferentes especificações que estudam as variáveis dependentes rácio da dívida total (DTOT), rácio da dívida a longo prazo (DLP), rácio da dívida a curto prazo (DCP) e o rácio do crédito comercial (CCRED). As variáveis independentes são: Pré-crise (2006-2007) e pós-crise (2013-2015); logaritmo natural do ativo como *proxy* de dimensão/crescimento; as variáveis de interação Pré-DIMENSÃO e Pos-DIMENSÃO resultam das respetivas *dummies* a multiplicar pelo logaritmo do ativo; a rentabilidade do ativo (ROA) e a sua multiplicação pelas *dummies* pré e pós-crise (Pré-ROA e Pós-ROA); Produto Interno Bruto (PIB), variável que controla para os choques temporais. A amostra é constituída por 11709 empresas portuguesas, resultando 1171 empresas observadas. Dentro de parêntesis está o teste estatístico t. \*, \*\*, \*\*\* significa nível de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente. As especificações 1,3,5,7 são de efeitos fixos com *cluster* por empresa. As especificações 2,4,6,8 são testadas pelo método *pooled OLS* com duplo *cluster* (por empresa e por ano).

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	DTOT	DTOT	DLP	DLP	DCP	DCP	DCRED	DCRED
DIMENSÃO	-0,9186*** (-17,45)	-0,2202*** (-8,76)	-0,0057 (-0,39)	-0,0338*** (-5,00)	-0,1439*** (-6,71)	-0,0629*** (-5,79)	0,0214** (2,38)	-0,0067* (-1,78)
ROA	-0,1828 (-1,56)	0,3462 (1,43)	-0,1479*** (-3,81)	-0,3160*** (-5,62)	-0,3785*** (-8,26)	-0,8812*** (-6,23)	-0,1852*** (-6,51)	-0,1561*** (-4,15)
Pós-Crise	-0,1059* (-1,65)	-0,3980*** (-3,77)	0,0338 (1,30)	0,0783** (1,97)	-0,0338 (-0,85)	-0,0572 (-0,92)	0,0136 (0,56)	-0,0195 (-0,74)
Pré-Crise	0,2866*** (3,23)	0,4977*** (3,24)	-0,0574 (-1,30)	-0,0504 (-1,15)	0,0125 (0,23)	0,0699 (0,95)	-0,0288 (-1,10)	0,0078 (0,32)
Pós*DIMENSÃO	0,0169 (1,43)	0,0498*** (3,59)	-0,0042 (-1,25)	-0,0112* (-1,93)	0,0103** (2,04)	0,0104 (1,11)	-0,0009 (-0,29)	0,0033 (0,86)
POS*ROA	0,1901 (1,25)	-0,1775 (-0,78)	-0,1284** (-2,44)	-0,0584 (-1,03)	-0,4027*** (-5,02)	-0,2174 (-1,34)	-0,0977*** (-2,60)	-0,0659 (-1,32)
Pré*DIMENSÃO	-0,0350*** (-3,11)	-0,0616*** (-3,12)	0,0054 (0,98)	0,0067 (1,06)	-0,0017 (-0,26)	-0,0099 (-1,03)	0,0025 (0,72)	-0,0014 (-0,42)
Pré*ROA	-0,4387** (-2,14)	-0,4064 (-1,38)	0,0159 (0,19)	-0,0514 (-0,77)	0,2593** (2,42)	0,4469*** (2,66)	0,0234 (0,51)	-0,0601 (-1,09)
PIB	0,2639	0,2735	0,1648*	0,2671	0,1373	0,3369**	-0,0207	-0,0496
Constante	7,0578*** (19,74)	2,2858*** (12,15)	0,2943*** (2,93)	0,4991*** (10,60)	1,5101*** (10,71)	1,0145*** (13,07)	0,0025 (0,04)	0,2009*** (7,90)
Observações	10.559	10.559	7.760	7.760	11.696	11.696	6.772	6.772
R-quadrado	0,309	0,090	0,027	0,101	0,132	0,156	0,047	0,032

Os resultados da Tabela 8 suportam a nossa hipótese 1, que postula que durante o período de crise as empresas desalavancam-se financeiramente. Isso é possível observar na relação entre a variável Dívida Total (DTOT) e o período de pós-crise face ao período de pré-crise; os coeficientes da *dummy* pré-crise são positivos e estatisticamente significativos ao nível de 1%, enquanto no pós-crise os coeficientes são também significativos, mas negativos. A corroborar estes resultados estão as estimativas das variáveis de interação Pré\*DIMENSÃO e

Pós\*DIMENSAO, que captam as alterações da variável DIMENSAO antes e após a crise, respetivamente; estes resultados sugerem que o endividamento está negativamente correlacionado com a dimensão da empresa antes da crise, as empresas de maior dimensão são menos alavancadas, mas este comportamento altera-se após a crise. Esta alteração indica que entre o período pré-crise e pós-crise, as empresas portuguesas sentiram um impacto negativo no rácio da dívida total, ou seja, o endividamento diminuiu de um período para o outro, face ao ativo total das mesmas. Este resultado é consistente com a literatura existente (p.e., Akbar *et al.*, 2012), o que sugere que a oferta de crédito diminuiu durante o período de crise, limitando o acesso ao financiamento bancário por parte das empresas, sendo este um factor determinante na estrutura de capitais das mesmas. Este resultado demonstra assim evidência para suportar a não rejeição da nossa hipótese 1.

Relativamente à Dívida de longo prazo (DLP), observa-se um aumento no pós-crise; a estimativa da *dummy* Pós-crise é positiva e significativa ao nível de 5% na especificação 4. Este resultado vem corroborar os resultados obtidos na análise univariada e sugere que as empresas aumentam o endividamento de longo prazo no período pós-crise. No entanto, os nossos resultados não demonstram significância estatística na variação da dívida de curto prazo (DCP) e do crédito comercial (DCRED) entre o período de pré-crise e pós-crise. Este resultado é contrário ao esperado e aos resultados na Tabela 7. Este resultado coincide com os estudos de Akbar *et al.* (2012) e Vieira (2013), que demonstram que as empresas num período de crise não se conseguem financiar a curto prazo, motivado pelo facto de as instituições financeiras terem bloqueado a concessão de crédito dessa maturidade. Sendo assim, temos que rejeitar a nossa hipótese 2, que postula que no período de crise, as empresas recorrem a financiamento a curto prazo, para satisfazer as suas necessidades de tesouraria, uma vez que não conseguem financiamento com uma maturidade mais longa.

No entanto, observa-se que a relação entre a dívida de curto prazo e a variável DIMENSAO é negativa e significativa, o que sugere que as maiores empresas dependem menos de financiamento de curto prazo. No entanto, parece que esta situação se altera no período pós-crise; a variável de interação Pós\*DIMENSAO é positiva e significativa após a crise na especificação 5, o que sugere que as maiores empresas se recorrem mais a financiamento de longo prazo a após a crise.

No que respeita ao crédito comercial (DCRED), não se observam alterações significativas entre o período pré e pós-crise, o que conduz à rejeição da nossa hipótese 3. No entanto, estes resultados coincidem com estudos que defende que o crédito comercial funciona como um complemento e não como um substituto ao financiamento (p.e., Taketa e Udell, 2007).

Também o comportamento da variável DIMENSAO não é consistente entre períodos.

Relativamente ao comportamento da variável ROA, apresenta um sinal negativo ao longo das regressões e estatisticamente significativa ao nível de 1% nas especificações 3-8. Como já referido anteriormente, um coeficiente negativo significa uma incapacidade das empresas em gerar resultados através dos seus ativos.

Em suma, podemos concluir que para encontramos evidência do impacto na desalavancagem das empresas portuguesas do setor têxtil na sequência da mais recente crise financeira.

## **Capitulo IV – Conclusão**

O presente trabalho tem como objetivo estudar de forma empírica, a relação entre o financiamento das pequenas médias empresas portuguesas e a crise do *subprime*. O impacto da mais recente crise financeira no financiamento das PME's do setor têxtil no Norte de Portugal foi efetuada através de medidas contabilísticas, pelo indicador do rácio da dívida total das empresas, pelo rácio da dívida de longo e curto prazo e pelo indicador do rácio de crédito comercial, que foram os indicadores utilizados para verificar se a alavancagem financeira das empresas diminuiu, se o passivo corrente das empresas aumenta e se as empresas substituem dívida bancária por dívida comercial, num período temporal de 2006 a 2015, que está dividido em três tempos: pré-crise (2006-2007), crise (2008-2012), pós-crise (2013-2015). As hipóteses de investigação foram testadas com recurso a metodologias de dados em painel, nomeadamente modelos de efeitos fixos e o método de regressão Pooled OLS.

Os resultados empíricos demonstraram evidência que a crise financeira teve um impacto significativo na estrutura de capitais. Os resultados empíricos documentam um impacto significativo da crise financeira na estrutura de capitais; durante e após a crise financeira assiste-se a uma desalavancagem progressiva das empresas relativamente ao peso total do endividamento no ativo total. Estes resultados coincidem com estudos como os de Iyer *et al.*, (2010), Ivashina e Scharfstein (2010), Akbar *et al.*, (2012) e Viera (2013) que defendem que em períodos de crise assiste-se a uma redução do financiamento promovido pelas instituições financeiras às empresas.

No entanto, não encontramos evidências que as empresas substituam endividamento de longo prazo por endividamento de curto prazo ou de substituição de endividamento de curto prazo por crédito comercial, o que sugere uma relação de complementaridade entre o endividamento de curto prazo e o crédito comercial (p.e., Taketa e Udell, 2007).

Em suma, a nossa grande conclusão, suportada pela evidência que documentamos, é que a crise financeira sentida em Portugal, entre 2008 e 2012, teve impacto na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil, que resultou num processo de desalavancagem financeira sentida ao longo de todo o período de crise e que se estendeu ao período pós-crise.

Os nossos resultados coincidem com estudos anteriores (p.e., Vieira 2013), que demonstram que as empresas portuguesas tiveram o acesso restrito ao financiamento bancário, recorrendo a outras alternativas de financiamento como o crédito comercial.

O facto de não termos acesso a informação mais detalhada sobre as várias rubricas que compõe o passivo corrente e não corrente das empresas da amostra limitou a nossa investigação. Seria interessante estudar as linhas de crédito disponibilizadas pelas instituições financeiras e o tipo de endividamento de longo prazo. Esta é uma sugestão de investigação futura.

Contudo, este estudo pode ser estendido de várias formas. Um caminho interessante seria perceber como é que as empresas se “reergueram” depois de grande crise do século XXI. Outras das limitações deste estudo é ter um período temporal pequeno de análise após a crise, dificultando a análise pós-crise. Seria interessante relacionar o projeto Portugal2020<sup>7</sup> e o setor têxtil em Portugal.

---

<sup>7</sup> Portugal2020 é um acordo de parceria adotado entre Portugal e a Comissão Europeia, que reúne a atuação dos 5 Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, no qual se definem os princípios de programação que consagram a política de desenvolvimento económico, social e territorial para promover, em Portugal, entre 2014 e 2020.

## Referências Bibliográficas

- Akbar et al. (2012). The Impact of Recent Financial Shocks on the Financing and Investment Policies of UK Private Firms. *Internacional Review of Financial Analysis*.
- Ang, J. (1991). Small Business Uniqueness and the Theory of Financial Management. *The Journal of Small Business Finance*, 1-13.
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *Journal of Finance*, 1985–2021.
- Baum, C. F., Caglayan, M., Ozkan, N., & Talavera, O. (2006). The impact of macroeconomic uncertainty on non-financial firms' demand for liquidity. *Review of Financial Economics*, 289-304.
- Baxter, D. (1967). Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital. *Journal of The American Finance Association*, 395-403.
- Beck, T Demirgüç-Kunt & Pería, M, S. (2010). Bank Financing for SMEs: Evidence Across Countries and Bank Ownership Types. *Journal of Financial Services Research*, 35-54.
- Berger, A. & Udell, G. (1998). The Economics of Small Business Finance: The roles of Private Equity and Debt Markets in Financial Growth Cycle. *Journal of Banking and Finance* , 613-673.
- Blinder, A, S & Stiglitz, J.E. (1983). Money, credit constraints, and economic activity. *The American Economics Review*, 297-302.
- Brooks, C. (2008). *Econometric for Finance* . 2nd, Cambridge University Press.
- Cardone, et al. . (2005). Do Banking Relationships Improve Credit Conditions for Spanish SMEs? *Business Economics*, 05-28.
- De La Torre, A., M, P., & Schmucker, S. (2010). Bank Involvement With SMEs: Beyond Relationship Lending . *Journal of Banking and Finance*, , 2280-2293.
- DeAngelo H, Masulis, R, W. . (1980). Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, 3-27.
- Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement.
- Gertler, M., & Gilchrist, S. (1993). The role of credit market imperfections in the monetary transmission mechanism: Arguments and evidence. *The Scandinavian Journal of Economics*, 43-64.

- Guariglia, A. & Mateut, S. (2010). Inventory investment, global engagement, and financial constraints in the UK: Evidence from micro data. *Journal of Macroeconomics*, 1-12.
- Harris, M; Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 297-355.
- Hausman, J. (1978). Specification Test in Econometrics. The Econometric Society.
- Homstrom B., & Tirole, J. . (1997). Financial intermediation, loanable funds, and the real sector. *Quarterly Journal of Economics*, 663-691.
- Ivashina V, Scharfstein, D. (2010). Bank lending during the financial crisis of 2008. *Journal of Financial Economics*, 319-338.
- Iyer, R. Lopes S, Peydro, J, L. e Schoar, A. (2010). Interbank liquidity crunch and the firm credit crunch: Evidence from the 2007-2009 crisis. *unpublished MIT*.
- Kraus, A e Litzenberger, H , R. (1973). A STATE-PREFERENCE MODEL OF OPTIMAL FINANCIAL LEVERAGE. *The Journal of American Finance Association*, 911-922.
- Kremp, E; Sevestre P. (2013). Did the crisis induce credit rationing for French SMEs? *Journal of Banking and Finance* , 3757-3772.
- Leary, M. (2009). Bank loan supply, lender choice, and corporate capital structure. *Journal of Finance*, 1143-1185.
- Leary, M. T. (2009). Bank loan supply, lender choice, and corporate capital structure. *Journal of Finance*,, 1143-1185.
- Lemmon, M., & Roberts, M. R. (2010). The response of corporate financing and investment to changes in the supply of credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,, 555-587.
- Modigliani, F e Miller M, H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *he American Economic Review*,, 433-443.
- Modigliani, F., e Miller, M, H. . (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 261-297.
- Myers S, C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 145-175.
- Myers, S. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 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*, 187-221.

- Nilsen, J. H. (2002). Trade credit and the bank lending channel. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 226-253.
- Oliner S,D. & Rudebusch G, D. . (1996). Monetary policy and credit conditions: Evidence from the compositions of external finance: Comment . *The American Economic Review*, 300-309.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 3-46.
- Petersen, M.A & Rajan , R, G. (1995). Trade credit: Theories and evidence. *The Review of Financial Studies*, 661-691.
- Petersen, M.A & Rajan , R, G. (1997). Trade credit: Theories and evidence. *The Review of Financial Studies*, 661-691.
- Peterson, R., & Shulman, J. (1987). Capital Structure of Growing Small Firms: a 12- Country Study on Becoming Bankable. *International Small Business Journal*, 10-22.
- Petit, R, R & Stinger, R. (1985). Small Business Finance: A Research Agenda. *Financial Management*, 47-60.
- Ross. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *Journal of Economic* , 23-40.
- Rottmann, H; Wollmershauser, T. (2013). A Micro Data Approach to the Identification of Credit Crunches. *Applied Economics*, 2423-2441.
- Sharpe, S. (1990). Asymmetric information, bank lending, and implicit contracts: A stylized model of customer relationship . *Journal of Finance*, 1069-1087.
- T.E, B. (2009). Natural experiments in corporate investments and financing. *Unpublished PhD Thesis University of Wisconsin-Madison*.
- Taketa, K., & Udell, G. F. (2007). Lending channels and financial shocks: The case of small and medium-sized enterprise trade credit and the Japanese banking crisis. *Monetary and Economic Studies*, 1-44.
- Van Horne et al. (1975). The Asset Structure of Individual Portfolios and Some Imprlication For Utility Functions. *The Journal of Finance*.
- Vieira, M. (2013). Impacto da Crise no Financiamento das Empresas Portuguesas. *Faculdade de Economia - Universidade do Porto*.



