



UMinho|2023

**O Impacto do Crédito Comercial no Desempenho  
Económico e Financeiro das PME da Península  
Ibérica**

Cristiana Maria Lopes Freitas



**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Cristiana Maria Lopes Freitas

**O Impacto do Crédito Comercial no Desempenho  
Económico e Financeiro das PME da Península  
Ibérica**

maio 2023



**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Cristiana Maria Lopes Freitas

**O Impacto do Crédito Comercial no Desempenho  
Económico e Financeiro das PME da Península  
Ibérica**

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Gestão – Especialização em Gestão Financeira

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Professora Doutora Sónia Silva**

maio 2023

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositórioUM da Universidade do Minho.

*Licença concedida aos utilizadores deste trabalho*



Atribuição-NãoComercial-

SemDerivações

**CC BY-NC-ND**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, gostaria de agradecer aos meus pais e à minha irmã por todo o apoio, preocupação e compreensão que tiveram para comigo, ao longo de toda esta caminhada. Obrigada por acreditarem sempre em mim, por toda a força que me deram e nunca me deixarem cair, principalmente nos momentos mais difíceis.

Às minhas amigas, agradeço a paciência e motivação que sempre me transmitiram, assim como o apoio na montanha-russa de emoções que foi esta jornada.

Um especial agradecimento à minha orientadora, a Professora Doutora Sónia Silva, por toda a dedicação, por toda a disponibilidade para me ajudar quando mais precisei e por acreditar em mim.

A todos vocês, a minha mais sincera gratidão por me ajudarem a tornar isto possível e nunca desistirem de mim.

## **DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

## RESUMO

O objetivo deste estudo é investigar, através de uma análise empírica, o impacto que o crédito comercial tem no desempenho económico e financeiro das PME da Península Ibérica. Para a concretização deste estudo, foi recolhido um painel longitudinal de dados das PME ibéricas, através da base de dados *Orbis Europe*, durante o período compreendido entre 2012 e 2021. O crédito comercial é medido através do rácio entre contas a receber e o ativo. O desempenho económico é medido através do rácio da rentabilidade dos ativos (ROA) e o desempenho financeiro é medido pelo rácio da rentabilidade dos capitais próprios (ROE).

Os resultados obtidos demonstram evidência de uma relação linear positiva entre a rentabilidade das empresas e a concessão do crédito comercial aos seus clientes, sendo consistente com diversos estudos anteriores. Um aumento do crédito comercial concedido conduz a um aumento na rentabilidade das PME ibéricas.

Adicionalmente, foi testada a relação entre a rentabilidade destas PME e a concessão do crédito comercial moderada pela volatilidade na procura deste tipo de crédito. Assim, é demonstrada uma relação (indireta) positiva entre a rentabilidade e a volatilidade da procura, sendo que as empresas que estão sujeitas a maior volatilidade da procura por crédito comercial apresentam uma rentabilidade mais elevada, comparativamente com as outras empresas.

**Palavras-chave:** Crédito Comercial, Pequenas e Médias Empresas, Procura, Rentabilidade, Volatilidade.

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to investigate, through an empirical analysis, the impact of trade credit on the economic and financial performance of Iberian SMEs. To carry out this study, a longitudinal panel from Iberian SMEs was collected from Orbis Europe database, during the period between 2012 and 2021. Trade credit is measured by accounts receivable to assets ratio. Economic performance is measured by return on assets (ROA) and financial performance is measured by return on equity (ROE).

The results provide evidence of a positive linear relationship between firms' profitability and trade credit extended to their customers, which is consistent with several previous studies. An increase in trade credit leads to an increase in the Iberian SMEs' profitability.

Additionally, the relationship between the profitability of those SMEs and trade credit moderated by the volatility in demand for this type of credit was tested. Thus, a positive (indirect) relationship between profitability and demand volatility is documented, meaning that companies that are subject to greater volatility in demand for trade credit display a higher return compared to other companies.

**Keywords:** Demand, Profitability, Small and Medium Enterprises, Trade Credit, Volatility.

## ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	iii
DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE.....	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE DE TABELAS.....	viii
ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	ix
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	4
3. HIPÓTESES E METODOLOGIA.....	12
3.1. Hipóteses.....	12
3.2. Metodologia.....	13
4. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....	15
4.1. Dados.....	15
4.2. Variáveis.....	15
4.2.1. Variáveis dependentes.....	16
4.2.2. Variável independente.....	16
4.2.3. Variáveis de controlo.....	16
4.3. Estatística Descritiva.....	17
4.4. Análise de Correlação.....	19
5. RESULTADOS EMPÍRICOS.....	22
5.1. Análise Univariada.....	22
5.2. Análise Multivariada.....	24
5.2.1. Análise de Regressão Múltipla.....	24
5.2.2. Teste de Robustez.....	29
6. CONCLUSÕES.....	32
Referências.....	34



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Estatísticas Descritivas.....	17
Tabela 2: Estatísticas Descritivas por País.....	18
Tabela 3: Matriz de Correlação.....	20
Tabela 4: Análise às diferenças entre médias e medianas para os grupos de Portugal e Espanha .....	23
Tabela 5: Relação entre o Desempenho e o Crédito Comercial. Resultados da análise de Regressão utilizando o modelo Pooled OLS e modelo de efeitos fixos	26
Tabela 6: A concessão de crédito comercial e a volatilidade da procura. Resultados da análise de Regressão utilizando o modelo de efeitos fixos .....	28
Tabela 7: Testes de Robustez. Resultados da análise de regressão com implementação de variáveis instrumentais.....	31

## **ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CV	Crescimento das vendas
EBIT	Lucros antes de Impostos e Taxas
LC	Rácio de Liquidez Corrente
PME	Pequenas e Médias Empresas
PROC	Procura
REC	Contas a receber
ROA	Rendibilidade dos Ativos
ROE	Rendibilidade dos Capitais Próprios

## 1. INTRODUÇÃO

A estrutura financeira das empresas necessita de ser dinâmica para fazer face aos seus desafios. Muitas vezes, a rentabilidade obtida não é suficiente para colmatar os custos e gastos organizacionais, pelo que as empresas devem utilizar estratégias financeiras para conseguirem sobreviver. A volatilidade sentida nos mercados de bens e serviços, nomeadamente na procura por bens/serviços comercializados pelas empresas, pode resultar em alterações negativas na sua riqueza e rentabilidade.

Neste contexto, para que as empresas consigam regularizar as suas obrigações em tempo útil, poderão ter de recorrer a financiamentos, pelo que é bastante usual as empresas, nomeadamente as pequenas e médias empresas (PME<sup>1</sup>), concederem créditos comerciais, i. e., permitirem aos seus clientes comprarem bens e serviços e pagarem esses mesmos bens e serviços posteriormente, num prazo estipulado entre as partes (Catalin, 2020). Esta estratégia, sendo de curto prazo, pode ter uma importância significativa na gestão financeira de curto prazo, nomeadamente na gestão de fundo de maneo.

Esta facilidade e acordo entre as partes permite ao cliente cobrir as suas necessidades e obrigações no imediato, sem ter de despende o valor no mesmo momento da entrega da mercadoria ou serviços. Os clientes recorrem a esta alternativa de financiamento devido a constrangimentos na liquidez imediata e corrente, rentabilidade económica e financeira, elevadas restrições no acesso ao crédito bancário ou ao elevado nível de endividamento, que não permite que recorram à banca para se financiarem (Catalin, 2020). A concessão deste crédito pode surgir, ainda, como uma ferramenta de marketing, no sentido de promover uma relação empresarial de longo prazo entre os intervenientes, criando uma fidelização do cliente para com o fornecedor (Baker, Pattnaik & Kumar, 2020).

Para a empresa que concede o crédito comercial, esta estratégia pode resultar no aumento das vendas acompanhado do aumento esperado do lucro, o aumento da sua posição no mercado, a fidelização por parte dos seus clientes e, em determinados casos, a continuidade da atividade organizacional. Fabbri & Menichini (2010) assumem que as empresas que concedem crédito comercial conseguem ter informações mais corretas e precisas sobre a viabilidade da concessão deste financiamento, já que têm a oportunidade de obterem outras informações junto do mercado, de forma a analisarem se determinado

---

<sup>1</sup> De acordo com o Artigo 2º da Recomendação da Comissão de 6 de maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas, como PME entendem-se as “empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros” (Jornal Oficial da União Europeia, 2003).

cliente constitui um risco elevado. Este conjunto de informações permite a estimativa da probabilidade associada do crédito concedido tornar-se incobrável, ao contrário do que acontece com as instituições financeiras no momento da concessão de crédito bancário.

As empresas que facilitam o crédito comercial atuam como agentes mediadores que permitem a continuidade da atividade empresarial dos seus clientes (Yazdanfar & Öhman, 2017 e Bastos & Pindado, 2013). No entanto, o crédito comercial pode funcionar como uma vantagem competitiva, na medida em que o cliente tenderá a escolher o fornecedor que apresente uma melhor relação entre as suas necessidades e a compra efetiva do bem ou serviço. Assim, os fornecedores precisam de ser competitivos e atrativos no mercado onde atuam, de forma a cumprirem com as exigências do seu setor (Chod, Lyandres & Yang, 2019 e Cheng & Pike, 2003).

Os fatores que conduzem as empresas a fornecerem os seus produtos e serviços, permitindo o posterior pagamento, podem ser de carácter financeiro, comercial ou operacional. Como fator financeiro entende-se como sendo um financiamento externo que pode potenciar o lucro das empresas, caso cobrem uma taxa ou um valor mais elevado pelo produto aos clientes que solicitarem este tipo de crédito (Martínez-Sola *et al.*, 2014, Yazdanfar & Öhman, 2017 e Cheng *et al.*, 2003). Quanto ao carácter comercial, assume-se que as empresas pretendem, com a concessão de crédito comercial, aumentar as suas vendas, lucro e rentabilidade. Este fator funciona como um agente de fidelização e lealdade dos clientes, já que têm a possibilidade de testar os produtos ou serviços antes de os pagar, transmitindo confiança ao cliente e originando um aumento das vendas (Hill, Kelly & Lockhart, 2012). No que concerne ao fator operacional, pode existir uma diminuição dos custos fixos, de transação ou de inventários. Emery (1984) e Ferris (1981) referem que o crédito comercial pode surgir como um instrumento de gestão da produção, ou seja, quando a procura aumenta as empresas limitam a concessão deste crédito, e vice-versa. Deste modo, evitam-se quebras de produção, mantendo constante todos os custos da atividade e contribuindo para a melhoria da gestão de stocks.

Quanto aos pressupostos do crédito comercial, estes podem ser estabelecidos como i) o pressuposto da substituição, onde o crédito comercial funciona como um substituto ao crédito bancário e às instituições financeiras, e ii) o pressuposto da complementaridade, que se define como sendo uma ligação entre o crédito comercial e o crédito bancário, ou seja, existe a utilização mútua destes dois financiamentos (Demirguc-Kunt & Maksimovic, 2002).

Em contrapartida, esta política de concessão de crédito comercial pode deixar as empresas numa situação financeira debilitada quando os pagamentos não são regularizados, incorrendo em créditos incobráveis (pagamento que a empresa não irá receber), o que pode conduzir em prejuízos para a empresa. Em situações extremas, e juntamente com decisões financeiras pouco assertivas, este tipo de crédito pode ter um peso elevado na saúde financeira das empresas, quando uma elevada percentagem do crédito concedido aos clientes não é liquidada, podendo estar na origem da falência empresarial.

Como a estratégia de concessão de crédito comercial acarreta um elevado risco para as empresas, deve ser cuidadosamente pensada e constantemente analisada, para que a gestão financeira perceba se o impacto nos resultados é positivo.

Neste contexto, o objetivo primordial deste estudo é analisar o impacto que o crédito comercial tem no desempenho económico e financeiro das PME da Península Ibérica. De acordo com este objetivo, foi recolhida uma base de dados longitudinal através da base de dados *Orbis Europe*, entre 2012 e 2021. Os resultados empíricos apontam evidências de que existe uma relação linear e positiva entre o crédito comercial - medido pelas contas a receber (REC) - e a rentabilidade das empresas, medida através dos rácios da rentabilidade dos ativos (ROA) e da rentabilidade dos capitais próprios (ROE). Adicionalmente, os resultados sugerem que as empresas sujeitas a maior volatilidade da procura por crédito comercial apresentam maiores rácios de rentabilidade. Ambos os resultados são consistentes com os resultados apresentados por Martínez-Sola *et al.* (2014).

Esta dissertação está organizada da seguinte forma: o Capítulo 2 refere-se à revisão da literatura; no Capítulo 3 encontram-se as hipóteses de investigação e a metodologia aplicada para as testar; no Capítulo 4 estão presentes a amostra, as diferentes variáveis, a estatística descritiva e a análise de correlação e no Capítulo 5 são apresentados e interpretados os resultados empíricos. Por último, no Capítulo 6 reportam-se as principais conclusões.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

O desempenho económico e financeiro das organizações está em constante modificação e para que as empresas possam ser competitivas nos seus setores de atividade, necessitam de analisar e estudar os seus resultados organizacionais.

A estrutura financeira de uma empresa, quando instável, intensifica o impacto de determinados indicadores no seu desempenho e, mesmo quando essa estrutura se encontra estável, pode sofrer com a situação macroeconómica vivida naquele período. Estas oscilações podem ter origem na variação da procura e, conseqüentemente, alterar a acumulação de riqueza de uma empresa, que devido a tais variações pode sentir a necessidade de recorrer a financiamentos.

O desempenho económico-financeiro é considerado como um indicador que permite estabelecer a viabilidade das empresas e o seu nível de sucesso, podendo este ser comparado com o resto do setor em que a empresa está inserida. Permite, ainda, perceber de que modo os ativos estão a ser utilizados, isto é, se os ativos estão a ser corretamente utilizados para a viabilidade da atividade empresarial, demonstrando de que forma as decisões tomadas influenciam a criação de valor e os resultados organizacionais (Teixeira, 2013).

É importante referir que o desempenho financeiro das empresas depende do modo como os fluxos monetários são geridos, mas também da capacidade de as empresas gerirem de forma eficiente o crédito concedido, i.e., se os seus clientes têm a capacidade de liquidar as suas dívidas no prazo estipulado. Segundo Brealey, Myers & Allen (2013, pág. 679), a gestão financeira de curto prazo ou gestão de fundo de maneio caracteriza-se por dois aspetos importantes: a coordenação de recebimentos (ativos) e de pagamentos (passivos) de curta duração (iguais ou inferiores a um ano) e as decisões tomadas dentro deste período têm uma natureza efémera, i.e., podem ser revertidas de forma fácil e rápida. Esta gestão pode ter duas perspetivas no que concerne ao risco e lucro que uma empresa pode obter através do investimento em fundo de maneio. Assim, e segundo Baños-Caballero, García-Teruel & Martínez-Solano (2011), uma política de fundo de maneio mais agressiva é considerada como uma estratégia onde existe um baixo investimento em fundo de maneio e, conseqüentemente, uma elevada exposição ao risco, o que também pode originar uma maior rendibilidade e posterior lucro para a empresa.

Numa outra perspectiva, tem-se uma política de fundo de maneiio mais conservadora, ou seja, a empresa investe mais em fundo de maneiio, mas em contrapartida, existe maior segurana e uma menor rendibilidade para a mesma.

Neste sentido, e assumindo a importncia desta gesto para a rendibilidade de qualquer empresa, a concessão de crédito comercial acontece quando uma empresa concede o benefício aos clientes de pagarem não no momento de recebimento da encomenda, mas dentro de um prazo previamente acordado entre as partes, geralmente entre 30 e 90 dias, influenciando o prazo médio de recebimentos da empresa e, posteriormente, a gestão eficiente dos seus ativos (Catalin, 2020). Esta política surge como um facilitador para que os clientes consigam adquirir os bens e serviços de que necessitam, com a facilidade de não terem de despende no imediato, o montante necessário para determinada aquisição. Adicionalmente, pode-se traduzir numa forma de fidelizar e reter o cliente, mantendo uma boa relação empresarial entre as partes, preferencialmente numa perspectiva de longo prazo (Baker, Pattnaik & Kumar, 2020).

Segundo Catalin (2020), a necessidade de obter crédito comercial é influenciada por diferentes fatores, como a falta de resultados positivos, a rendibilidade e lucros, o nível de endividamento, restrições no acesso a crédito bancário, fazendo com que as empresas necessitem de recorrer a alternativas de financiamento, como é o caso do crédito comercial.

Adicionalmente, Yazdanfar & Öhman (2017) e Bastos & Pindado (2013), defendem que os fornecedores que concedem este tipo de financiamento surgem como intermediários essenciais para a continuidade da atividade das empresas clientes, principalmente em períodos de crise financeira, onde é mais difícil de obter créditos bancários, atuando assim como uma política de substituição aos empréstimos bancários.

O crédito comercial é considerado como sendo um financiamento de curto prazo e as suas características podem variar de indústria para indústria e de país para país. De acordo com Mateut, Bougheas & Mizen (2006), as instituições financeiras, apresentando mais constrangimentos na concessão de empréstimos bancários, conduzem as empresas a expandir a concessão/utilização de crédito comercial, moderando o impacto que as políticas bancárias mais restritivas podem ter no financiamento da sua atividade. A escolha desta alternativa de financiamento está relacionada com os menores encargos diretamente relacionados com a utilização do crédito comercial, onde não são cobradas, necessariamente, taxas nem outros encargos financeiros relacionados com esta transação, ao contrário do que acontece com os empréstimos bancários, em que são acrescidas taxas

de financiamento, juros e outros custos, como abertura do processo, imposto de selo, despesas bancárias e outras despesas decorrentes de oscilações no mercado, que dependem das informações financeiras das empresas em análise, como é o caso do grau de endividamento e tendo em conta informação financeira baseada, essencialmente, no balanço e demonstração de resultados.

Como as empresas que concedem o crédito comercial conseguem ter uma percepção diferente dos seus clientes, através de informações previamente cedidas pelas relações comerciais com os seus fornecedores e outras entidades, que não os relatórios financeiros, têm a oportunidade de serem mais competitivos comparativamente com as instituições financeiras, oferecendo condições de financiamento mais favoráveis e apelativas para o cliente, como menores custos (se aplicável), impulsionando os lucros de ambas as partes (Demirguc-Kunt & Maksimovic, 2002 e Mateut *et al.*, 2006).

Adicionalmente, e devido a um menor grau de assimetria de informação entre as partes, os fornecedores possuem o benefício de perceberem se os clientes que necessitam de crédito são clientes viáveis e que não constituem risco de aquele investimento nas contas a receber gerar um recebimento incobrável, ao contrário do que acontece com as instituições financeiras (Fabbri & Menichini, 2010). Assim, assumindo o cliente como um consumidor final, menor é o nível de concessão de crédito comercial e vice-versa. Por exemplo, o setor do comércio a retalho apresenta um valor de crédito comercial muito baixo, comparativamente com outros setores de atividade (Seifert, Seifert & Protopappa-Sieke, 2013). Adicionalmente, a variação do crédito comercial é mais elevada entre empresas de setores distintos, comparativamente a empresas do mesmo setor, demonstrando que os consumidores seguem um padrão constante no momento da aquisição de bens e serviços, tal como é referido por Smith (1987) e Fisman & Love (2003). As condições do mercado têm uma maior oscilação entre indústrias, enquanto que na mesma indústria as empresas necessitam de ser competitivas para terem resultados positivos, tendo a necessidade de se adaptarem ao seu mercado e às suas características (Paul & Boden, 2008). Por exemplo, um cliente ao realizar a compra do seu produto, vai escolher a opção que lhe é mais vantajosa, necessitando que o fornecedor se adapte ao seu mercado e respetiva concorrência.

De acordo com Demirguc-Kunt & Maksimovic (2002), o crédito comercial pode ser sustentado por dois pressupostos: (1) o pressuposto da substituição e (2) o pressuposto da complementaridade. O crédito comercial quando tem por base (1): indica que a empresa não pretende depender de uma instituição financeira para a compra do bem ou



serviço, ou seja, o crédito comercial é uma alternativa ao empréstimo bancário, tornando possível a aquisição do bem ou serviço. A concessão deste crédito quando (2) estabelecere-se quando existe uma junção entre o crédito comercial e o crédito bancário, ou seja, os fornecedores solicitam um crédito bancário para fazer face às suas necessidades e despesas, facilitando a (maior) cedência do crédito comercial do fornecedor para os diferentes clientes. Assim, estes dois tipos de crédito complementam-se, originando vantagens para ambas as partes. Este cenário é mais recorrente em economias desenvolvidas, onde subsiste um maior poder de negociação e uma maior facilidade no acesso ao crédito bancário, já que é expectável que os fornecedores sejam mais eficazes no controlo dos acordos. Assume-se que estes detêm informações privilegiadas acerca dos seus clientes, podendo executar outro tipo de ações caso não cumpram com o predefinido entre ambos (como limitações ou paragem no fornecimento dos produtos ou serviços). Com isto, é transmitida uma maior confiança junto das entidades bancárias, fazendo com que os fornecedores consigam obter um maior financiamento por parte da banca, tendo a capacidade de conceder créditos comerciais mais elevados e vantajosos aos seus clientes.

Numa outra perspetiva, a utilização do crédito comercial é geralmente considerada como uma forma de obter uma vantagem competitiva, pressupondo-se que existe uma relação direta entre os fornecedores concorrentes e a concessão de crédito comercial, ou seja, quanto maior a concorrência entre os fornecedores, maior será a sua facilidade em ceder crédito comercial aos clientes, funcionando como uma política de incentivos para que os clientes comprem os bens e serviços a determinado fornecedor. Por outro lado, para que o fornecedor se mantenha competitivo no mercado em que opera, existe quase uma “obligatoriedade” de facilitar este crédito, de forma a fazer face às exigências do seu setor (Chod, Lyandres & Yang, 2019 e Cheng & Pike, 2003). Os fornecedores que possuem produtos mais inovadores ou com características peculiares apresentam uma maior flexibilidade na cedência e no prazo de pagamento deste crédito. Como por exemplo, na chegada de um novo produto ao mercado, que ainda necessita de ser avaliado para que o seu público-alvo entenda as suas funcionalidades e respetiva qualidade.

Assim, são diversos os motivos que estão associados à decisão das empresas concederem créditos comerciais. Estes podem estar interligados a fatores financeiros, operacionais ou comerciais. Como fator financeiro, entende-se que o crédito comercial funciona como uma política de financiamento externo de curto prazo, podendo ser uma alternativa ou complemento a outras políticas de financiamento, como é o caso do crédito

bancário (Martínez-Sola, García-Teruel & Martínez-Solano, 2014 e Yazdanfar & Öhman, 2017). A escolha da substituição ou complementaridade ao crédito bancário varia consoante o procedimento mais vantajoso para o cliente e fornecedor, e ainda tendo em conta a disponibilidade por parte do fornecedor relativamente à concessão do crédito comercial. O crédito comercial é uma estratégia não tão restritiva ou dispendiosa como o crédito bancário e que permite um maior acesso aos diferentes clientes. Segundo Cheng *et al.* (2003), o valor das receitas dos fornecedores pode aumentar, se cobrarem um valor do produto mais elevado, uma taxa ou um pagamento adicional, pela aceitação do pagamento do produto não ser realizado de forma imediata, gerando uma receita complementar que pode ser imputada aos custos extra que a empresa pode incorrer com a concessão deste crédito. As empresas de maior dimensão, financeiramente mais estáveis e seguras são aquelas que retiram mais proveitos e rentabilidade deste tipo de crédito, já que têm a capacidade de conceder mais créditos a empresas mais pequenas e sem poder de negociação relativo aos termos acordados, como descontos comerciais, quantidades vendidas ou, até mesmo, no prazo de pagamento dos produtos.

Relativamente à abordagem comercial, os fornecedores permitem a existência deste tipo de crédito para impulsionarem as suas vendas e maximizarem os seus lucros e rentabilidade (Martínez-Sola *et al.*, 2014), estando em linha com o objetivo financeiro, que é o de aumentar os resultados da empresa. Neste sentido, a concessão de crédito comercial pode ser considerada como um facilitador e promotor de uma fidelização e lealdade por parte dos clientes à empresa fornecedora, dificultando a mudança para os seus concorrentes, já que é permitido aos clientes testarem a qualidade, durabilidade e funcionalidade dos produtos antes de procederem ao respetivo pagamento. Tal estratégia origina um aumento de vendas, dado que os produtos são diretamente validados por pessoas externas às empresas, ou seja, pelos clientes. Os fornecedores com uma posição de menor poder negocial no mercado tendem a ter uma maior vantagem ao usarem o crédito comercial para aumentarem as vendas e estabelecerem uma posição mais forte no mercado (Hill, Kelly & Lockhart, 2012). Neste caso, o crédito comercial poderá funcionar como uma estratégia de marketing aumentando, também, a carteira de clientes e transmitindo-lhes uma maior confiança e notoriedade relativamente à empresa.

Niskanen & Niskanen (2006) defendem que as empresas em crescimento ou com dificuldades em atingirem os objetivos de vendas, apresentam valores mais elevados de concessão de crédito comercial relativamente à sua indústria, para que consigam ser competitivos face ao mercado em que estão inseridos funcionando, o crédito comercial,

como uma estratégia de crescimento e impulsionador de vendas. Bussoli & Conte (2020) argumentam que a rentabilidade das empresas pode aumentar significativamente se o investimento no crédito comercial for acima da média da sua indústria, estando de acordo com a estratégia da vantagem competitiva. No entanto, a rentabilidade que as empresas esperam pela concessão do crédito comercial varia de empresa para empresa, de setor para setor, demonstrando que o crédito comercial e respetiva rentabilidade dependem das características das empresas e da situação económica em que o seu setor de atividade está inserido (Abuhommous, 2017).

A nível operacional, o crédito comercial pode facilitar a redução dos custos fixos, bem como os custos de transação ou de inventário (como pagamento de rendas e seguros, capacidade das instalações ou armazéns), podendo incentivar a compra de produtos em quantidades superiores por parte dos clientes tendo, em contrapartida, por exemplo um desconto comercial ou financeiro. Emery (1984) e Ferris (1981) argumentam que o crédito comercial funciona como uma gestão do fluxo de produção e atenua o impacto de uma procura irregular ou sazonal. Isto é, as empresas conseguem manter o seu nível de produção constante, não incorrendo em custos financeiros para adaptar o fluxo da produção com a procura do mercado (como a variação na mão-de-obra e potenciais alterações nas linhas de produção) porque, aquando da elevada procura, as empresas limitam a política de crédito comercial. Entretanto quando a procura baixa, incentivam e facilitam este tipo de financiamento, estabilizando a procura existente com os seus fluxos de produção, maximizando todos os processos e escoando a mercadoria em stock, não permitindo a sua desvalorização ao longo do tempo. Permite, ainda, às empresas uma maior facilidade no que concerne à gestão da sua tesouraria, já que obtêm uma previsão dos recebimentos a serem realizados em determinadas datas e a gestão dos seus stocks, por não terem produtos em risco de ficarem obsoletos ou de perderem valor comercial (Yazdanfar & Öhman, 2017).

Posto isto, as empresas necessitam de liquidez para fazer face às suas obrigações, pelo que as previsões de recebimentos devem estar corretamente articuladas com as previsões de pagamentos, para que as empresas tenham a capacidade financeira de cumprir com as suas obrigações, mantendo o equilíbrio entre o risco e a rentabilidade que a adoção desta política de financiamento origina.

Deste modo, é bastante usual as empresas, nomeadamente as PME, concederem créditos comerciais, i. e., permitirem aos seus clientes comprarem bens e serviços e

pagarem esses mesmos bens e serviços posteriormente, num prazo estipulado entre as partes.

A concessão de crédito comercial tem vantagens e desvantagens para a empresa que o concede, sendo que a principal desvantagem é a probabilidade de se tornar um crédito incobrável, ou seja, um pagamento que a empresa não irá receber do seu cliente, dando assim origem a um prejuízo. A acumulação de grandes dívidas por parte destes clientes de cobrança duvidosa, pode conduzir a um impacto extremamente negativo no desempenho financeiro das empresas, nomeadamente na sua rentabilidade e liquidez, comprometendo o seu equilíbrio financeiro (Smith, 1980). Em contrapartida, este crédito pode ser decisivo para a existência e continuidade de uma empresa.

A gestão do crédito comercial é crucial para que o crédito concedido não exceda a capacidade financeira da empresa, que a deve conciliar com os pagamentos a efetuar aos seus fornecedores, levando à diminuição dos fluxos de caixa e, no limite, resultar num crédito incobrável. A acumulação destes créditos incobráveis ou atrasos na regularização dos pagamentos por parte dos clientes são riscos para empresa que os concede, tendo a possibilidade de originar efeitos nocivos para a viabilidade financeira das empresas. De forma a controlar e avaliar este risco, as empresas podem incorrer em custos administrativos no sentido de realizarem análises de risco de crédito aos seus clientes, acompanhando de perto estes processos para assim, limitarem efeitos negativos de potenciais recebimentos incobráveis. No entanto, os aumentos destes custos podem resultar na diminuição da liquidez financeira e rentabilidade das empresas, na falha do cumprimento das suas obrigações e na probabilidade de falência (Martínez-Sola *et al.*, 2014 e Baker *et al.*, 2020).

Segundo Mian & Smith (1992) e Peel, Wilson & Howorth (2000), tendencialmente, quanto maior a dimensão da empresa, maior será a sua disponibilidade financeira para investir numa gestão de crédito comercial mais eficaz e de acordo com a realidade existente, assim como uma maior capacidade de investimento em funcionalidades e soluções que permitam um controlo dos riscos mais pormenorizado e custos associados à concessão de crédito comercial, através de sistemas e recursos mais desenvolvidos. Numa perspetiva de investimento e inovação, quanto maior for a percentagem de crédito comercial e de valores a receber, menor é o fundo de maneio existente para a realização de investimentos em novos projetos, expondo-se a um impacto negativo no custo de oportunidade no longo prazo. No entanto, alguns estudos indicam que o crédito comercial pode prejudicar o lucro empresarial dado que, aumenta a exposição da empresa ao risco

devido aos elevados custos financeiros que pode constituir, à perda de vendas e consequente diminuição das receitas, já que não existe a garantia de que os clientes irão cumprir com a sua obrigação de efetuar os respetivos pagamentos. Neste contexto, Yazdanfar & Öhman (2016) sugerem que o crédito comercial não é um impulsionador da rentabilidade de uma empresa, mas pode constituir uma causa da diminuição do lucro. Estes efeitos podem ter origem na imputação errada dos custos e proveitos nas diferentes áreas de uma empresa. De forma que as mesmas não incorram em problemas devido a uma gestão ineficiente deste financiamento, devem ser realizadas, constante e regularmente, análises aos resultados das empresas.

É comum que as PME sejam financiadas e se financiem através do crédito comercial. Quando gerido corretamente, este tipo de financiamento pode aumentar consideravelmente a rentabilidade das empresas. No entanto, quando gerido de forma incorreta, o mesmo pode ser a origem da falência das empresas. Assim, para que as empresas tirem o melhor proveito desta estratégia, é fundamental que exista um correto acompanhamento das contas a receber e que o investimento neste ativo não ultrapasse a capacidade financeira das empresas.

### 3. HIPÓTESES E METODOLOGIA

Existem inúmeras empresas que utilizam o crédito comercial para se financiarem e ultrapassarem os desafios que a sua atividade pode originar. Neste sentido, é expectável que os fornecedores ao concederem crédito comercial aos seus clientes, retirem algum proveito desta política de financiamento, nomeadamente ao nível do seu desempenho económico e financeiro, já que existe um risco associado a este tipo de crédito.

Posto isto, o objetivo principal desta dissertação é analisar o impacto que a concessão de crédito comercial tem no desempenho económico e financeiro das pequenas e médias empresas (PME) da zona ibérica, usando como principal indicador de crédito concedido as contas a receber e como variáveis de desempenho financeiro e económico das empresas: o rácio de rendibilidade dos capitais próprios (ROE) para o desempenho financeiro e o rácio de rendibilidade dos ativos (ROA) para o desempenho económico. Deste modo, foi recolhida uma amostra das PME localizadas na área geográfica da Península Ibérica, de diversos setores de atividade.

De acordo com a revisão da literatura e com o objetivo supramencionado, foram testadas as hipóteses descritas na secção seguinte.

#### 3.1. Hipóteses

**Hipótese 1:** *A concessão de crédito comercial aos clientes tem um impacto positivo no desempenho económico e financeiro das PME da Península Ibérica.*

Esta hipótese implica que a concessão de crédito esteja diretamente relacionada com o desempenho económico e financeiro das PME em estudo, demonstrando uma relação linear e positiva entre as variáveis.

Segundo Cheng *et al.* (2003), Hill *et al.* (2012) e Martínez-Sola *et al.* (2014), o crédito comercial, enquanto impulsionador das vendas, pode representar uma forma de aumentar as receitas e os lucros dos fornecedores e, conseqüentemente, originar um aumento na sua rendibilidade.

**Hipótese 2:** *A rendibilidade é superior para as empresas que enfrentam maior volatilidade na procura por crédito comercial.*

Esta hipótese assume (indiretamente) que é possível uma previsão das oscilações da procura e que a mesma influencia diretamente a concessão do crédito comercial que, por sua vez, origina um aumento na rendibilidade das empresas.

Numa vertente operacional, o crédito comercial pode funcionar como uma medida de controlo da produção, tornando o impacto da variação da procura menos intenso (Emery, 1984 e Ferris, 1981). Estes autores defendem que o crédito comercial pode ser concedido e definido conforme o nível de procura existente naquele momento, limitando ou facilitando este financiamento e a posterior procura. Assim, existe um aumento da rendibilidade das empresas através do aumento da eficácia dos processos produtivos e da diminuição dos custos, ao ser possível antecipar oscilações na procura.

### **3.2. Metodologia**

De forma a ser testado o impacto que o crédito comercial tem no desempenho económico e financeiro das PME da Península Ibérica, ou seja, os efeitos que as contas a receber têm na rendibilidade das PME ibéricas, foram utilizadas duas análises distintas: a análise univariada e a análise multivariada.

Relativamente à análise univariada, é a primeira análise adotada neste estudo e tem o objetivo de avaliar as diferenças entre as médias e medianas das diferentes variáveis dependentes, independente e de controlo. Através das diferenças entre as médias e medianas das subamostras – Espanha e Portugal - é possível analisar a significância estatística das diferenças entre as PME destes dois países, de forma a perceber o impacto que cada país tem nos resultados em análise.

Para tal, foram utilizados testes paramétricos (Teste *t*) para o cálculo das diferenças às médias e testes não-paramétricos, nomeadamente o Teste *Wilcoxon-Mann-Whitney*, aplicado às diferenças das medianas das subamostras em análise.

A segunda análise, a análise multivariada, tem como objetivo analisar a relação entre as variáveis dependentes, independente e de controlo, através da análise de regressão múltipla. Como este estudo é considerado longitudinal, os dados foram tratados através da metodologia de dados em painel (dados económicos e financeiros das PME da Península Ibérica, medidos ao longo de vários anos). As metodologias de dados em painel permitem o tratamento de questões relacionadas com a heterogeneidade<sup>2</sup> da amostra, assim como lidar com efeitos não observáveis.

Como Wooldridge (2002) indica, é necessário proceder a testes econométricos de forma a identificar a abordagem correta a utilizar com a amostra recolhida e as suas características. Assim, numa análise preliminar, foi considerado o método Pooled OLS

---

<sup>2</sup> Características das empresas que podem não ser captadas através das variáveis incluídas no modelo de regressão, mas que podem ter influência no seu comportamento.

(*Pooled Ordinary Least Squares*) para testar a existência de efeitos não observáveis nas PME da amostra. Este teste assume a hipótese nula de que os efeitos são observáveis. Assumindo a rejeição da hipótese nula, procede-se ao passo seguinte, ou seja, testar se estes efeitos não observáveis são considerados efeitos fixos ou aleatórios, de forma a que os dados possam ser tratados da forma mais correta. Com o teste de *Hausman* é possível realizar essa análise através da hipótese nula de que os efeitos são aleatórios. Com a rejeição da hipótese nula, conclui-se que os dados devem ser tratados como tendo efeitos fixos<sup>3</sup> e utilizando o modelo dos efeitos fixos (Hausman, 1978). No entanto, neste modelo podem surgir problemas de endogeneidade, ou seja, a concessão do crédito comercial pode ser influenciada e explicada pela rentabilidade das empresas e não o contrário (Martínez-Sola *et al.*, 2014). Assim, a endogeneidade é testada através da adoção do *Davidson-MacKinnon test*, onde a hipótese nula é formulada considerando que as variáveis são exógenas. Se a hipótese nula for rejeitada, a probabilidade de existência de endogeneidade é elevada. Uma forma de ultrapassar esta questão é aplicar um conjunto de variáveis instrumentais correlacionadas com as potenciais variáveis endógenas (mas não com o termo de erro), podendo ser considerados como instrumentos válidos a própria variável independente, desfasada um ou mais períodos temporais. Assim, para a validação das variáveis instrumentais escolhidas, é fundamental recorrer ao teste de *Hansen*, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos, ou seja, os instrumentos deverão estar correlacionados com as potenciais variáveis endógenas, mas não com o termo de erro. Esta hipótese é válida para um nível de significância igual ou superior a 5%.

Por fim, e após a aplicação dos testes já descritos, os coeficientes da regressão incluindo as variáveis instrumentais devem ser estimados com recurso ao estimador GMM (*Generalized Method of Moments*), que permite mitigar problemas de endogeneidade. Blundell & Bond (1998) defendem que amostras pequenas podem constituir um enviesamento elevado aquando da obtenção de estimativas, já que os instrumentos desfasados das variáveis podem ser fracos e, portanto, não válidos. Assim, estes autores sugerem um modelo melhorado do estimador proposto inicialmente por Arellano & Bond (1991), contemplando o facto que de pode ser utilizado para diferentes anos, países e setores de atividade, ajustando as diferentes variáveis para o controlo da heterogeneidade da amostra.

---

<sup>3</sup> Os efeitos fixos presentes na amostra são considerados como constantes ao longo dos anos, ao contrário do que é estabelecido pelos efeitos aleatórios, que consideram que os efeitos são originados por variáveis aleatórias (Brooks, 2008).



## **4. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA**

### **4.1. Dados**

Os dados necessários para este estudo foram recolhidos na base de dados *Orbis Europe* disponibilizada pela *Moody's Analytics*, sendo de natureza económico-financeira.

A amostra recolhida para este estudo é composta por PME portuguesas e espanholas, dos mais diversos setores de atividade, com a exceção das empresas financeiras (como as empresas do setor bancário) e das empresas altamente reguladas (empresas de fornecimento de serviços, como eletricidade e gás), que foram excluídas da análise. O horizonte temporal em análise está compreendido entre os anos de 2012 e 2021.

Foram aplicados alguns critérios às PME em análise, como possuírem um número de funcionários entre dez e duzentos e cinquenta colaboradores e um volume de negócios no valor máximo de cinquenta milhões de euros (de acordo com a definição de PME).

Adicionalmente, foram excluídas da amostra variáveis que não apresentavam observações, assim como observações que tinham valores negativos nas seguintes variáveis: total de ativos, contas a receber, ativo corrente, passivo corrente, passivo de longo prazo e volume de negócios.

A amostra final obtida é um painel de dados constituído por 123 886 empresas e um total de 834 570 observações. Deste total de empresas, 35 499 são empresas portuguesas e 88 387 são empresas espanholas, correspondendo a uma percentagem de 28,65% e 71,35% do universo amostral, respetivamente. Relativamente ao número de observações, esta amostra apresenta 236 680 observações portuguesas (28,36% do total da amostra) e 597 890 observações espanholas (71,64% do total da amostra). Torna-se evidente que os valores detidos por Espanha terão maior impacto nos resultados empíricos, dado que representam grande parte da amostra.

### **4.2. Variáveis**

As variáveis a utilizar nesta investigação têm como base a literatura anteriormente abordada no Capítulo 2. Serão subdivididas em: i) variáveis dependentes; ii) variável independente e iii) variáveis de controlo.

De referir que, em todas as variáveis utilizadas foi realizado um processo de *winsorizing* no valor de 1% nas duas caudas, de forma a atenuar eventuais valores anómalos, ou seja, existiu uma transformação dos valores (anormais) mínimo e máximo para moderar o impacto que estes pudessem ter nos resultados.

#### 4.2.1. Variáveis dependentes

O principal objetivo deste estudo é analisar o impacto que o crédito comercial tem no desempenho económico-financeiro das PME da zona ibérica. Neste sentido, as variáveis dependentes foram preestabelecidas como:

- **Rendibilidade dos ativos** (*Return on Assets*, agora designado por ROA):

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{Total de Ativos}}$$

Medido através do EBIT<sup>4</sup> e do total de ativos, este rácio analisa a capacidade e eficácia dos ativos de uma empresa gerarem retorno económico.

- **Rendibilidade dos capitais próprios** (*Return on Equity*, doravante denominado por ROE):

$$ROE = \frac{\text{Resultados Líquidos}}{\text{Capitais Próprios}}$$

Este rácio representa a capacidade de os capitais próprios de uma empresa gerarem um retorno financeiro e a capacidade da empresa se financiar com capitais próprios. Resulta da medição entre os resultados líquidos e os capitais próprios.

#### 4.2.2. Variável independente

Definida como sendo as contas a receber (doravante designada por REC), representa o valor que uma empresa tem a receber por parte dos seus clientes, nomeadamente o crédito comercial que concede, relativamente aos seus ativos totais.

$$REC = \frac{\text{Contas a Receber}}{\text{Total de Ativos}}$$

#### 4.2.3. Variáveis de controlo

Para este estudo, foram consideradas as seguintes variáveis de controlo:

- Dimensão das empresas (Dimensão), sendo amplamente usado na literatura anterior o logaritmo do total dos ativos como *proxy* da dimensão das empresas, ou seja:

$$\text{Dimensão} = \ln(\text{Total de Ativos})$$

---

<sup>4</sup> Entenda-se o EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*) como o resultado operacional sem a dedução de juros e impostos.

- Crescimento das vendas (CV), medido através do crescimento das vendas do ano atual com as vendas do ano anterior, utilizando a seguinte fórmula:

$$CV = \frac{\text{Volume de Negócios}_t}{\text{Volume de Negócios}_{t-1}} - 1$$

- Rácio de endividamento (Endividamento), que analisa o peso dos capitais alheios necessários para o financiamento das atividades empresariais, dado pela fórmula:

$$\text{Endividamento} = \frac{\text{Total de passivos}^5}{\text{Total de ativos}^6}$$

- Rácio de Liquidez Corrente (LC), rácio que avalia se as empresas conseguem suprir as suas necessidades e obrigações no curto prazo e é medido através dos ativos e passivos de curto prazo:

$$LC = \frac{\text{Ativos de curto prazo}}{\text{Passivos de curto prazo}}$$

### 4.3. Estatística Descritiva

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas<sup>7</sup> para a amostra global durante o período 2012 – 2021, para cada variável dependente, independente e de controlo.

**Tabela 1: Estatísticas Descritivas**

Variáveis	N	Média	p25	p50	p75	Desvio Padrão
ROA	834 525	0,05	0,01	0,04	0,10	0,13
ROE	834 360	0,12	0,02	0,08	0,23	0,60
REC	834 461	0,26	0,07	0,22	0,40	0,21
Dimensão	834 570	6,82	6,05	6,87	7,65	1,17
LC	834 093	2,27	1,04	1,56	2,55	2,40
Endividamento	833 346	0,66	0,44	0,65	0,83	0,32
CV	710 684	0,19	-0,04	0,07	0,23	0,60

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas durante o período de 2012 a 2021. As estatísticas descritivas são as seguintes: Número de observações (n), Média, Percentil 25, 50 e 75 e Desvio Padrão. As variáveis são as seguintes: Rendibilidade dos Ativos: ROA = EBIT/Total de Ativos; Rendibilidade dos Capitais Próprios: ROE = Resultados

<sup>5</sup> Total de passivos = Passivos de curto prazo + Passivos de médio e longo prazo

<sup>6</sup> Total de ativos = Ativos de curto prazo + Ativos de médio e longo prazo

<sup>7</sup> Todos os resultados deste e do próximo capítulo foram obtidos através do *software Stata Statistical*.

Líquidos/Capitais Próprios; Contas a Receber:  $REC = \text{Contas a Receber} / \text{Total de Ativos}$ ; Dimensão da empresa:  $\text{Dimensão} = \ln(\text{Total de Ativos})$ ; Rácio da Liquidez Corrente:  $LC = \text{Ativos de curto prazo} / \text{Passivos de curto prazo}$ ; Rácio de Endividamento:  $\text{Endividamento} = \text{Total de Passivos} / \text{Total de Ativos}$ , e Crescimento das Vendas:  $CV = [(\text{Volume de Negócios}_n - \text{Volume de Negócios}_{n-1}) - 1]$ .

Como se pode observar através das estatísticas apresentadas na Tabela 1, o ROA representa, em média, 5% enquanto o ROE apresenta um valor em média mais elevado, ou seja, 12%, sendo que também apresenta maior desvio padrão comparativamente com o ROA. Relativamente ao REC, as PME ibéricas investem cerca de 26% dos ativos totais em contas a receber representando, em média, um crescimento das vendas anual de 19% (com um desvio padrão de 60%). No que concerne ao Endividamento, as empresas alvo desta análise financiam-se, em média, em cerca de 66% com capitais alheios, demonstrando que as PME portuguesas e espanholas têm um elevado nível de endividamento. A variável LC apresenta-se com uma média de 227%, significando que os ativos de curto prazo excedem em cerca de 2,27 vezes os passivos de curto prazo.

É de salientar a importância do crédito comercial nesta amostra, já que o REC é a variável que apresenta um valor mais elevado na sua média, comparativamente com a rentabilidade, estando em consonância com o demonstrado por Martínez-Sola *et al.* (2014), que sugerem a existência de uma potencial relação linear entre o investimento no crédito comercial e o aumento da rentabilidade das PME.

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas para o mesmo período em análise, mas com a amostra dividida por países. Neste caso, a análise de Portugal e de Espanha apresenta-se seguidamente, com o intuito de analisar as variáveis usadas em cada país.

**Tabela 2: Estatísticas Descritivas por País**

Variáveis	N	Média	p25	p50	p75	Desvio Padrão
<b>Painel A: Portugal</b>						
ROA	236 669	0,05	0,01	0,04	0,10	0,14
ROE	236 664	0,13	0,02	0,09	0,24	0,65
REC	236 674	0,25	0,05	0,21	0,39	0,22
Dimensão	236 680	6,46	5,62	6,51	7,35	1,22
LC	236 514	2,53	1,13	1,72	2,84	2,62
Endividamento	236 628	0,70	0,49	0,68	0,84	0,33
CV	201 181	0,22	-0,04	0,08	0,25	0,66

<b>Painel B: Espanha</b>						
ROA	597 856	0,05	0,01	0,04	0,10	0,13
ROE	597 696	0,12	0,02	0,08	0,22	0,58
REC	597 787	0,26	0,08	0,22	0,40	0,21
Dimensão	597 890	6,96	6,22	7,00	7,75	1,11
LC	597 579	2,17	1,02	1,49	2,43	2,30
Endividamento	596 718	0,64	0,42	0,64	0,83	0,31
CV	509 503	0,18	-0,04	0,07	0,23	0,57

A Tabela 2 reporta as estatísticas descritivas para Portugal (Painel A) e Espanha (Painel B) durante o período de 2012 a 2021. As estatísticas descritivas são as seguintes: Número de observações (n), Média, Percentil 25, 50 e 75 e Desvio Padrão. As variáveis são as seguintes: Rendibilidade dos Ativos: ROA = EBIT/Total de Ativos; Rendibilidade dos Capitais Próprios: ROE = Resultados Líquidos/Capitais Próprios; Contas a Receber: REC = Contas a Receber/Total de Ativos; Dimensão da empresa: Dimensão = ln (Total de Ativos); Rácio da Liquidez Corrente: LC = Ativos de curto prazo/Passivos de curto prazo; Rácio de Endividamento: Endividamento = Total de Passivos/Total de Ativos, e Crescimento das Vendas: CV = [(Volume de Negócios<sub>n</sub> - Volume de Negócios<sub>n-1</sub>) - 1].

Relativamente às estatísticas descritivas de Portugal e Espanha (Painéis A e B, respetivamente), os valores das variáveis ROA, ROE e REC são muito similares (o que é visível até na sua dispersão). No entanto, apresentando uma diferença de 1,3% na variável REC, Portugal apresenta um investimento ligeiramente inferior de contas a receber relativamente a Espanha (25% *versus* 26%, respetivamente).

Em contrapartida, a variável Crescimento das Vendas (CV) apresenta um valor mais elevado em Portugal (aproximadamente 22%) comparando com Espanha (aproximadamente 18%), assim como o Endividamento, que representa um peso, em média, de 70% em Portugal e de 64% em Espanha, mas também maior dispersão face a sua média. No que respeita à Liquidez Corrente (LC), Portugal apresenta um valor de 253%, enquanto nas empresas espanholas reportam uma média de 217%. Em relação à Dimensão, e como era expectável, as empresas espanholas são, em média, de dimensão ligeiramente superior às empresas portuguesas - o total do balanço ultrapassa pouco mais de 1 milhão em Espanha, enquanto Portugal regista, em média, cerca de 640 mil Euros.

#### **4.4. Análise de Correlação**

Na Tabela 3 pode observar-se os coeficientes de correlação de Pearson, assim como a significância estatística para cada um dos coeficientes, relativamente ao período 2012 - 2021. De acordo com os resultados apresentados, todos os coeficientes são estatisticamente significativos para um nível de significância de, pelo menos, 5%.

A Matriz de Correlação de Pearson permite perceber o comportamento e interligação das diferentes variáveis, permitindo antecipar e formular expectativas relativamente aos resultados empíricos decorrentes da análise de regressão.

De acordo com o esperado, a variável ROA exibe uma correlação positiva, mas moderada com a variável ROE (0,217), sendo que ambas estão positivamente correlacionadas com a variável REC (contas a receber). A variável Crescimento das Vendas (CV) também apresenta uma correlação positiva com as variáveis de rentabilidade – ROA e ROE. Inversamente, é notória a correlação negativa entre o Endividamento e o ROA (aproximadamente, -0,369), ou seja, este coeficiente sugere que à medida que o endividamento aumenta, a rentabilidade dos ativos diminui. Ao contrário, o ROE encontra-se positivamente correlacionado com o Endividamento. De forma inversa, as variáveis de controlo Dimensão e Liquidez Corrente (LC) estão negativamente correlacionadas com o ROE, sugerindo que um aumento destas variáveis terá um impacto negativo na rentabilidade dos capitais próprios das PME, mas positivamente correlacionadas com o ROA, o que pode significar que maiores níveis de liquidez beneficia as atividades operacionais (p.e., evita paragens no processo produtivo), mas corresponde a investimento em ativos de baixo rentabilidade comparativamente a investimentos em ativos não correntes, tradicionalmente com maiores taxas de rentabilidade (Chiou, Cheng & Wu, 2006).

Em suma, e tal como era expectável, o aumento das contas a receber tem um impacto positivo na rentabilidade dos ativos e dos capitais próprios sugerindo que, o crédito comercial apresenta um impacto positivo na rentabilidade das PME em estudo.

**Tabela 3: Matriz de Correlação**

Variáveis	ROA	ROE	REC	Dimensão	LC	Endividamento	CV
ROA	1.000						
ROE	0,217*	1.000					
REC	0,082*	0,035*	1.000				
Dimensão	0,040*	-0,076*	-0,048*	1.000			
LC	0,092*	-0,022*	-0,038*	0,064*	1.000		
Endividamento	-0,369*	0,066*	0,024*	-0,312*	-0,430*	1.000	
CV	0,132*	0,109*	0,039*	-0,098*	-0,046*	0,102*	1.000

A Tabela 3 apresenta os coeficientes da Matriz de Correlação de Pearson, relativamente ao horizonte temporal de 2012 a 2021. \* representa significância estatística ao nível de, pelo menos 5%. As variáveis apresentadas são as seguintes: Rentabilidade dos Ativos: ROA = EBIT/Total de Ativos; Rentabilidade dos Capitais Próprios: ROE = Resultados Líquidos/Capitais Próprios; Contas a Receber: REC = Contas

a Receber/Total de Ativos; Dimensão da empresa:  $\text{Dimensão} = \ln(\text{Total de Ativos})$ ; Rácio da Liquidez Corrente:  $\text{LC} = \text{Ativos de curto prazo} / \text{Passivos de curto prazo}$ ; Rácio de Endividamento:  $\text{Endividamento} = \text{Total de Passivos} / \text{Total de Ativos}$ , e Crescimento das Vendas:  $\text{CV} = [(\text{Volume de Negócios}_n - \text{Volume de Negócios}_{n-1}) - 1]$ .

## 5. RESULTADOS EMPÍRICOS

De forma a testar as hipóteses formuladas no subcapítulo 3.1, foram aplicados dois tipos de análises: análise univariada e análise multivariada. A primeira análise tem como fundamento a aplicação de testes paramétricos e não paramétricos às médias e medianas das subamostras (Portugal e Espanha) com a finalidade de se examinarem as suas principais diferenças. A análise multivariada baseia-se na análise de regressão como forma de demonstrar evidências sobre o impacto do crédito comercial na rentabilidade das PME da Península Ibérica. A amostra de PME é um painel de dados longitudinal constituído por 834 570 observações e um total de 123 886 empresas, entre os anos de 2012 a 2021.

### 5.1. Análise Univariada

Esta análise tem por intuito determinar se existem diferenças significativas nas características das PME de Portugal e Espanha, relativamente a cada variável integrante neste estudo, no horizonte temporal considerado (2012 – 2021). Para tal, foi necessário calcular a diferença entre as médias e as medianas das diferentes variáveis e, posteriormente, recorrer à aplicação de um teste paramétrico (Teste  $t^8$ ) e a um teste não-paramétrico (Teste *Wilcoxon-Mann-Whitney*<sup>9</sup>), com o objetivo de se analisar se as diferenças entre as médias e medianas das PME dos dois países eram estatisticamente significativas. A Tabela 4 reporta a diferença entre as médias e as medianas calculadas para as variáveis definidas neste estudo.

---

<sup>8</sup> O Teste  $t$  (também designado por Teste  $t$  de *Student*), é um teste paramétrico que serve para comparar médias entre os diferentes grupos amostrais.

<sup>9</sup> O Teste *Wilcoxon-Mann-Whitney* é um teste não-paramétrico que serve para comparar a mediana de duas amostras independentes.



**Tabela 4: Análise às diferenças entre médias e medianas para os grupos de Portugal e Espanha**

Variáveis	<i>Teste t</i>	<i>Teste Wilcoxon-Mann-Whitney</i>
	Diferença entre as médias (Espanha – Portugal)	Diferença entre as medianas (Espanha – Portugal)
ROA	0,007* (0,0000)	0,001* (0,0000)
ROE	-0,007* (0,0000)	-0,005* (0,0000)
REC	0,013* (0,0000)	0,009* (0,0000)
Dimensão	0,502* (0,0000)	0,487* (0,0000)
LC	-0,351* (0,0000)	-0,228* (0,0000)
Endividamento	-0,057* (0,0000)	-0,041* (0,0000)
CV	-0,045* (0,0000)	-0,011* (0,0000)

A Tabela 4 representa as diferenças entre as médias e medianas das duas subamostras: 1) Portugal e 2) Espanha, durante o período de 2012 a 2021. As diferenças às médias e medianas são calculadas pela subtração da subamostra 2 com a subamostra 1. \* representa a significância estatística da variável para um nível de significância de 1%. As variáveis são as seguintes: Rendibilidade dos Ativos: ROA = EBIT/Total de Ativos; Rendibilidade dos Capitais Próprios: ROE = Resultados Líquidos/Capitais Próprios; Contas a Receber: REC = Contas a Receber/Total de Ativos; Dimensão da empresa: Dimensão = ln (Total de Ativos); Rácio da Liquidez Corrente: LC = Ativos de curto prazo/Passivos de curto prazo; Rácio de Endividamento: Endividamento = Total de Passivos/Total de Ativos, e Crescimento das Vendas: CV = [(Volume de Negócios<sub>n</sub> - Volume de Negócios<sub>n-1</sub>) - 1]. O Teste *t* é utilizado para testar as diferenças entre as médias (o *p-value* do teste encontra-se entre parênteses). O Teste *Wilcoxon-Mann-Whitney* é utilizado para testar as diferenças entre as medianas (o *p-value* do teste encontra-se entre parênteses).

Como se pode verificar, as diferenças entre as médias e as medianas de todas as variáveis representadas são estatisticamente significativas para um nível de significância de 1%. Adicionalmente, as diferenças entre médias e medianas são consistentes no que respeita ao seu sinal, sendo que as empresas espanholas apresentam maior ROA, investimento em REC e Dimensão comparativamente às empresas portuguesas. As empresas portuguesas superam as espanholas no que diz respeito às variáveis ROE, Endividamento, Liquidez Corrente (LC) e Crescimento das Vendas (CV).

Em suma, apesar das diferenças serem de pequena magnitude, as diferenças entre as subamostras de Portugal e Espanha são estatisticamente significativas, refletindo uma

amostra heterogénea e com potenciais efeitos não observáveis que deverão ser devidamente tratados na análise multivariada.

## 5.2. Análise Multivariada

De acordo com o objetivo principal deste estudo, que é o de estudar o impacto do crédito comercial no desempenho económico e financeiro das PME ibéricas, a Análise Multivariada é usada para testar as hipóteses formuladas no Capítulo 3. Pretende-se entender a relação entre as variáveis dependentes, independente e de controlo, de forma a clarificar como é que o comportamento do desempenho empresarial é afetado pela concessão de crédito comercial.

Assim, é considerada uma análise de regressão múltipla para testar as hipóteses, com o objetivo de se analisar a relação entre o crédito comercial e a rentabilidade das PME. De forma a validar os resultados empíricos é, ainda, realizado um teste de robustez.

### 5.2.1. Análise de Regressão Múltipla

Com o intuito de testar empiricamente as hipóteses 1 e 2 formuladas no Capítulo 3, foram utilizadas as metodologias de dados em painel, conforme descrito no subcapítulo 3.2.

A Hipótese 1 sugere uma relação linear e positiva entre a concessão de crédito comercial aos clientes e o desempenho económico e financeiro – medidos pelo ROA e ROE, respetivamente – das PME portuguesas e espanholas, tal como modelado nas seguintes equações (1) e (2):

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 REC_{it} + \beta_2 Dimensão_{it} + \beta_3 LC_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 CV_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 REC_{it} + \beta_2 Dimensão_{it} + \beta_3 LC_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 CV_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Onde Rácio de Rendibilidade dos Ativos (ROA) e o Rácio de Rendibilidade dos Capitais Próprios (ROE) são as variáveis dependentes e Contas a Receber (REC) é a variável independente. As restantes variáveis são consideradas como as variáveis de controlo, designadas por: dimensão das empresas (Dimensão), crescimento das vendas (CV), rácio de endividamento (Endividamento) e rácio da liquidez corrente (LC). As PME em estudo são identificadas por  $i$  e o período temporal é designado por  $t$ . Todas as variáveis estão descritas em detalhe no subcapítulo 4.2. Numa primeira abordagem, e com

o intuito de se perceber se existem efeitos não observáveis que precisam de ser devidamente tratados (hipótese já levantada pela evidência demonstrada na análise univariada), foi utilizado o método Pooled OLS, de forma a testar os modelos (1) a (2). De acordo com este método, foi testada a hipótese nula de que todos os efeitos são observáveis. De acordo como que era expectável, essa hipótese foi rejeitada (modelos 1 e 2 da Tabela 5, Teste F), significando que existem características (efeitos) relativas ao crédito comercial das PME que influenciam a *performance* e que não são observáveis na amostra. Deste modo, e como não é exequível a consideração de todas as variáveis que influenciam os resultados, nas equações (1)-(2) é incluído o termo constante  $\mu_i$ , com o intuito de capturar a heterogeneidade não observável. O termo  $\varepsilon_{it}$  é referente à margem de erro da regressão.

De forma a que estes efeitos individuais não observáveis sejam tratados corretamente, foi aplicado o teste de *Hausman*, com o intuito de se avaliar o modelo mais adequado a utilizar, isto é, um modelo de efeitos fixos ou um modelo de efeitos aleatórios. Assim, a hipótese nula do teste de *Hausman* (ou seja, os efeitos não observáveis são aleatórios) é rejeitada, pelo que os efeitos não observáveis são considerados como efeitos fixos.

Como a amostra usada neste estudo é transversal a diferentes empresas, anos, países e setores de atividade, serão testados diferentes esquemas para capturar esses efeitos na análise de regressão.

Posto isto, o impacto da concessão de crédito comercial na rendibilidade das PME da Península Ibérica (hipótese 1) foi modelado através de equações (1) e (2) que consideram os efeitos como sendo fixos. A Tabela 5 apresenta os resultados, assumindo a metodologia Pooled OLS e Efeitos Fixos.

**Tabela 5: Relação entre o Desempenho e o Crédito Comercial. Resultados da análise de Regressão utilizando o modelo Pooled OLS e modelo de efeitos fixos**

<i>Variável Dependente:</i>	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE
<i>Método:</i>	Pooled OLS	Pooled OLS	Efeitos Fixos	Efeitos Fixos	Efeitos Fixos	Efeitos Fixos
<i>Modelo:</i>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Observações	709 264	709 145	709 264	709 145	709 264	709 145
REC	0,0427*** (41,63)	0,0758*** (19,79)	0,0616*** (32,56)	0,1407*** (15,35)	0,0487*** (42,17)	0,0936*** (21,58)
Dimensão	-0,0095*** (-44,06)	-0,0217*** (-26,64)	0,0191*** (26,77)	0,0056* (1,75)	-0,0079*** (-34,27)	-0,0207*** (-23,43)
LC	-0,0039*** (-38,71)	-0,0007** (-2,27)	-0,0038*** (-29,99)	-0,0025*** (-4,89)	-0,0037*** (-36,05)	0,0000 (0,00)
Endividamento	-0,1685*** (-129,45)	0,0327*** (10,67)	-0,2630*** (-121,11)	-0,0275*** (-3,07)	-0,1659*** (-126,95)	0,0385*** (12,56)
CV	0,0333*** (78,50)	0,0964*** (52,49)	0,0334*** (84,70)	0,0817*** (39,98)	0,0313*** (74,15)	0,0920*** (49,80)
Constante	0,2204*** (114,37)	0,2096*** (31,46)	0,0701*** (13,74)	0,0453* (1,95)	0,1999*** (83,73)	0,1671*** (19,27)
Teste <i>Hausman</i> ( <i>p-value</i> )			0,000	0,000	0,000	0,000
Teste F	0,000	0,000				
R <sup>2</sup>	0,166	0,015	0,192	0,011	0,178	0,018
<u>Efeitos Fixos:</u>						
Empresa/Ano			✓	✓		
Ano/País/Indústria					✓	✓

A Tabela 5 representa as estimativas dos coeficientes da regressão das equações (1) e (2), utilizando o método Pooled OLS e dos Efeitos Fixos por empresa/ano e por ano/país/indústria durante o período de 2012 a 2021. \*\*\*, \*\* e \* representam a significância estatística para um nível de significância de 1%, 5% e 10%, respetivamente. As variáveis são as seguintes: Rendibilidade dos Ativos: ROA = EBIT/Total de Ativos; Rendibilidade dos Capitais Próprios: ROE = Resultados Líquidos/Capitais Próprios; Contas a Receber: REC = Contas a Receber/Total de Ativos; Dimensão da empresa: Dimensão = ln (Total de Ativos); Rácio da Liquidez Corrente: LC = Ativos de curto prazo/Passivos de curto prazo; Rácio de Endividamento: Endividamento = Total de Passivos/Total de Ativos, e Crescimento das Vendas: CV = [(Volume de Negócios<sub>n</sub> - Volume de Negócios<sub>n-1</sub>) - 1]. Após as estimativas dos coeficientes, encontram-se entre parênteses os valores robustos do *t* test. O Teste de *Hausman* é um teste estatístico que analisa a significância e existência de efeitos fixos ou aleatórios, estando indicado pelo seu *p-value*. O *p-value* do teste F e o valor de R quadrado são reportados.

Conforme se pode verificar pelos resultados apresentados na Tabela 5, existem evidências de que a rendibilidade das PME está positivamente relacionada com o crédito comercial, já que demonstra uma relação positiva e significativa entre as variáveis ROA (ROE) e REC, suportando assim a Hipótese 1. Este resultado era esperado tendo em consideração a matriz de correlação de Pearson. Um aumento nas contas a receber, ou seja, um aumento no investimento em crédito comercial conduz a um aumento na rendibilidade dos ativos e dos capitais próprios das PME da Península Ibérica, apesar dos

potenciais custos e riscos associados à concessão de crédito comercial. Tomando como exemplo o modelo (3) da Tabela anterior, quando a concessão de crédito varia 1%, o ROA varia, em média, 6,16%. Estes resultados são consistentes com o estudo de Martínez-Sola *et al.* (2014).

No que respeita às restantes variáveis, e em linha com a Matriz de Correlação (Tabela 4), verifica-se uma relação positiva e significativa entre a rentabilidade e o crescimento das vendas (CV). Verifica-se também evidências de uma relação negativa entre o Endividamento e a rentabilidade, assim como a Liquidez Corrente (LC) e a rentabilidade, o que significa que o investimento em ativos correntes, nomeadamente em reservas de caixa e equivalentes, tem um impacto negativo na rentabilidade das empresas, ao contrário do esperado quando as empresas investem em ativos fixos. Adicionalmente, o endividamento está negativamente relacionado com a rentabilidade económica das empresas, o que sugere que as empresas mais rentáveis têm mais disponibilidade financeira para cumprir com as suas obrigações.

Relativamente à relação entre a rentabilidade e a Dimensão, os resultados são inconclusivos. Lang & Stulz (1994) referem que existe uma relação negativa entre a rentabilidade e a Dimensão, mas, em contrapartida, Berger & Ofek (1995) encontram evidências de uma relação positiva entre estas variáveis. Já Demsetz & Villalonga (2001) evidenciam uma relação não significativa entre a Dimensão e a rentabilidade das empresas. Torna-se assim evidente que não existe um consenso na literatura sobre a relação entre a rentabilidade e a Dimensão, estando de acordo com os resultados encontrados. Não é possível, desta forma, interligar a rentabilidade e a Dimensão das empresas, através de uma relação positiva ou negativa, quando existe a concessão do crédito comercial.

De salientar ainda que, a maioria dos coeficientes estimados são significativos ao nível de significância de 1%.

Com o objetivo de testar a hipótese 2 - *a rentabilidade é superior para as empresas que enfrentam maior volatilidade na procura por crédito comercial*, e seguindo o estudo de Martínez-Sola *et al.* (2014), as equações (1) e (2) foram estendidas, sendo incluída uma variável de interação<sup>10</sup>, designada por REC x PROC, em que PROC é uma *dummy* que se refere à variação da procura e que assume o valor de 1 se a volatilidade das vendas

---

<sup>10</sup> Variável de interação é definida como uma variável que interage entre uma variável contínua ou discreta e uma *dummy*.

for inferior à mediana da amostra, sendo zero no caso contrário. Esta *dummy* foi construída com base numa variável calculada como o desvio padrão das vendas dos últimos 3 anos, dividido pela média das vendas do mesmo período, ou seja, dos últimos 3 anos. As equações (3) e (4) são assim representadas:

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 REC_{it} + \beta_2 PROC_{it} + \beta_3 REC \times PROC_{it} + \beta_4 Dimensão_{it} + \beta_5 LC_{it} + \beta_6 Leverage_{it} + \beta_7 CV_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 REC_{it} + \beta_2 PROC_{it} + \beta_3 REC \times PROC_{it} + \beta_4 Dimensão_{it} + \beta_5 LC_{it} + \beta_6 Leverage_{it} + \beta_7 CV_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

A Tabela 6 apresenta os resultados obtidos através das referidas equações.

**Tabela 6: A concessão de crédito comercial e a volatilidade da procura. Resultados da análise de Regressão utilizando o modelo de efeitos fixos**

<i>Variável Dependente:</i>	ROA	ROE	ROA	ROE
<i>Método:</i>	Efeitos Fixos	Efeitos Fixos	Efeitos Fixos	Efeitos Fixos
<i>Modelo:</i>	(1)	(2)	(3)	(4)
Observações	709 264	709 145	709 264	709 145
REC	0,0691*** (33,65)	0,1542*** (15,36)	0,0631*** (43,52)	0,1300*** (22,28)
REC x PROC	-0,0205*** (-12,32)	-0,0375*** (-4,20)	-0,0328*** (-19,14)	-0,0825*** (-11,40)
PROC	0,0011* (1,94)	0,0000 (0,01)	-0,0013** (-2,18)	-0,0037 (-1,45)
Dimensão	0,0187*** (26,22)	0,0048 (1,50)	-0,0079*** (-34,09)	-0,0206*** (-23,32)
LC	-0,0038*** (-29,94)	-0,0025*** (-4,88)	-0,0037*** (-36,16)	-0,0001 (-0,21)
Endividamento	-0,2635*** (-121,14)	-0,0286*** (-3,19)	-0,1673*** (-126,38)	0,0349*** (11,43)
CV	0,0329*** (82,84)	0,0806*** (38,89)	0,0293*** (69,26)	0,0870*** (45,69)
Constante	0,0730***	0,0525**	0,2022***	0,1760***
Teste <i>Hausman</i> ( <i>p-value</i> )	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
R <sup>2</sup>	0,192	0,011	0,180	0,019
<u>Efeitos Fixos:</u>				
Empresa/Ano	✓	✓		
Ano/País/Indústria			✓	✓

A Tabela 6 reporta as estimativas dos coeficientes da regressão das equações (3)-(4), utilizando o modelo dos efeitos fixos, controlados por empresa/ano e empresa/ano/indústria e erros padrão robustos (entre parênteses) por país, durante

o período de 2012 a 2021. \*\*\*, \*\* e \* representam a significância estatística para um nível de significância de 1%, 5% e 10%, respetivamente. As variáveis são as seguintes: Rendibilidade dos Ativos:  $ROA = EBIT/Total \text{ de Ativos}$ ; Rendibilidade dos Capitais Próprios:  $ROE = Resultados \text{ Líquidos}/Capitais \text{ Próprios}$ ; Contas a Receber:  $REC = Contas \text{ a Receber}/Total \text{ de Ativos}$ ; Dimensão da empresa:  $Dimensão = \ln (Total \text{ de Ativos})$ ; Rácio da Liquidez Corrente:  $LC = Ativos \text{ de curto prazo}/Passivos \text{ de curto prazo}$ ; Rácio de Endividamento:  $Endividamento = Total \text{ de Passivos}/Total \text{ de Ativos}$ , e Crescimento das Vendas:  $CV = [(Volume \text{ de Negócios}_n - Volume \text{ de Negócios}_{n-1}) - 1]$ . Como variável de interação tem-se REC x PROC, onde PROC é uma *dummy* que apresenta o valor de 1 se a volatilidade for inferior à mediana da amostra e é calculada pelo desvio padrão das vendas dos últimos 3 anos, dividido pela média das vendas dos últimos 3 anos. O Teste de *Hausman* é um teste estatístico que analisa a significância e existência de efeitos fixos ou aleatórios, estando indicado pelo seu *p-value*. O valor de R quadrado é reportado.

Nesta análise, a variável de interesse é a interação REC x PROC, que captura os efeitos da volatilidade da procura no crédito concedido e o respetivo impacto na rendibilidade, apresenta estimativas negativas e estaticamente significativas dos seus coeficientes em todos os modelos ao nível de 1%. Esses resultados sugerem que a rendibilidade é inferior para as empresas cuja procura por crédito comercial é mais estável do que as empresas que enfrentam uma procura mais volátil. Estes resultados são consistentes com a evidência apresentada por Martínez-Sola *et al.* (2014). Deste modo, a evidência demonstrada na Tabela 6 suporta a Hipótese 2 formulada neste estudo.

Apesar de a evidência suportar as hipóteses formuladas neste estudo, a literatura anterior levanta suspeitas de endogeneidade nos resultados (Yazdanfar & Öhman, 2016 e Bussoli & Marino, 2018). Assim, é fundamental adotar métodos para mitigar possíveis constrangimentos associados a esse problema, como o enviesamento da inferência estatística. A próxima secção trata desse problema.

### **5.2.2. Teste de Robustez**

Para se averiguar a possibilidade de as variáveis independentes serem potencialmente endógenas, foi adotado o teste de *Davidson-MacKinnon*, cuja hipótese nula é de que as variáveis são exógenas. A hipótese nula é rejeitada para um valor de *p-value* inferior a 5% e, como se pode verificar na Tabela 7 (abaixo), a hipótese nula foi rejeitada, confirmando a necessidade de tratar a potencial endogeneidade que pode contaminar os resultados apresentados no subcapítulo anterior.

Com o intuito de validar os resultados obtidos na regressão múltipla apresentados nas Tabelas 5 e 6 e mitigar potenciais problemas de endogeneidade, foi realizada uma análise de robustez, através da implementação da metodologia de variáveis

instrumentais<sup>11</sup>. De acordo com García-Teruel & Martínez-Solano (2007), como instrumentos foi utilizada a variável independente desfasada um e dois períodos, respetivamente.

De forma a testar a validade dos instrumentos, foi adotado o Teste de *Hansen*, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. A hipótese não é rejeitada para um *p-value* superior a 5%, e como se pode verificar na Tabela 7, a hipótese nula não foi rejeitada, validando as variáveis instrumentais como instrumentos válidos.

Como se pode observar na Tabela 7, a magnitude e sinais dos coeficientes das variáveis de interesse mantêm-se em relação aos resultados anteriores. Os modelos (1) e (2) testam as equações (1) e (2), e os modelos (3) e (4) mostram os resultados da regressão das equações (3) e (4), respetivamente. Todos os resultados obtidos são significativamente estatísticos para um nível de significância de 1%, sendo consistentes com os resultados anteriormente demonstrados.

Deste modo, as estimativas dos coeficientes da variável REC nos modelos (1) e (2) validam a relação positiva entre rentabilidade das PME, definida através do ROA e ROE, e a concessão de crédito comercial, conforme postulado pela Hipótese 1.

No que respeita à hipótese 2, os modelos (3) e (4) reforçam a relação negativa entre as empresas com menor procura por crédito comercial e a rentabilidade, implicando uma relação positiva entre a rentabilidade e a volatilidade da procura; estes resultados dão suporte adicional à não rejeição da Hipótese 2.

---

<sup>11</sup> Variáveis que permitem ultrapassar o problema da endogeneidade.



**Tabela 7: Testes de Robustez. Resultados da análise de regressão com implementação de variáveis instrumentais**

<i>Variável Dependente:</i>	ROA	ROE	ROA	ROE
<i>Método:</i>	Variáveis instrumentais			
<i>Modelo:</i>	(1)	(2)	(3)	(4)
Observações	546 741	546 824	546 741	546 824
REC	0,0767*** (16,27)	0,0418*** (33,17)	0,1176*** (15,94)	0,0606*** (34,02)
REC x PROC			-0,0971*** (-10,73)	-0,0439*** (-21,15)
PROC			0,0003 (0,10)	0,0027*** (3,88)
Dimensão	-0,0219*** (-24,12)	-0,0098*** (-41,60)	-0,0216*** (-23,80)	-0,0097*** (-41,09)
LC	-0,0004 (-1,22)	-0,0030*** (-26,62)	-0,0005 (-1,50)	-0,0030*** (-26,70)
Endividamento	0,0175*** (4,95)	-0,1528*** (-105,61)	0,0136*** (3,88)	-0,1540*** (-104,98)
CV	0,1243*** (44,19)	0,0538*** (72,69)	0,1171*** (40,44)	0,0513*** (69,62)
CONSTANTE	0,2234*** (28,44)	0,2095*** (95,96)	0,2260*** (27,94)	0,2089*** (92,69)
Teste Davidson-Mackinnon ( <i>p-value</i> )	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Teste Hansen ( <i>p-value</i> )	0,075	0,310	0,055	0,211
R <sup>2</sup>	0,016	0,173	0,016	0,175
<u>Efeitos Fixos:</u>				
Empresa/Ano	✓	✓	✓	✓

A Tabela 7 apresenta as estimativas dos coeficientes da regressão das equações (1) a (4), utilizando a metodologia das variáveis instrumentais, durante o período de 2012 a 2021. \*\*\*, \*\* e \* representam a significância estatística para um nível de significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente. As variáveis são as seguintes: Rendibilidade dos Ativos: ROA = EBIT/Total de Ativos; Rendibilidade dos Capitais Próprios: ROE = Resultados Líquidos/Capitais Próprios; Contas a Receber: REC = Contas a Receber/Total de Ativos; Dimensão da empresa: Dimensão =  $\ln(\text{Total de Ativos})$ ; Rácio da Liquidez Corrente: LC = Ativos de curto prazo/Passivos de curto prazo; Rácio de Endividamento: Endividamento =  $\text{Total de Passivos}/\text{Total de Ativos}$ , e Crescimento das Vendas: CV =  $[(\text{Volume de Negócios}_n - \text{Volume de Negócios}_{n-1}) - 1]$ . Como variável de interação tem-se REC x PROC, onde PROC é uma *dummy* que apresenta o valor de 1 se a volatilidade for inferior à mediana da amostra e é calculada pelo desvio padrão das vendas dos últimos 3 anos, dividido pela média das vendas dos últimos 3 anos. O Teste *Davidson-MacKinnon* testa a hipótese nula de que as variáveis são exógenas, sendo indicado pelo seu *p-value*. O Teste de *Hansen* testa a hipótese nula de que os instrumentos são válidos, sendo demonstrado pelo seu *p-value*. A hipótese nula destes testes deve ser rejeitada para um nível de significância inferior a 5%. O valor de R quadrado é demonstrado.

## 6. CONCLUSÕES

O crédito comercial é um instrumento de relativa importância para as PME, podendo definir a (não) continuidade da atividade das empresas, quer na perspectiva do fornecedor, quer na vertente de cliente. A gestão eficiente do crédito comercial pode originar um aumento significativo da rentabilidade das empresas. E como demonstrado neste estudo, as PME da Península Ibérica apresentam um investimento significativo nas contas a receber, ou seja, na rubrica do crédito comercial.

O principal objetivo deste estudo é analisar o impacto do crédito comercial no desempenho económico e financeiro das PME da Península Ibérica e, para tal, foi considerada a rentabilidade dos ativos – rentabilidade económica - e dos capitais próprios – rentabilidade financeira - como medidas da rentabilidade. Para medir o investimento em crédito comercial, foi considerada a variável contabilística que representa as contas a receber. O horizonte temporal da amostra está compreendido entre 2012 e 2021.

Neste sentido, os resultados empíricos demonstram uma relação linear positiva entre a concessão do crédito comercial e a rentabilidade das PME em estudo, estando em consonância com o estudo de Martínez-Sola *et al.* (2014). Isto significa que à medida que o investimento no crédito comercial aumenta, também aumenta a rentabilidade das empresas. As vantagens que este investimento acarreta são maiores que os custos que o mesmo pode ter.

Adicionalmente, documentou-se que as empresas que apresentam uma procura mais estável, não apresentam uma rentabilidade tão elevada. À medida que a volatilidade da procura aumenta, a concessão do crédito comercial também aumenta, apontando para um aumento da rentabilidade neste contexto de maior instabilidade relativamente à procura. Em consonância com esta evidência, o crédito comercial pode servir como um moderador em períodos de procura instável, de forma a que a nível operacional as empresas consigam escoar os seus produtos e continuar a vender.

No entanto, e ao contrário da evidência demonstrada por Martínez-Sola *et al.* (2014), não existem resultados conclusivos numa relação positiva entre a rentabilidade e a Dimensão, não verificando a premissa de que as empresas de maior dimensão, apresentam uma maior rentabilidade aquando da concessão do crédito comercial.

Em suma, os resultados documentados neste estudo apresentam evidências de que a rentabilidade das PME ibéricas pode ser aumentada através da concessão do crédito

comercial, funcionando como uma estratégia financeira para aumentar das vendas e, posteriormente, obter resultados positivos. A nível comercial, esta estratégia contribui para a notoriedade das empresas entre os seus pares e para a fidelização dos seus clientes, originando um desenvolvimento do negócio visto que, pode ser um instrumento de controlo da procura, aumentando a rendibilidade (ou, pelo menos, evitando uma diminuição brusca) em momentos de maior volatilidade da procura.

Fica assim evidente a importância da gestão financeira de curto prazo para a definição da continuidade das empresas e do seu valor organizacional, quer no curto e longo prazo, já que a literatura anterior sugere que a rendibilidade presente influencia a rendibilidade futura.

Para concluir, aponta-se como maior limitação deste estudo o facto de que grande parte das empresas da amostra não está sujeita a auditoria financeira imposta por lei devido à sua dimensão, pelo que a informação disponível é limitada e pode suscitar dúvidas relativamente à sua credibilidade.

Adicionalmente, como só foi possível obter dados até 2021, seria interessante, num estudo futuro, perceber o impacto que a pandemia do Covid-19 originou nas PME da Península Ibérica, ou seja, analisar a relação entre o desempenho económico-financeiro e o crédito comercial num período de maiores restrições financeiras e que conduziu à insolvência de um grande número de empresas.

## Referências

- Abuhommous, A. (2017). The impact of offering trade credit on firms' profitability. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 29-40. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22298>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Baker, H., Pattnaik, D., & Kumar, S. (2020). Trade credit and firm profitability: Empirical evidence from India. *International Journal of Finance & Economics*, 3934–3953. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2352>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P., & Martínez-Solano, P. (2011). How does working capital management affect Spanish SMEs profitability? *Small Business Economics*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9317-8>
- Bastos, R., & Pindado, J. (2013). Trade credit during a financial crisis: A panel data analysis. *Journal of Business Research*, 614-620. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.03.015>
- Berger, P., & Ofek, E. (1995). Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics*, 39-65. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(94\)00798-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(94)00798-6)
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 115-143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2013). *Princípios de Finanças Corporativas*. Porto Alegre: AMGH Editora.
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press.
- Bussoli, C., & Conte, D. (2020). Trade credit and firm profitability: moderation analysis of intercompany financing in Italy. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 965-985. <https://doi.org/10.1108/JSBED-04-2020-0133>
- Bussoli, C., & Marino, F. (2018). Trade credit in times of crisis: evidence from European SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 277-293. <https://doi.org/10.1108/JSBED-08-2017-0249>
- Catalin, G. (2020). Evolution of Trade Credit in Romania – Trends and Challenges. *International Journal of Economics and Management Systems*, 14-20.

- Cheng, N., & Pike, R. (2003). The Trade Credit Decision: Evidence of UK Firms. *Managerial and Decision Economics*, 419–438. <https://doi.org/10.1002/mde.1049>
- Chiou, J. R., Cheng, L., & Wu, H. W. (2006). The determinants of working capital management. *Journal of American Academy of Business*, 10(1), 149-155.
- Chod, J., Lyandres, E., & Yang, S. (2019). Trade credit and supplier competition. *Journal of Financial Economics*, 484-505. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.08.008>
- Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2002). Firms as financial intermediaries: Evidence from trade credit data. *World Bank Policy Research Working Paper no. 2696*, 1-54. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-2696>
- Demsetz, H., & Villalonga, B. (2001). Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, 209-233. [https://doi.org/10.1016/S0929-1199\(01\)00020-7](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(01)00020-7)
- Emery, G. (1984). A Pure Financial Explanation for Trade Credit. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19(3), 271–285. <https://doi.org/10.2307/2331090>
- Fabbri, D., & Menichini, A. (2010). Trade credit, collateral liquidation, and borrowing constraints. *Journal of Financial Economics*, 413–432. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.02.010>
- Ferris, J. (1981). A Transactions Theory of Trade Credit Use. *The Quarterly Journal of Economics*, 243–270. <https://doi.org/10.2307/1882390>
- Fisman, R., & Love, I. (2003). Trade credit, financial intermediary development, and industry growth. *The Journal of Finance*, 353-374. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00527>
- García-Teruel, P., & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 164-177. <https://doi.org/10.1108/17439130710738718>
- Hausman, J. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 1251-1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>
- Hill, M., Kelly, G., & Lockhart, G. (2012). Shareholder returns from supplying trade credit. *Financial Management*, 255–280. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2012.01198.x>
- Lang, L., & Stulz, R. (1994). Tobin's q, corporate diversification, and firm performance. *Journal of Political Economy*, 1248-1280. <http://doi.org/10.1086/261970>

- Martínez-Sola, C., García-Teruel, P., & Martínez-Solano, P. (19 de junho de 2014). Trade credit and SME profitability. *Small Bus Econ*, 561–577. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9491-y>
- Mateut, S., Bougheas, S., & Mizen, P. (2006). Trade credit, bank lending and monetary policy transmission. *European Economic Review*, 603-629. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2005.01.002>
- Mian, S., & Smith, C. (1992). Accounts receivable management policy: Theory and evidence. *Journal of Finance*, 167-200. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb03982.x>
- Niskanen, J., & Niskanen, M. (2006). The Determinants of Corporate Trade Credit Policies in a Bank-dominated Financial Environment: the Case of Finnish Small Firms. *European Financial Management*, 81-102. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2006.00311.x>
- Paul, S., & Boden, R. (2008). The secret life of UK trade credit supply: Setting a new research agenda. *The British Accounting Review*, 272-281. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2008.05.007>
- Peel, M., Wilson, N., & Howorth, C. (2000). Late payment and credit management in the small firm sector: Some Empirical evidence. *International Small Business Journal*, 17-37. <https://doi.org/10.1177/0266242600182001>
- Recomendação da Comissão de 6 de Maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas. (2003). *Jornal Oficial da União Europeia*, 36 - 41.
- Seifert, D., Seifert, R. W., & Protopappa-Sieke, M. (2013). A review of trade credit literature: Opportunities for research in operations. *European Journal of Operational Research*, 245–256. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.03.016>
- Smith, J. (1987). Trade credit and informational asymmetry. *Journal of Finance*, 863-872. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb03916.x>
- Smith, K. (1980). Profitability versus liquidity tradeoffs in working capital management. Em K. V. Smith, *Readings on the Management of Working Capital*. West Publishing Company.
- Teixeira, N. (2013). A avaliação do risco e da criação de valor no contexto empresarial. Em *Empreendedorismo, Coesão Social e Dinâmicas Empresariais, Caderno da Sociedade e Trabalho n° 17*. Lisboa: MCESS/GEP.
- Wooldridge, J. (2002). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. *The MIT Press*.

- Yazdanfar, D., & Öhman, P. (2016). The impact of trade credit use on firm profitability: empirical evidence from Sweden. *Journal of Advances in Management Research*.  
<https://doi.org/10.1108/JAMR-09-2015-0067>
- Yazdanfar, D., & Öhman, P. (2017). Substitute or complement? The use of trade credit as a financing source among SMEs. *Management Research Review*, 10-27.  
<https://doi.org/10.1108/MRR-06-2015-0153>