



# **O Impacto do Financiamento Externo no Crescimento das PME**

Versão final após defesa

**Maria Beatriz da Silva Neto de Sousa Pinto**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Economia**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutora Zélia Maria da Silva Serrasqueiro Teixeira

**novembro de 2021**



# Agradecimentos

Prestes a terminar este longo percurso, não posso deixar de agradecer às pessoas que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta conquista.

Destaco, em primeiro lugar, a minha orientadora Professora Doutora Zélia Maria da Silva Serrasqueiro que foi, sem dúvida alguma, uma peça importante na elaboração deste trabalho. Agradeço todo o empenho, disponibilidade, toda a manifestação de apoio e preocupação, por nunca me deixar desistir, por toda a sabedoria transmitida, sugestões, simpatia e toda a paciência concedida ao longo da realização desta dissertação.

À minha família, aos meus pais, Marinha Pinto e Jorge Pinto, e ao meu irmão Tiago Pinto por me ajudarem a tornar este sonho possível, por sempre me apoiarem e acreditarem em mim e nas minhas capacidades. Sem eles nada disto seria possível, um grande obrigado!

A todos os meus amigos que, de uma forma ou de outra, fizeram parte deste percurso, por todo o apoio, amizade e pelas palavras de força e motivação que me deram ao longo destes anos.

E, por fim, um muito obrigado a todos os meus colegas e professores que, direta ou indiretamente, me acompanharam nesta etapa da minha vida e que foram importantes no meu crescimento pessoal e intelectual.



# Resumo

A temática sobre o crescimento das empresas tem sido um tópico investigado por vários autores. De acordo com a literatura, as Pequenas e Médias Empresas (PME) passam por diferentes estádios de crescimento e desenvolvimento e enfrentam restrições de financiamento ao longo dos mesmos. As restrições de financiamento podem ser uma consequência da existência de assimetria de informação entre as PME e os credores.

Apesar do vasto número de estudos realizados em contexto de PME, não existe convergência dos resultados assim, com este estudo pretendemos contribuir para o aprofundamento desta temática. O presente estudo tem como objetivo principal analisar o relacionamento entre o financiamento externo e o crescimento das PME Portuguesas. Para além do objetivo principal, analisamos a relação entre os determinantes dimensão, idade, produtividade, endividamento e rendibilidade, e o crescimento das PME Portuguesas. Para atingir os objetivos de investigação recolheram-se dados referentes a 3309 PME Portuguesas com recurso à base de dados SABI para o período 2010-2019. Relativamente à metodologia utilizada na presente investigação, recorreu-se a modelos de dados em painel dinâmicos, concretamente ao método generalizados de momentos (GMM-Sys) de Bond e Blundell (1998).

Identificamos uma relação positiva entre endividamento e crescimento, por isso o financiamento externo parece ser um fator que estimula o crescimento das PME. Os resultados obtidos mostram que existe uma relação negativa entre rendibilidade e crescimento. No entanto, quando analisamos o relacionamento entre a variável rendibilidade quadrática e o crescimento, concluímos que a relação passa a ser positiva, sugerindo a existência de uma relação não linear entre rendibilidade e crescimento.

Relativamente aos restantes determinantes analisados, verifica-se uma relação positiva entre as variáveis idade, produtividade e crescimento. Já a dimensão tem um efeito negativo no crescimento das PME, sugerindo que as empresas de maior dimensão apresentam menores taxas de crescimento, o que pode ser consequência de terem atingido a escala mínima de eficiência que lhes permite sobreviver.

Podemos assim concluir que as PME Portuguesas tendem a seguir a Teoria da *Pecking Order*, pois recorrem ao financiamento externo quando os lucros retidos se esgotam ou são insuficientes para suprir as suas necessidades. No entanto, a longo prazo, seguem a

Teoria do *Trade-off*, pois tendem a seguir um nível de endividamento ótimo que lhes proporciona um certo nível de crescimento.

## **Palavras-chave**

Crescimento; Endividamento; GMM *System*; Pequenas e Médias Empresas; Produtividade.

# Abstract

The theme about firm's growth has been a topic investigated by several authors. According to the literature, Small and Medium-sized Enterprises (SME) go through different stages of growth and development and face financing constraints throughout these stages. Financing restrictions can be a consequence of the existence of information asymmetry between SME and lenders.

Despite the large number of studies carried out in SME context, there is no convergence of results, so with this study we intend to contribute to the deepening of this theme. The main objective of this study is to analyze the relationship between external financing and the growth of Portuguese SME. In addition to the main objective, we analyze the relationship between the determinants size, age, productivity, debt and profitability, and the growth of Portuguese SME. To achieve the research objectives, we collected data on 3309 Portuguese SME using the SABI database for the period 2010-2019. Regarding the methodology used in this research, we resorted to dynamic panel data models, specifically the Generalized Method of Moments system (GMM) estimator of Bond and Blundell (1998).

The results show that there is a negative relationship between profitability and growth. However, when we analyze the relationship between the squared profitability and growth variable, we conclude that the relationship becomes positive, suggesting the existence of a non-linear relationship between profitability and growth.

We identified a positive relationship between debt and growth, so debt financing seems to be a factor that stimulates SME growth. Regarding the remaining determinants analyzed, there is a positive relationship between the variables age, productivity and growth. Size has a negative effect on SME growth, suggesting that larger firms have lower growth rates, which may be a consequence of having reached the minimum scale of efficiency that allows them to survive.

We can thus conclude that Portuguese SME tend to follow the *Pecking Order Theory*, as they resort to external financing when retained profits are exhausted or insufficient to meet their needs. However, in the long run, they follow the *Trade-Off Theory*, as they tend to search for an optimal debt level that allows them to fund their growth.

# **Keywords**

Growth; Debt; GMM System; Small and Medium-sized Enterprises; Productivity.

# Índice

Lista de Tabelas.....	xi
Lista de Acrónimos .....	xiii
1. Introdução .....	1
2. Revisão de Literatura .....	5
2.1. A Problemática da Estrutura de Capital.....	5
2.2. As Principais Teorias de Estrutura de Capital .....	6
2.2.1. Modigliani e Miller (1958, 1963).....	7
2.2.2. Teoria do <i>Trade-off</i> .....	8
2.2.3. Teoria da <i>Pecking Order</i> .....	10
2.2.4. Teoria da Agência.....	12
2.3. Financiamento das PME: restrição ao crescimento? .....	13
2.4. Crescimento em contexto de PME.....	16
2.4.1. Crescimento e características das PME.....	16
2.4.2. Determinantes do crescimento em contexto de PME.....	17
3. Metodologia de Investigação .....	27
3.1. Recolha de dados, Amostra, Variáveis de Investigação .....	27
3.2. Método de Estimação .....	30
4. Resultados.....	33
4.1. Estatísticas Descritivas .....	33
4.2. Modelo Dinâmico: estrita exogeneidade.....	35
4.3. Determinantes do Crescimento das PME .....	37
5. Discussão dos Resultados .....	41
6. Conclusões, Limitações e Sugestões para Investigação Futura .....	45
Referências Bibliográficas.....	47



# **Lista de Tabelas**

Tabela I – Variáveis de Investigação

Tabela II – Estatísticas Descritivas

Tabela III – Composição da Amostra por Setor de Atividade

Tabela IV – Matriz das Correlações

Tabela V – Testes à Exogeneidade Estrita

Tabela VI – Determinantes do Crescimento

Tabela VII - Relacionamentos esperados e verificados entre a variável dependente e as variáveis independentes



# Lista de Acrónimos

PME	Pequenas e Médias Empresas
GMM	Método Generalizado de Momentos
PIB	Produto Interno Bruto



# 1. Introdução

As Pequenas e Médias Empresas (PME) desempenham um papel fundamental na economia de todos os países, em particular, da economia portuguesa. As PME revestem-se de uma grande importância para as economias dos países em geral, pois são empresas que contribuem para a criação de postos de trabalho, para o Produto Interno Bruto (PIB) e, em geral, contribuem fortemente para o desenvolvimento das economias (Obi et al., 2018; OCDE, 2019; Yoshino e Taghizadeh-Hesary, F., 2019 e Zubair et al. 2020, Owalla et al., 2021).

A literatura existente parece indicar que as decisões de financiamento são importantes para o sucesso das empresas em geral, pois as combinações eficientes das diferentes formas de capital podem reduzir o custo de financiamento e aumentar o valor.

Modigliani e Miller (1958) são os pais da moderna teoria financeira, pois com o seu primeiro estudo lançaram as bases para o desenvolvimento da literatura em torno das decisões de financiamento. Neste estudo, os autores pressupõem a existência de um mercado de capitais perfeito onde “não existem atritos” e as empresas obtêm financiamento para colmatar as suas necessidades. Modigliani e Miller (1958) concluíram que não existe uma estrutura de capital ótima e, portanto, as decisões de estrutura de capital não influenciam o valor de mercado da empresa. No entanto, existem imperfeições do mercado de capitais com efeito nas decisões de financiamento das empresas.

Em 1963, Modigliani e Miller reconheceram o efeito da fiscalidade no valor da empresa, introduzindo os encargos financeiros que, quando considerados fiscalmente, geram um efeito redutor do rendimento empresarial tributável. Com esta correção, o valor global da empresa corresponde ao valor da empresa financiada com capitais próprios adicionando o valor da poupança fiscal. Esta resulta do produto entre a taxa de imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas (IRC) e o valor dos juros do financiamento. Assim, a empresa tem uma poupança fiscal proporcionada pela utilização de capital alheio, uma vez que os juros são custos aceites fiscalmente.

Porém, admitem que, apesar da poupança fiscal proporcionada pelos juros gerados pelo recurso à dívida, a empresa não deve utilizar apenas dívida. A empresa deve preservar um nível de flexibilidade que lhe permita escolher qual a fonte de financiamento mais apropriada para cada circunstância.

Os trabalhos de Modigliani e Miller (1958; 1963) geraram uma longa discussão sobre as decisões de estrutura de capital das empresas e deram origem a novos estudos e teorias, destacando-se como mais importantes a Teoria do *Trade-off*, a Teoria da *Pecking Order* e a Teoria da Agência.

No entanto ainda não foi desenvolvido um modelo teórico sólido que conseguisse apresentar respostas conclusivas acerca da tomada de decisões de financiamento que maximizem o valor da empresa. As várias teorias que tentam explicar as decisões de estrutura de capital tomadas pelos gestores/proprietários de capital das empresas não apresentam resultados convergentes. Cada uma delas procura explicar a problemática em estudo, considerando variáveis e pressupostos diferentes. Assim sendo, não há consenso sobre qual a teoria que explica melhor as decisões de estrutura de capital. No entanto, a Teoria do *Trade-off* e da *Pecking Order* são apontadas como sendo as que melhor explicam esta temática, sobretudo em contexto de PME. De acordo com Myers (1984), estas duas correntes teóricas competem entre si na explicação da estrutura de capital das empresas.

Myers e Robicheck (1965), Baxter (1967), Kraus e Litzenberger (1973), Scott (1977) e Kim (1978), foram os pioneiros da Teoria do *Trade-off*. Esta teoria defende que existe uma estrutura ótima de capital que proporciona um equilíbrio entre os benefícios fiscais e custos de falência associados ao endividamento, de forma a empresa alcançar a maximização do seu valor (McConnell e Pettit, 1984; Silva, 1994). No entanto, caso a empresa recorra a endividamento em excesso, o valor da empresa reduz-se (Myers, 1984).

Segundo Myers (1984), a Teoria do *Trade-off*, defende que o endividamento traz vantagens para as empresas devido ao benefício fiscal, mas também provoca custos de agência devido aos potenciais conflitos entre acionistas/gestores e credores e redução de flexibilidade financeira (Modigliani e Miller, 1963), risco de incumprimento que surge quando as empresas se endividam excessivamente e não conseguem fazer face aos reembolsos e juros (Myers, 1984). Em comparação com a proposta de Modigliani e Miller (1963), a Teoria do *Trade-off* introduz o balanceamento entre os benefícios fiscais e os custos de falência.

Por sua vez, segundo a Teoria da *Pecking Order* as empresas seguem uma sequência hierárquica na escolha das fontes de financiamento, recorrendo inicialmente a fontes internas (autofinanciamento) e, somente quando estas se esgotarem ou não forem suficientes para satisfazer as necessidades de financiamento, a empresa recorre a capital

alheio, tendo como última escolha a emissão de ações (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984). Esta escolha hierarquizada das fontes de financiamento, deve-se principalmente ao facto de os proprietários/gestores de capital, não quererem perder o controlo da empresa, preferindo capital alheio a capital próprio externo. Por outro lado, o facto de estas empresas estarem associadas a um conjunto de custos (transação e assimetria de informação) não lhes permite recorrer facilmente a capital externo. A Teoria da *Pecking Order* relaciona a estrutura de capital com as necessidades de financiamento externo da empresa, colocando o recurso à emissão de ações como sendo a última preferência das empresas (Myers, 1984).

Apesar do vasto número de estudos prévios realizados em contexto de PME, não existe convergência dos resultados, acerca das decisões de financiamento e do seu relacionamento com o crescimento em contexto das PME.

Assim, a presente dissertação tem como objetivo principal analisar o relacionamento entre o financiamento externo e o crescimento das PME Portuguesas. Para além deste objetivo principal, este estudo analisa a relação entre os determinantes dimensão, idade, produtividade e rendibilidade e o crescimento das PME Portuguesas. Para atingir os objetivos de investigação, recolheram-se dados respeitantes a 3309 PME pelo recurso à base de dados SABI para o período 2010-2019. Como método econométrico, recorreu-se a modelos de dados em painel dinâmicos, concretamente ao método generalizado de momentos (GMM) de Blundell e Bond (1998).

Identificamos uma relação positiva entre endividamento e crescimento, por isso o financiamento por capital alheio parece ser um fator que estimula o crescimento das PME.

Os resultados obtidos mostram que existe uma relação negativa entre rendibilidade e crescimento. No entanto, quando analisamos o relacionamento entre a variável rendibilidade quadrática e o crescimento, concluímos que a relação é positiva, sugerindo a existência de uma relação não linear entre rendibilidade e crescimento.

No que se refere aos restantes determinantes aqui analisados, verifica-se uma relação positiva entre as variáveis idade, produtividade e crescimento. A dimensão tem um efeito negativo no crescimento das PME, sugerindo que as empresas de maior dimensão apresentam menores taxas de crescimento, o que pode ser consequência de terem atingido a escala mínima de eficiência que lhes permite sobreviver.

Afora a presente Introdução, este trabalho encontra-se estruturado da seguinte forma: no capítulo dois é apresentada a revisão de literatura que inclui as diversas teorias de estrutura de capital, o financiamento das PME, a produtividade e o crescimento em contexto de PME. Posteriormente, no capítulo três inicia-se o estudo empírico onde se apresenta a metodologia de investigação. No capítulo seguinte são apresentados os resultados obtidos e, no capítulo cinco é apresentada a discussão dos resultados. Por último, no capítulo seis são apresentadas as conclusões, limitações e sugestões para investigação futura.

## **2. Revisão de Literatura**

### **2.1. A Problemática da Estrutura de Capital**

A estrutura de capital de uma empresa refere-se à composição entre capital próprio e capital alheio, com base na qual a empresa se financiou. A escolha da estrutura de capital deve ter subjacente o objetivo de gerar riqueza e valor para a empresa e riqueza para os seus sócios ou acionistas (Simões e Da Silva, 2003; Brigham e Ehrhardt, 2011).

As decisões de estrutura de capital são complexas e apesar de inúmeros estudos prévios, continuam a ser objeto de estudo. A sua complexidade deve-se ao facto de estarem inter-relacionadas com as decisões relativas às fontes de financiamento, e ainda às decisões de investimento e distribuição de dividendos (Serrasqueiro e Caetano, 2015).

Vários autores (Myers, 1984; Brealey, Myers e Allen, 2007 e Schoroeder et al., 2005) definem estrutura de capital como o conjunto dos títulos emitidos pela empresa para financiar as atividades da mesma, ou ainda como correspondendo à proporção entre as dívidas de curto, medio e longo prazo e o capital próprio.

De acordo com Brealey, Myers e Marcus (2003), a estrutura de capital é o conjunto de títulos de uma empresa, de estrutura não fixa, que podem sofrer alterações ao longo do ciclo de vida da empresa, em função das decisões de financiamento. Para Maquieira e Vieito (2010) a estrutura de capital consiste no “peso relativo que o valor de mercado da sua dívida e do seu capital próprio têm no capital total da instituição”, ou seja, uma empresa para se financiar pode recorrer a fundos internos e/ou a fundos externos e, a escolha dos mesmos deve ser avaliada pelos gestores financeiros.

Augusto (2003) defende que as decisões de estrutura de capital devem ser estudadas em simultâneo com a decisão das fontes de financiamento, pois encontram-se inter-relacionadas. Assim, as empresas necessitam de financiamento para o exercício da sua atividade, para tal, segundo Caetano (2011) e Serrasqueiro e Caetano (2015), a empresa pode recorrer a fontes de capitais próprios ou de capitais alheios. A proporção de capital alheio ou capital próprio determinará a estrutura de capital da empresa (Caetano, 2011; Serrasqueiro e Caetano, 2015). Segundo Junior (2012) a estrutura de capital está relacionada com a escolha das diferentes fontes de financiamento às quais as empresas têm acesso para suprirem as suas necessidades financeiras.

Assim, os estudos anteriores parecem indicar que as decisões de financiamento das empresas são importantes, pois as combinações eficientes das diferentes formas de capital podem reduzir o custo de financiamento e aumentar o valor da empresa.

Para medir a estrutura de capital, os estudos, geralmente, utilizam informação financeira, ou seja, recorrem a dados secundários sobre as PME que, na sua grande maioria não estão cotadas (Sogorb-Mira, 2005; Psillaki e Daskalakis, 2009; Tavares, Pacheco e Almeida, 2015 e Camfield et al., 2018).

## **2.2. As Principais Teorias de Estrutura de Capital**

A literatura sobre a estrutura de capital procura explicar a forma como as empresas financiam os seus ativos, ou seja, como combinam a dívida com o capital próprio, analisando os fatores que podem afetar as decisões de financiamento e, ainda, se a estrutura de capital afeta o valor da empresa.

Verifica-se que não existe uma teoria universal sobre a estrutura de capital e, por isso, a literatura faz alusão com frequência aos seguintes referenciais teóricos: Teoremas de Modigliani e Miller (1958; 1963); Teoria do *Trade-off*; Teoria da *Pecking Order* e Teoria da Agência.

O estudo de Modigliani e Miller (1958), originou uma vasta literatura sobre a problemática das decisões de estrutura de capital e tem-se centrado na análise dos seus determinantes. Modigliani e Miller (1958) demonstraram que as decisões de estrutura de capital de uma empresa são irrelevantes, verificando-se as hipóteses subjacentes à existência de um mercado de capitais perfeito: ausência de custos de transação, de falência, de agência e a inexistência de impostos e assimetria de informação. Estes autores concluíram que não existe uma estrutura ótima de capital e, portanto, as decisões de estrutura de capital não influenciam o valor de mercado da empresa. No entanto, existem imperfeições do mercado de capitais com efeito nas decisões de financiamento das empresas.

De seguida, apresentam-se algumas das teorias mais importantes relativamente às decisões de estrutura de capital.

### 2.2.1. Modigliani e Miller (1958, 1963)

Modigliani e Miller (1958) concluíram que o valor de mercado de uma empresa é independente do rácio entre o capital próprio e o capital alheio, concluindo acerca da irrelevância da estrutura de capital para o valor de mercado da empresa.

No estudo de Modigliani e Miller (1958) pressupõe-se um mercado de capitais perfeito onde “não existem atritos”, isto é, não existem impostos, custos de agência, custos de falência, custos de transação ou assimetria de informação. Assume também como pressuposto o comportamento racional dos investidores:

- a empresa apenas pode emitir dois tipos de títulos, obrigações e ações;
- os investidores têm expectativas homogêneas sobre a rentabilidade futura da empresa;
- as empresas são agrupadas em classes de “rendimentos equivalentes”, ou seja, as ações são perfeitamente substituíveis entre si.

Modigliani e Miller (1958) defendem que a tomada de decisão do gestor financeiro sobre as questões de financiamento é inútil pois, o valor da empresa é independente da estrutura de capital da mesma. Referem que o custo do capital próprio é proporcional ao nível de endividamento da empresa. O custo total do capital de uma empresa financiada com capital próprio e capital alheio iguala o custo do capital da empresa financiada apenas com capital próprio, adicionando um prémio de risco financeiro referente à existência de endividamento na empresa (Brealey et al. 2007).

Em 1963, Modigliani e Miller reconheceram o efeito da fiscalidade na estrutura de capital da empresa, introduzindo os encargos financeiros aceites fiscalmente para efeitos de apuramento do rendimento tributável. Com esta correção, o valor global da empresa corresponde ao valor da empresa financiada com capitais próprios adicionando o valor da poupança fiscal. Esta resulta do produto entre a taxa de imposto e o valor dos juros de financiamento. Assim, a empresa beneficia de poupança fiscal proporcionada pela utilização de capital alheio uma vez que, os juros são aceites fiscalmente como um gasto e, portanto, dedutíveis para apuramento da matéria coletável.

Modigliani e Miller (1963) mostraram que, retirando o pressuposto acerca da inexistência de imposto sobre o rendimento e mantendo os restantes pressupostos de um mercado de capitais perfeito, a poupança fiscal permitida pelo recurso à dívida justifica que a estrutura ótima de capital apresente o máximo nível possível de capital alheio.

Porém, admitem que, apesar da poupança fiscal associada à obtenção de capital alheio, a empresa não deve utilizar apenas dívida. A empresa deve preservar um determinado grau de flexibilidade que lhe permita escolher a fonte de financiamento mais apropriada para colmatar as suas necessidades.

### 2.2.2. Teoria do *Trade-off*

A Teoria do *Trade-off* sustenta que o endividamento é vantajoso para a empresa, devido aos benefícios fiscais associados à dívida (DeAngelo e Masulis, 1980) e reduz os conflitos de agência (Jensen e Meckling, 1976). No entanto, o endividamento gera risco financeiro e, portanto, custos que decorrem de um aumento de “stress financeiro” ao qual a empresa passa a estar exposta. Em comparação com a proposta de Modigliani e Miller (1963), a Teoria do *Trade-off* introduz o balanceamento entre os benefícios fiscais e os custos de falência.

Myers e Robichek (1965), Baxter (1967), Kraus e Litzenberger (1973), Scott (1977) e Kim (1978) foram os pioneiros da Teoria do *Trade-off*, defendendo que existe uma estrutura ótima de capital que proporciona um equilíbrio entre os benefícios fiscais e custos de falência associados ao endividamento, de forma a empresa alcançar a maximização do seu valor (McConnell e Pettit, 1984; Silva, 1994). No entanto, se a empresa recorrer a capital alheio, para além do nível ótimo de endividamento, o valor da empresa reduz-se, devido aos custos de falência superarem os benefícios fiscais associados à dívida (Myers, 1984).

As empresas com lucros mais elevados e com maior nível de ativos tangíveis têm condições para proporcionarem garantias aos agentes financeiros e, assim, podem contrair crédito com menores custos associados, permitindo um maior nível de endividamento (Brealey et al. 2007). Por outro lado, as empresas com características opostas às mencionadas, terão níveis inferiores de endividamento face aos maiores custos associados à dívida.

Segundo Myers (1984), a Teoria do *Trade-off* defende que o endividamento traz vantagens para as empresas devido ao benefício fiscal, mas também provoca custos de agência devido aos potenciais conflitos entre acionistas/gestores e credores e redução de flexibilidade financeira (Modigliani e Miller, 1963), risco de incumprimento que surge quando as empresas se endividam excessivamente e não conseguem fazer face aos reembolsos e juros (Myers, 1984). Os custos de falência surgem quando as empresas não

conseguem cumprir os compromissos financeiros junto de terceiros, ou seja, são custos das dificuldades financeiras que influenciam negativamente o valor da empresa. Consequentemente, quanto maior o grau de endividamento de uma empresa, maior será a probabilidade de incorrer em falência, não cumprindo os prazos de pagamento dos compromissos aceites (Brealey et al., 2007).

De acordo com a Teoria do *Trade-off*, os custos de falência podem impedir altos níveis de endividamento que possam ser desejados pelos gestores financeiros, em contraste com os benefícios fiscais, os quais são um incentivo às empresas a endividarem-se (Novo, 2009).

De acordo com Opler e Titman (1994), as empresas mais pequenas podem enfrentar maiores dificuldades financeiras, pois são mais propensas a falir em períodos de crise económica. Em comparação com as grandes empresas, as PME, normalmente, apresentam características como menor diversificação de produtos, de mercados e clientes, sugerindo um risco maior. A Teoria do *Trade-off* prevê uma relação positiva entre a alavancagem e a dimensão da empresa. Estudos como os de Sogorb-Mira (2005), Psillak e Daskalakis (2009), López-Gracia e Sogorb-Mira (2008) e Serrasqueiro e Caetano (2015) confirmam a relação positiva entre a alavancagem e dimensão da empresa. Assim, as empresas de grande dimensão podem ter mais nível de capital alheio e podem obter mais poupança fiscal do que as empresas de pequena dimensão.

As empresas com maiores lucros estão sujeitas a mais impostos, no entanto apresentam menor risco para os credores, por isso, podem obter capital alheio com condições mais favoráveis. Portanto, a Teoria do *Trade-off* prevê uma relação positiva entre a alavancagem e rentabilidade. No entanto, vários estudos, como Psillaki e Daskalakis (2009), López-Gracia e Sogorb-Mira (2008), Ang, Cole e Lawson (2010) e Serrasqueiro e Caetano (2015) identificaram uma relação negativa entre a alavancagem e a rentabilidade. De acordo com Myers (1998) e Graham (2003), existem duas explicações possíveis: (i) os gestores não dão grande importância aos benefícios fiscais resultantes do endividamento; (ii) de acordo com a Teoria da *Pecking Order*, as empresas mais rentáveis podem financiar os seus investimentos com fundos internos sem terem necessidade de recorrerem à dívida.

As empresas com um nível superior de oportunidades de crescimento estão expostas a maior risco e os custos esperados de dificuldades financeiras são maiores (Cole, 2013). Assim, a Teoria do *Trade-off* prevê que empresas com mais oportunidades de crescimento têm menores índices de alavancagem. No entanto, Rajan e Zingales (1995)

encontraram uma relação negativa entre a alavancagem e as oportunidades de crescimento.

Em suma, a Teoria do *Trade-off* defende a existência de uma estrutura de capital ótima capaz de maximizar o valor da empresa e o endividamento deve ser obtido até ao ponto em que os benefícios fiscais igualam os custos de falência. Segundo Myers e Majluf (1984), as empresas devem permanecer sempre no nível ótimo de dívida e, sempre que ocorra um desvio, devem ajustar de forma constante e gradual a sua estrutura de capital para o nível ótimo de dívida pretendido de modo a maximizar o valor da empresa.

Segundo McMahon et al. (1993), vários estudos demonstraram as limitações da Teoria do *Trade-off* estático na análise da estrutura de capitais das PME, devido às peculiaridades destas empresas. As PME apresentam uma grande volatilidade dos seus resultados líquidos, criando incerteza em torno da possibilidade de beneficiarem da poupança fiscal permitida pela dedução dos encargos financeiros no apuramento da matéria coletável. Consequentemente, a poupança fiscal associada à dívida pode não atrair as PME para o recurso a capital alheio (Ang, 1992).

Existem outras teorias, nomeadamente, a Teoria da *Pecking Order* e a Teoria da Agência, que podem contribuir para o aprofundamento da análise e compreensão das decisões de financiamento das PME.

### 2.2.3. Teoria da *Pecking Order*

Segundo Frank e Goyal (2002) e Iquiapaza et al. (2009), a Teoria da *Pecking Order* explica as decisões de estrutura de capital das empresas. Esta teoria foi proposta por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), tendo por base o estudo efetuado por Donaldson (1961), que considera que a empresa segue uma sequência hierárquica na escolha de fontes de financiamento, recorrendo inicialmente a fontes internas (autofinanciamento) e, somente quando estas se esgotarem ou não forem suficientes para satisfazer as necessidades de financiamento, a empresa recorre a capital alheio, tendo como última escolha a emissão de ações. De acordo com Myers (1984), a teoria estrutura-se da seguinte forma:

- i. As empresas possuem preferência pelo autofinanciamento (lucros retidos);
- ii. Tendo em conta as oportunidades de investimento esperadas, as empresas adaptam a sua política de distribuição de dividendos, de modo a evitar alterações drásticas dos mesmos;

- iii. A necessidade de uma política de dividendos estável implica que os fundos gerados internamente sejam superiores ou inferiores às exigências colocadas pelas oportunidades de crescimento;
- iv. Se o financiamento externo for necessário, as empresas recorrerem, em primeiro lugar, ao endividamento (capital alheio), seguindo-se a emissão de títulos híbridos e, em último recurso, optam pela emissão de ações para novos investidores (capital próprio externo).

Nesta teoria, as mudanças ao nível da dívida não são motivadas pelas necessidades de atingir um rácio ótimo de endividamento (Teoria do *Trade-off*), mas pela necessidade de financiamento externo, nomeadamente as resultantes do financiamento de oportunidades de investimento (Myers, 1984; Lopéz-Gracia e Sogorb-Mira, 2008).

Na Teoria da *Pecking Order* a estrutura de capital está relacionada com as necessidades de financiamento externo de cada empresa e decorrendo da relutância da empresa emitir novas ações, ao contrário da Teoria do *Trade-off* (Augusto 2003).

Segundo Myers (1984) e Brealey et al. (2007), a Teoria da *Pecking Order* fundamenta-se na assimetria de informação, nomeadamente, o facto de os gestores/proprietários do capital estarem melhor informados sobre a empresa do que os investidores externos e estes interpretam o anúncio de emissão de ações como uma má notícia, daí a dívida ser preferível aos capitais próprios, quando existem problemas de informação assimétrica. Myers e Majluf (1984) defendem que se a empresa recorrer apenas a lucros retidos para se financiar e se não emitir novos títulos, os problemas de assimetria de informação podem ser resolvidos. No entanto, relativamente às PME, as fontes de financiamento privilegiadas são o autofinanciamento e o crédito bancário. Devido à dificuldade de acesso ao mercado de capitais e ao facto de as PME serem maioritariamente não cotadas, a emissão de ações é quase inviável. A Teoria da *Pecking Order* parece explicar a razão pelo qual o financiamento externo provém de dívida, e porque as alterações nos rácios de endividamento refletem as necessidades de financiamento externo da empresa.

Psillaki e Daskalakis (2009), defendem que os princípios desta teoria podem ser seguidos pelas PME pois, estes tipos de empresas não têm como objetivo um rácio de endividamento alvo e, desta forma, as suas decisões de financiamento seguem uma ordem hierárquica na seleção de fontes de financiamento.

#### 2.2.4. Teoria da Agência

A Teoria da Agência foi desenvolvida por Jensen e Meckling em 1976, baseando-se na definição de contrato em que o principal contrata um agente, sobre quem tem autoridade, para a prestação de um determinado serviço em troca de uma remuneração.

Numa relação de agência ambas as partes procuram maximizar a sua função utilidade. O agente nem sempre age de acordo com os interesses do principal, gerando conflitos entre as partes. Assim, o principal pode atuar de modo que o agente não se afaste dos seus interesses e o agente pode agir de modo a comprometer as suas atitudes com os interesses do principal. Jensen e Meckling (1976) concluem que os problemas de agência surgem quando o agente tenta satisfazer os seus próprios interesses, em vez de satisfazer os assumidos com o principal, originando conflitos entre as partes que acarretam custos, denominados custos de agência. Assim sendo, verifica-se que um dos objetivos é reduzir estes custos, aperfeiçoando os contratos com a introdução de cláusulas (Smith e Warner, 1979).

Antoniou et al. (2006) utilizaram os custos de agência para explicar a preferência das instituições financeiras em concederem dívida de curto prazo, pois com este tipo de empréstimos os gestores são obrigados a manter uma relação estreita com os credores para renegociar a dívida.

Os *free cash-flows*, ou seja, os fundos que não têm uma aplicação definida na empresa, constituem uma fonte potencial de problemas de agência, porque os gestores podem ser incentivados a aplicar os *free cash-flows*/excedente de fundos financeiros em projetos de investimento com uma taxa de rendibilidade baixa ou nula, expandindo a empresa e aumentando o poder e progressão da sua carreira profissional. Uma das soluções para este conflito poderá ser o recurso ao endividamento pois, o capital alheio tem subjacente o pagamento de encargos financeiros e reembolsos que disciplinam as decisões e ações dos gestores. Por outro lado, o endividamento poderá criar conflitos entre os gestores e os credores pois, os gestores, após o recebimento dos fundos do empréstimo, podem tomar decisões à posteriori que prejudiquem os interesses dos credores.

Assim, a Teoria da Agência coloca a hipótese de existência de assimetria de informação entre o principal e o agente nos relacionamentos com as transações no mercado financeiro. Além disso, possibilita que os fluxos dos rendimentos da empresa sejam influenciados pelas decisões de financiamento.

### **2.3. Financiamento das PME: restrição ao crescimento?**

Na União Europeia, as PME são predominantes na estrutura empresarial e constituem um motor essencial no desenvolvimento económico e social (Obi et al., 2018; Yoshino e Taghizadeh-Hesary, F., 2019 e Zubair et al. 2020).

As PME necessitam de financiamento para a implementação das oportunidades de crescimento, e para o investimento em inovação, sendo determinantes do seu sucesso e sustentabilidade. O recurso ao financiamento pode permitir que as empresas sobrevivam e apostem num desenvolvimento mais sustentável (Godoy, 2007 e Almeida, 2014), contribuindo para a redução de pobreza, criação de mais emprego, promoção do comércio exterior e inovação tecnológica. Estes aspetos contribuem para o crescimento das economias e riqueza económica (Luo et al., 2016; Obi et al. 2018 e Gherghina et al. 2020).

De acordo com Rocha (2008) e Almeida (2014) existem dois tipos de financiamento: o interno e o externo. O financiamento externo pode ser obtido através de capital próprio que ocorre quando o financiamento é realizado através de investidores, como por exemplo, aumento do capital social e recurso ao mercado de capitais. Quando a empresa opta por recorrer ao financiamento através de capital alheio, ou seja, junto de terceiros, pode fazê-lo através de empréstimos de sócios, empréstimos bancários e obrigacionistas, leasing, entre outros. Contudo, o recurso a capital próprio e a capital alheio, têm custos associados. O custo do capital próprio corresponde à taxa de retorno esperada do investimento pelos acionistas ou sócios, já o custo do capital alheio gera custos diretos, como juros e outros gastos e, custos indiretos que estão relacionados com o aumento do risco financeiro da empresa, que poderá implicar custos de financiamento mais elevados no futuro (Rocha, 2008 e Almeida, 2014).

Na fase inicial de vida das empresas, as fontes de financiamento mais utilizadas são os recursos pessoais do proprietário da empresa e de amigos e familiares (Mac an Bhaird e Lucey, 2011). Estes recursos, normalmente, são acompanhados pela dívida de curto prazo, podendo também incluir empréstimos de longo prazo que são garantidos por ativos pessoais do proprietário (Mac an Bhaird e Lucey, 2010).

As PME dependem fortemente do financiamento interno (Serrasqueiro 2003). Porém, o autofinanciamento das PME, normalmente, é insuficiente para cobrir as necessidades de fundo de maneo e de investimento em ativo fixo (McMahon et al. 1993 e Vanacker e Manigart, 2010) e, por isso, a empresa necessita de recorrer a fontes alternativas de financiamento para fazer face às suas necessidades.

No entanto, as PME deparam-se com restrições no acesso a financiamento externo (Matias et al., 2010; Henrekson e Johansson, 2010; Nightingale e Coad, 2013 e Gherghina et al. 2020) o que corresponde a um obstáculo para o crescimento destas empresas.

Segundo Wagenvoort (2003), são várias as razões para as PME terem dificuldades na obtenção de financiamento, tais como, o facto de não terem acesso ao mercado de capitais, ficando assim dependentes dos mercados de créditos para financiarem os seus investimentos quando se esgotam os lucros retidos; o problema de assimetria de informação e o facto de as PME terem menos garantias para dar aos credores e o financiamento externo das mesmas ser mais caro devido aos custos fixos do empréstimo que não é proporcional à dimensão do mesmo.

Já Gupta e Gregoriou (2018) defendem que a dificuldade no acesso ao financiamento externo, por parte das PME, surge devido à sua fragilidade financeira, à assimetria de informação entre elas e os credores e aos elevados custos de transação. Devido aos problemas de assimetria de informação as PME sofrem restrições financeiras e racionamento de crédito (Lorandini, 2011). De acordo com Matias et al. (2010), as condições de empréstimo estão relacionadas com a assimetria de informação, a performance financeira da empresa e as suas características intrínsecas.

Segundo Irwin e Scott (2010), Serrasqueiro e Nunes (2012), Comissão Europeia (2017) e Asai (2019) o financiamento bancário é a principal fonte de financiamento das PME.

As PME mais jovens enfrentam restrições no acesso ao crédito bancário pois, os bancos consideram a idade da empresa uma variável associada à capacidade de desenvolvimento do negócio, o que influencia a capacidade de as empresas satisfazerem o compromisso financeiro com os bancos. As instituições bancárias colocam requisitos na concessão de financiamento às PME mais jovens, podendo exigir garantias relativas a elementos patrimoniais de elevado valor, de forma a garantir que as empresas cumpram o compromisso financeiro (Berger e Udell, 1998; Comeig, Fernández-Blanco e Ramírez, 2015). Assim sendo, as instituições bancárias preferem conceder crédito a empresas sólidas e estabelecidas no mercado do que a empresas mais recentes que não apresentem garantias.

Segundo Rocha (2000), o financiamento bancário deve ser utilizado para a expansão de um negócio lucrativo e para o financiamento de uma grande aquisição, como por exemplo, investimento em equipamentos novos. De acordo com Berger e Udell (1998), o financiamento bancário pode implicar risco para os promotores do negócio, quando os empréstimos bancários exigem garantias sobre o património pessoal do empresário e/ou da empresa. Assim, são os empresários e/ou as empresas a suportarem o risco de financiamento e não os bancos.

A maior parte da literatura existente sobre o tema indica que as PME têm mais dificuldade no acesso a capital alheio de longo prazo do que as grandes empresas, pois as primeiras possuem menos ativos fixos que sirvam como colaterais (Nakamura e Martin, 2007 e Lorandini, 2011). Segundo Almeida et al. (2011), Khramov (2012) e D'Espallier e Guariglia (2015), os instrumentos de financiamento inovadores podem contribuir para facilitar o acesso das PME ao financiamento.

Em suma, os autores concluem que, uma das razões que impede as PME de crescerem é o facto de enfrentarem mais obstáculos e maior limitação de acesso ao financiamento, comparando com as grandes empresas. O tipo de financiamento utilizado é importante e é um determinante do investimento empresarial (Zubair et al. 2020). Devido à dificuldade de obter financiamento externo, verifica-se uma dependência, por parte da empresa, de fundos internos para poder financiar os seus investimentos e desenvolver o seu crescimento (Serrasqueiro, 2011). Rahaman (2011) e Farinha e Félix (2014) verificaram que as empresas mais pequenas e mais jovens são mais afetadas na obtenção de financiamento, o que pode afetar o crescimento das mesmas.

Além disso, as PME também se podem deparar com a falta de tecnologia adequada e/ou conhecimento técnico o que impede a inovação, por exemplo, em economia circular (Rizos et al., 2016; Ormazabal et al., 2018; Comissão Europeia, 2019).

## **2.4. Crescimento em contexto de PME**

### **2.4.1. Crescimento e características das PME**

A literatura existente sobre o crescimento das empresas realça a importância da atividade empresarial de um país para iniciativas de empreendedorismo, desempenho e crescimento da empresa (Djankov et al., 2005 e Cull e Xu, 2005).

O crescimento está relacionado com fatores internos e externos à empresa e estes, normalmente, variam em função da dimensão da empresa, dos recursos financeiros, da concorrência do mercado e das decisões e ações do gestor (Sipa et al. 2015).

Existem diferenças entre as PME e as grandes empresas, sendo que as PME são mais flexíveis e, portanto, têm mais facilidade de se adaptarem a mudanças tecnológicas e com maior capacidade de ultrapassarem as flutuações do mercado. Para além disso, a estrutura organizacional das PME permite uma tomada de decisão mais rápida do que a estrutura organizacional das grandes empresas (Perez-Gomez et al 2018).

Um dos primeiros estudos que concluiu que a insuficiência de autofinanciamento da empresa constitui uma limitação ao crescimento das PME foi realizado por Butters e Lintner (1945). Os autores concluíram que as PME com boas oportunidades de crescimento e que enfrentam grandes dificuldades no acesso a financiamento de fontes externas, financiam o seu crescimento com lucros retidos.

De acordo com Dowling et al. (2019), para as PME atingirem o seu potencial necessitam de uma fonte contínua de financiamento para investirem em oportunidades de crescimento. O financiamento é essencial e se este não for o mais adequado afetará o poder de permanência do negócio no mercado e o seu potencial de crescimento (Rahaman, 2011).

Rahaman (2011) e Farinha e Félix (2014) verificaram que as empresas mais pequenas e mais jovens são mais afetadas pelas condições no acesso ao financiamento externo, o que pode afetar o crescimento das mesmas.

Nos estudos realizados por Bottazzi, Secchi e Tamagni (2014) e Ullah (2020) verifica-se que as restrições financeiras afetam direta e negativamente o crescimento das empresas, por isso, são consideradas um dos obstáculos mais prejudiciais do seu crescimento.

Na perspetiva de Dobbs e Hamilton (2007), o financiamento contribui para um crescimento mais rápido das PME e permite que estas invistam em capital físico e humano e desenvolvam novos produtos de forma a alcançarem novos mercados. As PME

de rápido crescimento são mais propensas à inovação e são vitais para o crescimento económico (Shane, 2010; Mason e Brown, 2013 e Segarra e Teruel, 2014).

No estudo de Ullah (2020), o tamanho da empresa e a idade são as variáveis de controlo que afetam o crescimento da empresa. Ao longo da literatura verifica-se que o tamanho da empresa se relaciona com o seu crescimento. Rafiki (2019) e Gherghina et al. (2020) concluíram que o tamanho da empresa tem um impacto positivo no volume de negócios, ou seja, no crescimento das empresas. Além disso, o estudo de Rafiki (2019) concluiu que o financiamento se relaciona com o crescimento da empresa, ao contrário da idade da empresa que não apresenta uma relação estatisticamente significativa com o crescimento.

No culminar dos estudos de Coad (2009), Daunfeldt e Elert (2013), Haltiwanger et al. (2013) e Arkolakis et al. (2018) foi concluído que as pequenas empresas crescem mais rapidamente do que as grandes empresas. No entanto, a relação negativa existente entre o tamanho e o crescimento da empresa tende a diminuir conforme o tamanho da empresa aumenta quando ultrapassa um certo limite.

Rostamkalaei e Freel (2016) mencionam que as pequenas empresas que se encontram em rápido crescimento podem ser penalizadas por custos de empréstimo mais elevados. Yoon (2004) concluiu que se o crescimento da empresa exceder o seu tamanho ideal, aumentos consideráveis no crescimento da empresa podem diminuir o desempenho da empresa.

#### 2.4.2. Determinantes do crescimento em contexto de PME

Em contexto das PME, o crescimento da empresa pode ser uma fonte de preocupação para os seus proprietários/ gestores, tendo em conta as incertezas e desafios dos mercados onde operam, adquirindo importância a análise dos fatores que estão associados ao crescimento da empresa (Rafiki, 2019).

A lei de Gibrat, formulada em 1931, forneceu uma estrutura útil para a literatura que se tem debruçado sobre este tópico, nomeadamente sobre os fatores determinantes do crescimento das empresas. A lei de Gibrat assenta em duas premissas:

- i. No início de um período, a taxa de crescimento é independente da dimensão da empresa;
- ii. Durante um período específico, uma dada taxa de crescimento é a mesma para todas as empresas que operam no mesmo setor.

De acordo com a literatura existente (Oliveira e Fortunato, 2008; Nunes et al., 2011 e Rafiki, 2019), os estudos sobre os determinantes do crescimento podem ser classificados em três categorias principais. Primeiro, os estudos que investigam a relação entre dimensão da empresa, idade da empresa e crescimento. Segundo, estudos que verificam a influencia de fatores como a estratégia, a organização e as características do proprietário da empresa no seu crescimento. E, por fim, as investigações que abordam a influencia da estrutura financeira e da produtividade no crescimento das empresas (Kachlami e Yazdanfar, 2016). No entanto, muitos estudos utilizam, principalmente, fatores financeiros devido à escassez e limite de dados disponíveis (Tong e Serrasqueiro, 2020).

Nesta secção, com base na literatura, serão expostos os principais determinantes do crescimento das PME e a aplicação dos mesmos à questão de investigação. Neste seguimento, e com base na literatura, consideramos como fatores determinantes do crescimento das PME: dimensão da empresa, idade da empresa, endividamento, rendibilidade e produtividade do trabalho. Com base em estudos anteriores, a relação destas variáveis com o crescimento das PME será empiricamente objeto de análise nos capítulos seguintes.

### Dimensão da empresa

A maior motivação para o crescimento das PME é a necessidade de estas empresas atingirem uma dimensão que permita enfrentar a concorrência nos mercados onde operam com o objetivo de que a empresa sobreviva, ou seja, as PME crescem relativamente rápido, pois pretendem atingir a escala mínima de eficiência (Audretsch et al., 2004).

Relativamente à relação entre a variável dimensão e crescimento da empresa, os resultados empíricos divergem. Alguns estudos, como Kachlami e Yazdanfar (2016), Rafiki (2019) e Gherghina (2020) encontram uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o crescimento. Por outro lado, Nunes et al. (2011) e Anton (2016) concluem que a variável dimensão influencia negativamente o crescimento da empresa.

Na mesma linha de investigação, Nunes et al. (2011) verificam que quanto menor for a dimensão da empresa, maior é a possibilidade de crescimento da empresa. Assim sendo, a taxa de crescimento é uma função decrescente da dimensão da empresa. Dasilas e Papasyriopoulos (2015) e Köksal e Orman (2015) concluem que as empresas de maior

dimensão são mais diversificadas, têm menor probabilidade de falência e enfrentam menos problemas e dificuldades financeiras, tendo por isso, um acesso mais fácil ao financiamento externo.

Haltiwanger et al. (2013), Arkolakis et al. (2018) e Yang (2019) identificaram uma relação negativa entre a dimensão e o crescimento da empresa, verificando que o crescimento tem tendência para diminuir à medida que a empresa cresce até um certo nível.

Serrasqueiro et al. (2018) afirmam que a dimensão é um fator que restringe o crescimento das PME e, por isso, à medida que a dimensão aumenta, o crescimento diminui. Posto isto, aqueles autores não rejeitam a hipótese de a dimensão estar negativamente relacionada com o crescimento das PME.

Com base na exposição anterior, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

H1: Existe um relacionamento negativo entre a dimensão e o crescimento das PME.

### Idade da empresa

Na fase inicial da vida das empresas o seu objetivo é atingir a escala mínima de eficiência que lhes permita sobreviver nos mercados onde operam. No entanto, para que essa escala seja atingida, as empresas nos primeiros anos de vida têm de verificar altas taxas de crescimento. Consequentemente, as empresas mais jovens podem apresentar maiores taxas de investimento para que seja possível crescerem (Jovanovic, 1982; Farinàs e Moreno, 1997).

Morone e Testa (2008) estudaram as empresas italianas e concluíram que as empresas mais jovens verificam maiores taxas de crescimento do que as empresas mais velhas. Loderer e Waelchli (2009) argumentam que as empresas com mais idade enfrentam rigidez em termos da estrutura do seu ativo e ainda, deterioração dos ativos, o que acaba por afetar negativamente o seu crescimento.

No entanto, Mateey e Anastasoy (2010) estudaram as PME da Europa Central e Oriental e concluíram que a idade da empresa não tem impacto significativo sobre o crescimento. Relativamente às PME portuguesas, Serrasqueiro et al. (2010) concluem que existe independência entre a idade e o crescimento daquelas empresas. Adicionalmente, concluem que as PME mais jovens, quando atingem a escala mínima de eficiência que lhes permita sobreviver no mercado, não crescem mais do que as mais velhas.

Serrasqueiro, Leitão e Smallbone (2018) concluem que as PME mais velhas crescem menos do que as PME jovens, por isso, não rejeitam que a idade da empresa esteja negativamente relacionada com o crescimento das PME.

Com base na exposição anterior, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

H2: Existe um relacionamento negativo entre a idade e o crescimento das PME.

### Endividamento

Na literatura parece haver consenso acerca da existência de uma relação positiva entre o crescimento e o endividamento.

As empresas menores e mais jovens que ainda não geraram lucros retidos suficientes necessitam de recorrer ao financiamento externo para financiar o seu crescimento (Matias e Serrasqueiro, 2016).

Yang (2019) demonstra que existe um relacionamento positivo e significativo entre o endividamento e o crescimento das empresas, sugerindo que as empresas com uma forte capacidade de endividamento apresentam uma taxa de crescimento maior. As empresas mais jovens apresentam um nível de endividamento maior, mas tendem a crescer segundo um ritmo mais elevado. No entanto, um nível de endividamento mais elevado em empresas mais velhas prejudica o equilíbrio financeiro das mesmas e, por isso, estas têm tendência a crescer a um ritmo mais lento (Yang, 2019).

Anton (2016) mostra que existe um relacionamento positivo entre o endividamento e o crescimento das PME. Serrasqueiro e Nunes (2012) identificaram relações opostas entre crescimento e endividamento entre as PME mais velhas e as mais jovens. As PME portuguesas mais velhas reduzem o nível de endividamento de curto prazo e aumentam o endividamento de longo prazo para financiarem os seus investimentos e o crescimento. Conclui-se que as PME recorrem ao endividamento quando não têm lucros retidos suficientes para financiarem o seu crescimento (Teoria da *Pecking Order*).

Contrariamente à literatura existente, o estudo de Matias e Serrasqueiro (2016) apresenta uma relação fracamente significativa entre o crescimento e o endividamento das PME portuguesas. Este estudo corrobora os resultados do estudo de Vos et al. (2007), segundo o qual nem todas as PME desejam crescer. Os empresários das PME prosseguem com frequência o objetivo de manter a empresa independente de terceiros,

o que impede ou reduz a taxa de crescimento da empresa. Ou seja, nem todas as PME são orientadas para o crescimento, sobretudo quando priorizam a independência e o controlo da empresa.

Honjo e Harada (2006), Mueller e Zimmermann (2009), Nunes, Serrasqueiro e Leitão (2010) e Serrasqueiro, Leitão e Smallbone (2018) concluem que o endividamento tem um efeito negativo no crescimento, ou seja, o endividamento é um determinante restritivo do crescimento das PME.

Os autores justificam que as PME representam um maior risco para os credores devido à falta de experiência e do *know-how*, contribuindo para a falta de credibilidade e para uma imagem frágil das PME. De modo a minimizar o risco de concessão de crédito às PME, os credores aumentam o custo de capital e colocam restrições às PME no acesso ao financiamento exigindo colaterais.

Em suma e de acordo com a exposição anterior, não existe consenso acerca de o endividamento se relacionar positivamente com o crescimento das PME. Considerando que estas empresas dependem de capital alheio para financiarem os seus investimentos e crescimento, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

H3: Existe um relacionamento positivo entre o endividamento e o crescimento das PME.

### Rendibilidade

As PME enfrentam várias limitações no acesso ao financiamento externo para sustentarem o seu crescimento. No entanto, vários estudos (Cowling, 2004; Serrasqueiro et al., 2010; Delmar et al., 2013; Carvalho et al., 2013 e Anton, 2016) concluíram que as PME mais rentáveis, potencialmente com maior capacidade de autofinanciamento, tendem a apresentar maiores níveis de crescimento.

Cowling (2004) conclui que existe uma relação positiva entre o crescimento e a rendibilidade das empresas. Como já referido anteriormente, as pequenas empresas procuram atingir uma escala mínima de eficiência e, até esta ser atingida, aumentos da rendibilidade são acompanhados do crescimento da empresa. Já as empresas mais jovens parecem atingir rapidamente níveis de rendibilidade consideráveis quando adquirem uma posição dominante logo após a entrada no mercado. Porém, Steffens et al. (2006) concluem que nem todas as empresas que crescem apresentam níveis crescentes de rendibilidade.

Delmar et al. (2013) e Anton (2016) defendem que a rentabilidade parece estar positivamente relacionada com o crescimento. Por outro lado, Coad (2007) identifica quatro situações possíveis para existir uma relação negativa entre a rentabilidade e o crescimento: (i) algumas empresas com lucro mais alto podem não estar interessadas em oportunidades de negócio e estas são aproveitadas pelas empresas concorrentes que têm menos rentabilidade; (ii) a redução da capacidade de produção das empresas com poder de mercado pode proporcionar uma margem de lucro mais alta e uma taxa de lucro mais alta no mercado da procura inelástica; (iii) as empresas podem não ter oportunidades de expansão; (iv) reduzir a dimensão e concentrarem-se nas competências essenciais das empresas, de forma eficiente, pode provocar uma taxa de lucro mais elevada.

Lee (2014) identificou uma relação negativa entre rentabilidade e crescimento, defendendo que a rentabilidade tem um efeito negativo no crescimento das empresas se a envolvente externa à empresa for desfavorável ao investimento.

Tong e Serrasqueiro (2020) analisaram os fatores determinantes do crescimento das PME de média e alta tecnologia no setor da indústria transformadora em Portugal. Concluem que existe uma relação negativa entre a rentabilidade e o crescimento, o que contraria a expectativa tradicional, em que níveis favoráveis de rentabilidade podem ajudar a acumular lucros retidos que sustentam o crescimento. Este resultado torna-se possível tendo em consideração as características dos setores de alta e média tecnologia.

Por outro lado, Anton (2016) obteve uma relação positiva entre rentabilidade e crescimento da empresa e sugere que o crescimento das empresas da Roménia é financiado pelo aumento da rentabilidade das empresas.

Com base na exposição anterior, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

H4: Existe um relacionamento positivo entre a rentabilidade e o crescimento das PME.

### Produtividade

Neto, Silva e Oliveira e Alvares (2012) afirmam que o conceito de produtividade tem sido utilizado de forma imprecisa e, por isso, existem várias interpretações do seu significado. A definição aceite pela comunidade científica sobre a produtividade refere-se à relação entre o *output* e o *input*, ou seja, é a relação entre a produção de bens ou serviços produzidos e os fatores utilizados para produzir os mesmos (Demeter, Chikán e Matyusz, 2011).

A medida de produtividade mais comum na economia é a produtividade do trabalho e reflete-se no sucesso da economia, pois está relacionada com o crescimento económico (Mateev e Anastasov, 2010 e Harrison et al., 2014). A produtividade do trabalho pode ser o resultado do rácio entre o valor do Produto Interno Bruto e o número de trabalhadores ativos num país mas, a nível organizacional, é o quociente entre um *output* e o número de trabalhadores ou horas realizadas (Freeman, 2008). Hancock et al. (2013) defendem que a produtividade é fundamental para a compreensão do desempenho de uma organização.

De Loecker (2007) utiliza o valor agregado por trabalhador para medir a produtividade do trabalho, já Falk e Figueira de Lemos (2019) utilizam as vendas por empregado e Nunes et al. (2013b) utilizam o rácio entre o valor acrescentado e o número de trabalhadores e verificaram a existência de uma relação positiva entre o crescimento e a produtividade do trabalho.

Para as empresas responderem a novos desafios têm de modificar as suas estruturas organizacionais e, para tal, devem utilizar recursos humanos mais qualificados (Datta, Guthrie e Wright 2005). Cua, Mckone e Schroeder (2001) defendem que um número de níveis hierárquicos organizacionais menor, contribuirá para a melhoria da produtividade do trabalho pois, os trabalhadores serão mais autónomos e participarão na resolução de problemas.

Segundo Wiklund *et al.* (2003), as relações informais de trabalho são relevantes em contexto das PME e, o crescimento pode prejudicar essas relações contribuindo assim para a diminuição da produtividade do trabalho. O estudo de Rogers (2004) conclui que, para as empresas de grande dimensão, uma maior rigidez nas relações de trabalho pode contribuir para o aumento da produtividade do trabalho, assim sendo, não é necessariamente o crescimento que contribui para um aumento da produtividade. Por outro lado, o autor defende que, para as empresas de menor dimensão, uma menor rigidez nas relações de trabalho contribui para um maior sucesso das oportunidades de investimento e contribui para o aumento da produtividade do trabalho.

Em considerações finais, para a empresa manter níveis de produtividade elevados tem de ter boas condições de trabalho e de conforto e ter avanços tecnológicos que permitam a redução de esforços e recursos utilizados (Delmas e Pekovic, 2013). Motta (2020) e Bakhtiari (2020) concluíram que a limitação das PME na obtenção de financiamento externo tem um impacto negativo na produtividade do trabalho. Para além disso, Motta

(2020) defende que o aumento da idade da empresa se relaciona positivamente com a produtividade do trabalho. Por outro lado, a dimensão da empresa e o setor de atividade não têm um impacto positivo na produtividade do trabalho. Neste contexto, Yang (2019) verifica que a produtividade do trabalho tem efeitos significativos no crescimento das empresas e que as empresas com maior produtividade de trabalho têm um maior crescimento do emprego. Moschella et al. (2018) analisaram as empresas chinesas e concluíram que a produtividade do trabalho está associada a uma maior probabilidade do aumento do crescimento das empresas. Relativamente às PME portuguesas, Carvalho et al. (2013) identificaram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a produtividade do trabalho e o crescimento das PME.

Rogers (2004) conclui que a menor dimensão das PME pode contribuir para que estas tenham mais flexibilidade organizacional, o que pode levar a um aumento da produtividade. Por sua vez, Wiboonchutikula (2002) conclui que a produtividade do trabalho é maior nas empresas com maior crescimento do que nas empresas com menor crescimento. Lopez-Garcia e a Puente (2012) afirmam que a produtividade do trabalho impacta positivamente na eficiência produtiva das PME, contribuindo para o seu crescimento.

Majumder (2004) conclui que os efeitos da experiência e da aprendizagem são fatores fundamentais para a eficiência do fator de produtividade do trabalho que tem um efeito positivo no crescimento das PME.

No estudo de Nunes et al. (2013a), os autores analisaram se a produtividade do trabalho tem maior importância para o crescimento das PME mais velhas do que para o crescimento das PME mais jovens. Aqueles autores concluíram que a produtividade do trabalho é mais relevante para a sobrevivência e o crescimento das PME mais velhas. Por outro lado, a produtividade do trabalho também contribui de forma positiva para o crescimento das PME jovens do setor de alta tecnologia.

Quando as PME estão solidamente estabelecidas nos mercados onde operam, espera-se que uma maior produtividade do trabalho conduza a estratégias de diversificação. Estas estratégias de diversificação podem contribuir para um aumento do crescimento, após a fase inicial de vida das PME (Nunes et al., 2013a).

Delmar et al. (2003) e Rogers (2004) concluem que o crescimento contribui para os ganhos resultantes da diversificação de atividades e produtos e para um elevado investimento em atividades de inovação. A relação obtida no contexto das PME portuguesas não corrobora as conclusões de Delmar et al. (2003), Wiklund et al. (2003)

e Rogers (2004) que o crescimento elevado pode causar maior incerteza, podendo contribuir para uma menor produtividade do trabalho.

Mateev e Anastasoy (2010) consideram que a produtividade de trabalho tem um efeito positivo no crescimento das PME. Conclui-se que a produtividade do trabalho é um fator importante, sendo um determinante positivo do crescimento e da sobrevivência das PME (Carvalho et al., 2013). De acordo com Nunes et al. (2013b) a relação positiva entre o crescimento e a produtividade do trabalho das PME indica que os efeitos positivos do crescimento (maior experiência e motivação dos trabalhadores e os ganhos de eficiência), são mais relevantes do que os efeitos negativos (desagregação das relações informais entre proprietários/gestores e trabalhadores).

Com base na exposição anterior, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

H5: Existe um relacionamento positivo entre a produtividade e o crescimento das PME.



## **3. Metodologia de Investigação**

Neste capítulo apresenta-se a metodologia de investigação que suporta o desenvolvimento do estudo empírico, cujo objetivo principal é analisar o relacionamento entre o financiamento externo e o crescimento das PME Portuguesas. De seguida, é descrita a amostra da pesquisa, são definidas as variáveis e é apresentado o método de estimação utilizado no tratamento dos dados obtidos.

### **3.1. Recolha de dados, Amostra, Variáveis de Investigação**

Neste estudo recorreremos a dados secundários de PME Portuguesas, extraídos da base de dados Sistema de Balanços Ibéricos- *System Analysis of Iberian Balance Sheets* (SABI). Esta base de dados contém informação económico-financeira detalhada sobre PME Portuguesas. Na definição de pequena e média empresa seguimos a recomendação da União Europeia (L124/36 – 2003/261/CE), de 6 de maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas (2003), “a categoria do micro, pequenas e médias empresas (PME) é constituída por 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”.

A amostra inicial era formada por 4641 PME Portuguesas, no entanto esta foi submetida a um processo de depuração que envolveu várias etapas, nomeadamente removeram-se as empresas do setor financeiro devido às suas especificidades e as empresas sem número de empregados ou volume de negócios. Também removemos as entradas respeitantes a valores irrealistas, nomeadamente quando a percentagem do ativo fixo sobre o ativo total excede 100% e/ou quando o capital próprio apresenta valores negativos. Posteriormente, procedeu-se à eliminação das empresas com valores para as variáveis demasiado elevados (*outliers*) que poderiam distorcer os resultados. Arellano e Bond (1991), consideram que o uso de estimadores dinâmicos requer que as empresas estejam na base de dados pelo menos durante quatro anos consecutivos para que sejam consideradas na análise econométrica (ou seja, nos testes de autocorrelação de segunda ordem que são essenciais para corroborar a robustez dos resultados empíricos). Dado que neste estudo utilizamos estimadores dinâmicos, eliminamos as empresas que não se apresentavam durante pelo menos quatro anos consecutivos na base de dados, durante o período 2010-2019.

A amostra final obtida é formada por 3309 PME Portuguesas, tendo-se recolhido dados para o período de 2010 a 2019. O tratamento dos dados obtidos fez-se pelo recurso ao programa estatístico STATA.

No presente estudo, a variável dependente é o crescimento e como variáveis independentes, ou seja, como determinantes do crescimento consideramos: a idade, a dimensão, a rendibilidade, a produtividade do trabalho. Ainda, dado que as PME estão fora do mercado bolsista e enfrentam dificuldades no acesso a capital próprio junto de investidores externos, consideramos a variável endividamento como variável independente e *proxy* do financiamento externo.

A opção pelo recurso a dados secundários foi uma mais-valia pois, permitiu uma gestão mais eficiente do tempo necessário à recolha da informação e ao tratamento de um maior número de observações. Para além disso, com a situação pandémica da atualidade, provavelmente, seria difícil a obtenção de dados primários. Desta forma, evitou-se a potencial elevada taxa de abstenção por parte das empresas, caso se optasse pelo recurso a inquéritos por questionário. Por outro lado, verifica-se a impossibilidade de se obter informações de carater qualitativo sobre as empresas em análise.

A variável crescimento foi medida com base em estudos prévios, nomeadamente Honjo e Harada (2006), Kachlami (2016) e Serrasqueiro et al. (2018). Desta forma, a variável crescimento foi medida com base na seguinte fórmula:

$$Crescimento_t = \frac{\text{volume de negócios}_t - \text{volume de negócios}_{t-1}}{\text{volume de negócios}_{t-1}} \quad (\text{I})$$

Como previamente referido, a idade, a dimensão, a rendibilidade, a produtividade e o endividamento são consideradas variáveis independentes.

Relativamente à variável idade e, de acordo com a literatura, é esperado que esta se relacione negativamente com o crescimento da empresa. A variável será medida através do logaritmo do número de anos da existência da empresa, também utilizado por Nunes et al. (2013b), Kachlami (2016), Serrasqueiro et al. (2018) e Ullah (2020):

$$Idade = \ln Idade \quad (\text{II})$$

Sogorb-Mira (2005), Kachlami (2016), Serrasqueiro et al. (2018) e Ullah (2020) utilizam o logaritmo do ativo total para o cálculo desta variável. Para esta variável utilizou-se o deflator de modo a calcular o ativo deflacionado:

$$\text{Dimensão} = \text{Involume negócios} \quad (\text{III})$$

Para o cálculo da variável rendibilidade e, seguindo Huang e Song (2004), Mishra (2011) e Neves e Serrasqueiro (2020):

$$\text{Rendibilidade} = \frac{\text{Resultados Antes de Imposto, Amortizações e Depreciações e Juros}}{\text{Ativo Total Líquido}} \quad (\text{IV})$$

Para o cálculo da produtividade do trabalho, De Loecker (2007) utiliza o valor acrescentado por trabalhador, mas Falk e Lemos (2019) utilizam as vendas por empregado e Nunes et al. (2013b) e Yang (2019) utilizaram o rácio entre o valor acrescentado e o número de trabalhadores. Neste trabalho usamos o rácio entre o valor acrescentado bruto e o número de empregados:

$$\text{Produtividade} = \frac{\text{Valor Acrescentado Bruto}}{n.\text{Empregados}} \quad (\text{V})$$

Por fim, em concordância com Nunes et al. (2013b) e Yang (2019) para a variável financiamento externo, isto é, endividamento, utilizamos o rácio entre o total do capital alheio e o total do ativo:

$$\text{Endividamento} = \frac{\text{Total do capital alheio}}{\text{Total do Ativo}} \quad (\text{VI})$$

Na Tabela I apresentam-se de forma resumida a forma de cálculo das variáveis consideradas neste estudo.

Tabela I: Variáveis de Investigação

<b>Variável Dependente</b>	<b>Forma de cálculo</b>
Crescimento (CRESC)	$\frac{\text{volume de negócios}_t - \text{volume de negócios}_{t-1}}{\text{volume de negócios}_{t-1}}$
<b>Variável independente</b>	<b>Forma de cálculo</b>
Idade (ID)	$\ln \text{Idade}$
Dimensão (DIM)	$\ln \text{volume negócios}$
Rendibilidade (REND)	$\frac{\text{Resultados Antes de Impostos, Amortizações e Depreciações e Juros}}{\text{Ativo Total Líquido}}$
Produtividade do trabalho (PROD)	$\frac{\text{Valor Acrescentado Bruto}}{n. \text{Empregados}}$
Endividamento (END)	$\frac{\text{Total do Capital Alheio}}{\text{Total do Ativo}}$

### 3.2. Método de Estimação

O presente estudo visa estimar os efeitos que as diferentes variáveis independentes têm sobre a variável dependente (crescimento). A estimação dos efeitos das variáveis independentes sobre a variável dependente será feita para o período de 2010 a 2019, recorrendo a dados em painel. Este método, de acordo com Studenmund (2010) consiste numa combinação de dados *cross-section* com séries temporais, reunindo observações seccionais das diferentes empresas, para vários períodos de tempo.

Neste estudo, pretende-se analisar os relacionamentos entre o crescimento e os fatores determinantes considerados neste estudo. Estes relacionamentos têm uma natureza dinâmica, conforme a revisão da literatura apresentada nas secções anteriores. Consequentemente, para analisar este tipo de relacionamento recorreremos a modelos de dados em painel dinâmicos.

De acordo com Baltagi (2005), utilizando dados em painel, podemos optar pela utilização: (i) de modelos de painel estáticos (regressões OLS, modelos de painel de efeitos aleatórios, modelos de painel de efeitos fixos); ou (ii) de estimadores dinâmicos, nomeadamente o estimador de Arellano e Bond (1991) (*GMM-Dif*) e o estimador de Blundell e Bond (1998) (*GMM-Sys*).

Marques (2000) afirma que os estimadores dinâmicos, em dados em painel apresentam as seguintes vantagens: (i) a utilização de variáveis em primeiras diferenças permite eliminar a correlação existente entre os efeitos individuais não observáveis e a

persistência do período prévio; e (ii) a utilização de variáveis instrumentais (variáveis dependente e independentes desfasadas) permite eliminar a correlação entre o erro e a persistência do período prévio. A utilização de estimadores dinâmicos de painel, face à utilização de modelos estáticos de painel também comporta as seguintes vantagens: (i) controlo da endogeneidade; (ii) maior controlo da possível colineariedade entre as variáveis independentes; e (iii) redução do problema da omissão de variáveis explicativas (Marques, 2000; Baltagi, 2005).

As estimações com base em estimadores dinâmicos basearam-se nos seguintes aspetos (Baltagi, 2005):

- i. A dimensão temporal dos dados;
- ii. Inclusão dos efeitos não observáveis específicos de cada empresa e dos efeitos não observáveis específicos de cada ano;
- iii. A introdução da variável dependente desfasada como variável explicativa do modelo; e
- iv. Possível endogeneidade das variáveis explicativas.

Em seguida, procuramos enumerar as vantagens do emprego de modelos de dados em painel dinâmicos na análise do relacionamento entre crescimento e fatores determinantes em contexto de PME. O uso de uma regressão OLS implica que os efeitos individuais não observáveis das empresas não sejam controlados. Consequentemente, a heterogeneidade que daqui pode resultar por falta de considerarmos tais efeitos pode influenciar as estimações dos parâmetros. O uso de modelos de dados em painel estáticos, isto é, os modelos de efeitos fixos e efeitos aleatórios, não permitem controlar as implicações dos efeitos individuais não observados sobre as estimações dos parâmetros. Além disso, os modelos de dados em painel estáticos não permitem analisar o potencial dinamismo existente entre os determinantes e o crescimento da empresa.

Consequentemente, utilizamos o modelo de dados em painel dinâmicos, mais concretamente o estimador GMM-Sys. Este estimador permite colmatar problemas de endogeneidade associados com a causalidade reversa, heterogeneidade, resultados dos efeitos individuais não observáveis e simultaneidade e ainda fazer uso de instrumentos internos (Shao, 2019). No nosso modelo dinâmico consideramos como variáveis exógenas apenas as *dummies* anuais (Wintoki et al., 2012; Nguyen et al. 2014; Shao, 2019).

Considerando os fatores determinantes escolhidos para análise do seu relacionamento com o crescimento das PME, em seguida apresentamos o modelo que será estimado pelo recurso a modelos de dados em painel estáticos e dinâmicos:

$$CRESC_{i,t} = \alpha + \beta_1 CRESC_{i,t-1} + \beta_2 DIM_{i,t-1} + \beta_3 ID_{i,t-1} + \beta_4 END_{i,t-1} + \beta_5 REND_{i,t-1} + \beta_6 PROD_{i,t-1} + S_s + d_t + v_i + u_{i,t} \quad (I)$$

onde,  $S_s$  são as *dummies* respeitantes ao setor de atividade;  $d_t$  são as *dummies* anuais;  $v_i$  são os efeitos individuais não observáveis e  $u_{i,t}$  é o termo erro.

Além das vantagens referidas anteriormente, os estimadores dinâmicos permitem eliminar os efeitos individuais não observáveis e mitigar possíveis problemas de endogeneidade das variáveis independentes (determinantes do crescimento). Arellano e Bond (1991) propõem a estimação da equação (I) com as variáveis em primeiras diferenças, o uso da variável crescimento desfasada e os restantes determinantes do crescimento como variáveis instrumentais em nível. A estimação da equação (I) nas primeiras diferenças permite eliminar os efeitos individuais não observáveis. O uso de variáveis desfasadas da variável crescimento e dos seus determinantes como instrumentos permite a criação de condições ortogonais entre  $u_{i,t}$  e  $CRESC_{i,t-1}$ , eliminando a correlação.

As estimações obtidas com base no GMM-Sys serão aceites como válidas se duas condições forem verificadas: i) se as restrições, criadas na sequência do uso de instrumentos, forem válidas; e, ainda, se não se verificar autocorrelação de segunda ordem.

Para testar a validade das restrições originadas pelo GMM-Sys, usamos o teste Hansen. A hipótese nula indica que as restrições impostas pelo uso de instrumentos são válidas. Rejeitando a hipótese nula, então as restrições não são válidas e os resultados não são passíveis de discussão. Testamos a existência de autocorrelação de primeira e segunda ordem. A hipótese nula refere-se à inexistência de autocorrelação e, se rejeitarmos a hipótese nula de inexistência de autocorrelação de 2ª ordem, concluímos que os resultados do estimador não são robustos e não são passíveis de discussão.

## 4. Resultados

### 4.1. Estatísticas Descritivas

Na Tabela II estão presentes as estatísticas descritivas da amostra de investigação considerada no presente estudo.

Tabela II: Estatísticas Descritivas

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Crescimento (CRSC)	24641	0,0337655	0,3031804	-0,6015996	3,357931
Idade (ID)	27,505	2,661469	0,8125746	0	4,158883
Dimensão (DIM)	25,736	3,016344	0,523442	1,049947	3,979344
Rendibilidade (REND)	27,736	0,0261161	0,2481645	-1,313641	0,7156292
Produtividade do trabalho (PROD)	25,732	9,519415	5,292584	-2,8857	28,9595
Endividamento (END)	27,736	0,3698698	0,2969073	0,0025681	0,9902968

Através da análise da Tabela II verifica-se que o crescimento médio das PME da amostra é cerca de 3,37%. As empresas têm uma idade média de 14,3 anos e uma dimensão média de 20 409 490€ (volume de negócios). No que concerne à rendibilidade média, verifica-se que as PME apresentam uma taxa de rendibilidade média, relativamente baixa, na ordem de 2,61%. Relativamente à produtividade do trabalho, em termos médios, as PME apresentam uma produtividade média cerca de 9,83. As PME da amostra apresentam um nível médio de endividamento de cerca de 37%. Conclui-se também que, na maioria, a volatilidade das variáveis não é considerável, isto é, o valor do desvio padrão é inferior à sua média, como é o caso das variáveis idade, produtividade do trabalho e endividamento. Por sua vez, a variável rendibilidade, considera-se apresentar alguma volatilidade, pois apresenta um desvio padrão superior à média.

A composição da amostra de investigação por setores de atividade apresenta-se na tabela seguinte:

Tabela III: Composição da Amostra por Setor de Atividade

Setor de atividade	Observações	%
Industrial	12554	45,26
Comercio	2642	9,53
Serviços	12540	45,21
Total	27736	100

Em seguida, apresenta-se a matriz de correlações, na qual se pode observar as correlações entre as variáveis de investigação. Conclui-se que as variáveis dimensão, endividamento, rendibilidade e produtividade do trabalho são positivamente correlacionados com o crescimento e são estatisticamente significantes a 5%. No entanto, a idade apresenta-se negativamente correlacionada com o crescimento.

Tabela IV: Matriz das Correlações

	$DIM_{i,t-1}$	$ID_{i,t-1}$	$END_{i,t-1}$	$REND_{i,t-1}$	$PROD_{i,t-1}$	$CRESC_{i,t}$
$DIM_{i,t-1}$	1,0000					
$ID_{i,t-1}$	-0,0429*	1,0000				
$END_{i,t-1}$	0,1196*	-0,1320*	1,0000			
$REND_{i,t-1}$	-0,0960*	-0,0736*	-0,1982*	1,0000		
$PROD_{i,t-1}$	-0,1879*	-0,0946*	-0,0346*	0,3847*	1,0000	
$CRESC_{i,t}$	0,0452*	-0,0475*	0,0171*	0,2280*	0,1909*	1,0000

Nota: \* significa estatisticamente significativa a 5%.

Gujarati e Porter (2010) concluem que os problemas de colinearidade entre as variáveis independentes não são particularmente relevantes quando os coeficientes de correlação entre si não são superiores a 50%. Com base na Tabela IV, não se verificando coeficientes de correlação superiores a 50%, somos levados a concluir que os problemas de correlação entre as variáveis parecem não ser particularmente relevantes.

## 4.2. Modelo Dinâmico: estrita exogeneidade

Em seguida, procuramos averiguar se os regressores são estritamente exógenos. Com base em Wooldridge (2002), na Tabela V apresentamos os resultados obtidos sob o objetivo de testar a exogeneidade estrita, usando um modelo de efeitos fixos para estimar a equação (I), na qual incluímos os valores futuros das variáveis independentes. Assim, considerando que as variáveis na equação (I) dizem respeito ao período anterior para avaliar a estrita exogeneidade consideramos as variáveis independentes no período corrente, ou seja:  $ID_{i,t}, DIM_{i,t}, REND_{i,t}, PROD_{i,t}, END_{i,t}$ . Os relacionamentos destas variáveis com a variável dependente  $CRESC_{i,t}$ , mostraram-se estatisticamente significativos por isso, podemos rejeitar a existência de exogeneidade estrita das variáveis analisadas. No modelo dinâmico, usando o estimador GMM-Sys, consideramos as *dummies* anuais como variáveis determinadas exogenamente (Wintoki et al., 2012; Nguyen et al., 2014; Shao, 2019) e as restantes variáveis independentes foram consideradas como variáveis endógenas.

Tabela V: Testes à exogeneidade estrita

	Modelo Efeitos Fixos 1	Modelo Efeitos Fixos 2	Modelo Efeitos Fixos 3	Modelo Efeitos Fixos 4	Modelo Efeitos Fixos 5	Modelo Efeitos Fixos 6
Variáveis Independentes						
	<i>CRESC<sub>i,t</sub></i>	<i>CRESC<sub>i,t</sub></i>	<i>CRESC<sub>i,t</sub></i>	<i>CRESC<sub>i,t</sub></i>	<i>CRESC<sub>i,t</sub></i>	<i>CRESC<sub>i,t</sub></i>
<i>DIM<sub>i,t-1</sub></i>	-0,83848*** (0,00234)	-0,44603*** (0,00688)	-0,44607*** (0,00687)	-0,43893*** (0,00654)	-0,50558*** (0,00638)	-0,84215*** (0,00230)
<i>ID<sub>i,t-1</sub></i>	0,00504** (0,00220)	-0,13550*** (0,05104)	0,01941*** (0,00712)	0,02249*** (0,00676)	0,01365** (0,00644)	-0,03269** (0,01508)
<i>END<sub>i,t-1</sub></i>	0,01040*** (0,00277)	0,12944*** (0,00893)	0,16456*** (0,01025)	0,05789*** (0,00862)	0,06059*** (0,00815)	-0,00062 (0,00331)
<i>REND<sub>i,t-1</sub></i>	-0,01444*** (0,00261)	-0,09431*** (0,00844)	-0,10256*** (0,00847)	-0,13667*** (0,00806)	-0,09889*** (0,00768)	-0,01680*** (0,00254)
<i>PROD<sub>i,t-1</sub></i>	-0,00095*** (0,00016)	0,00322*** (0,00053)	0,00312*** (0,00053)	0,00195*** (0,00050)	-0,00090* (0,00048)	-0,00124*** (0,00016)
<i>DIM<sub>i,t</sub></i>	0,83441*** (0,00206)					0,83543*** (0,00228)
<i>ID<sub>i,t</sub></i>		0,21594*** (0,06923)				0,04909** (0,02045)
<i>END<sub>i,t</sub></i>			-0,07176*** (0,00997)			0,00652** (0,00332)
<i>REND<sub>i,t</sub></i>				0,31181*** (0,00718)		0,01724*** (0,00274)
<i>PROD<sub>i,t</sub></i>					0,02541*** (0,00042)	0,00139*** (0,00016)
Constante	0,01323 (0,00905)	1,03892*** (0,06424)	1,24257*** (0,02775)	1,23173*** (0,02623)	1,23999*** (0,02519)	-0,02461 (0,01924)
Efeitos fixos v. anuais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	20,659	20,659	20,659	20,659	20,178	20,178
N. empresas	3017	3017	3017	3017	3,259	3,259
R <sup>2</sup>	0,92945	0,26285	0,26464	0,33485	0,39603	0,93581
Prob>F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Notas: 1. \*\*\* representam valores estatisticamente significante a 1 %, \*\* valores estatisticamente significantes a 5 % e \* valores estatisticamente significantes a 10%. 2. Sim, significa que existem efeitos fixos v. anuais.

### 4.3. Determinantes do Crescimento das PME

Nesta subsecção analisamos os resultados obtidos para os relacionamentos entre o crescimento e os determinantes considerados neste estudo. As estimações obtidas com base numa regressão OLS e no modelo de efeitos fixos são mais eficientes quando as variáveis independentes são exógenas. No entanto, caso tal não seja verificado, será mais apropriado usar o estimador GMM-Sys.

Para analisar a possibilidade de existência de endogeneidade dinâmica, heterogeneidade não observada e simultaneidade, seguimos os métodos utilizados por Wintoki et al. (2012), Nguyen et al. (2014) e Shao (2019). Assim, analisamos os relacionamentos entre o crescimento e os determinantes, recorrendo aos seguintes métodos econométricos: *pooled* OLS, modelo de efeitos fixos e estimador GMM-Sys. Seguindo Shao (2019), o desfasamento da variável dependente foi empiricamente analisado e, optou-se por usar a variável dependente desfasada um período como variável independente, porque esta variável desfasada dois períodos não se mostrou estatisticamente significativa.

Utilizamos o teste *Durbin-Wu-Hausman* que revelou significância estatística implicando a rejeição da hipótese nula, ou seja, ausência de endogeneidade dos regressores da equação (I). Assim sendo, existe um problema de endogeneidade entre o crescimento e os determinantes considerados neste estudo. Os modelos da regressão OLS e de efeitos fixos podem não permitir estimações não enviesadas (Shao, 2019) e, portanto, consideraremos os resultados obtidos com o estimador GMM-Sys. Consideramos o teste de segunda ordem em primeiras diferenças para testar a autocorrelação em níveis de Arellano e Bond (1991) e o teste *over-identification* de Hansen J (Hansen e Singleton, 1982), com uma distribuição  $\chi^2$  sob a hipótese de validade dos instrumentos. Além disso, realizamos o teste *diff-in-Hansen* (Wooldridge, 2002) para testar a exogeneidade dos instrumentos. Adicionalmente, considerando que o número de instrumentos tende a crescer pelo recurso ao GMM-Sys, podendo afetar negativamente os resultados, utilizamos a rotina de Roodman (2009) para colapso da matriz de instrumentos e usamos a variável dependente desfasada um período.

Na Tabela VI apresentamos as estimações obtidas usando os modelos de regressão *pooled* OLS e de efeitos fixos (onde introduzimos a variável dependente desfasada um período como variável independente) e o estimador GMM-Sys para estimar os relacionamentos

entre determinantes e crescimento. O teste de autocorrelação de segunda ordem AR (2) indica que não podemos rejeitar a hipótese nula de inexistência de autocorrelação de segunda ordem. O teste Hansen indica que não podemos rejeitar a hipótese nula de validade dos instrumentos utilizados. O teste de exogeneidade *diff-in-Hansen* indica que não podemos rejeitar a hipótese nula que os instrumentos nas equações em níveis são exógenos. Assim, podemos aceitar as estimações obtidas com base no estimador GMM-*Sys* suscetíveis de discussão.

Tabela VI: Determinantes do Crescimento

Variáveis Independentes	Variáveis Dependentes: $CRESC_{i,t}$			
	<i>Pooled OLS</i> (1)	<i>Fixed-effects</i> (2)	<i>GMM-Sys</i> (3)	<i>GMM-Sys</i> (4)
$CRESC_{i,t-1}$	-0,06610*** (0,00740)	-0,07695*** (0,00739)	-0,04351*** (0,01618)	-0,04640*** (0,01494)
$DIM_{i,t-1}$	-0,08037*** (0,00396)	-0,12329*** (0,00471)	-0,05546*** (0,01962)	-0,06098*** (0,01959)
$ID_{i,t-1}$	-0,01218*** (0,00226)	-0,01291*** (0,00283)	0,04174* (0,02290)	0,03640* (0,02008)
$END_{i,t-1}$	0,04856*** (0,00608)	0,06466*** (0,00700)	0,04915*** (0,01270)	0,0441** (0,01900)
$REND_{i,t-1}$	-0,13612*** (0,00816)	-0,14365*** (0,00855)	-0,26538*** (0,01655)	-0,19805*** (0,02146)
$REND^2_{i,t-1}$				0,21226*** (0,06448)
$PROD_{i,t-1}$	0,00292*** (0,00038)	0,00329*** (0,00043)	0,00349*** (0,00115)	0,00280** (0,00112)
CONS	0,23985*** (0,01246)	0,35957*** (0,01511)	0,00188 (0,10185)	0,02081 (0,08458)
R <sup>2</sup>	0.07805			
F (N (0,1))			37,98***	33,97***
Teste Hansen of over-identification (p-value)			59,38	65,24
Teste Diff-in-Hansen of exogeneity (p-value)			0,22	0,39
Teste AR (1) (p-value)			-19,72***	-21,14
Teste AR (2) (p-value)			0,66	0,47
N. empresas	3017	3017	3017	3017
Observações	17209	17209	17209	17209

Notas: 1. CONS representa a constante da regressão. 2. O desvio padrão robusto está representado entre parênteses 3. \*\*\* representam valores estatisticamente significante a 1 %, \*\* valores estatisticamente significantes a 5 % e \* valores estatisticamente significantes a 10%. 4. As estimativas incluem variáveis *dummies* temporais, mas não são mostradas. 5. As estimativas incluem as variáveis *dummy* do setor, mas não são mostradas. 6. F é um teste de significância de junção dos coeficientes específicos da empresa estimados que são distribuídos de forma associativa como N (0,1), sob a hipótese nula de nenhum relacionamento. 7. O teste de Hansen está sob a hipótese nula de que todos os instrumentos são válidos. 8. O teste de exogeneidade Diff-in-Hansen está sob a hipótese nula de que os instrumentos nas equações em níveis são exógenos. 9. O teste AR (1) é um teste de autocorrelação de primeira ordem nos resíduos e é distribuído como N (0,1), sob a hipótese nula de não haver autocorrelação de primeira ordem. 10. O teste AR (2) é um teste de autocorrelação de segunda ordem nos resíduos de primeira ordem e é distribuído como N (0,1), sob a hipótese nula de não haver autocorrelação de segunda ordem.

Em conformidade com a Tabela VI, verificamos que os resultados obtidos com base no GMM-*Sys* indicam que o crescimento, a dimensão e a rentabilidade do período anterior têm um efeito negativo e estatisticamente significativo sobre o crescimento do período atual. Os determinantes endividamento e produtividade do período anterior têm um impacto positivo e estatisticamente significativo sobre o crescimento do período atual.

Analisamos a possibilidade de uma relação quadrática entre rentabilidade e o crescimento (Tabela VI, coluna 4), constatando-se existir uma relação positiva e estatisticamente significativa. Assim sendo, temos um relacionamento entre rentabilidade e crescimento sob a forma de U, dado que o parâmetro estimado referente a  $REND_{i,t-1}$  é negativo e o parâmetro estimado para a  $REND^2_{i,t-1}$  é positivo. Estes resultados sugerem que somente após um certo nível, a rentabilidade se relaciona positivamente com o crescimento das PME.



## 5. Discussão dos Resultados

Os resultados apresentados na Tabela VI mostram que existe uma relação negativa e estatisticamente significativa, ao nível de 1%, entre as variáveis dimensão e crescimento, pelo que a Hipótese 1 não se pode rejeitar. Assim, conclui-se que a dimensão das PME se relaciona negativamente com o crescimento, o que não está de acordo com a lei de Gibrat (1931), segundo a qual o crescimento de uma empresa é independente da sua dimensão. O resultado do presente estudo está de acordo com os estudos de Nunes et al. (2011), Haltiwanger et al. (2013), Anton (2016), Arkolakis et al. (2018), Serrasqueiro et al. (2018) e Yang (2019) que identificaram uma relação negativa entre a variável dimensão e o crescimento, por isso, à medida que a dimensão aumenta, o crescimento diminui. Assim, conclui-se que as empresas de menor dimensão crescem segundo taxas de crescimento superiores.

Relativamente à Hipótese 2, esta é rejeitada, pois existe uma relação positiva e estatisticamente significativa, embora apenas a 10%, entre as variáveis idade e crescimento. Com este resultado, podemos concluir que as empresas mais jovens têm menores taxas de crescimento. Este resultado opõe-se aos resultados dos estudos de Morone e Testa (2008) e Serrasqueiro et al. (2010), que concluíram que as empresas mais jovens são mais propensas a verificarem maiores taxas de crescimento. No entanto, Serrasqueiro et al. (2010) concluíram que em casos de dimensão reduzida, as PME Portuguesas mais jovens estagnam, quando atingem ou estão prestes a atingir a escala mínima de eficiência que lhes garante a sobrevivência.

A Hipótese 3 definida no presente estudo pressupõe a existência de uma relação positiva entre o endividamento e o crescimento das PME. Os resultados empíricos obtidos indicam uma relação positiva e estatisticamente significativa a 1%, pelo que não se rejeita esta hipótese.

As PME parecem recorrer a financiamento externo, que no caso das empresas de pequena dimensão assume sobretudo a forma de capital alheio. Assim, quando o financiamento interno é insuficiente para cobrir as necessidades associadas ao crescimento, as PME parecem depender de capital alheio para colmatar as suas necessidades. Yang (2019) conclui que as empresas com uma forte capacidade de endividamento apresentam uma taxa de crescimento maior. As empresas mais jovens apresentam um nível de endividamento maior, mas tendem a crescer segundo um ritmo mais elevado. No entanto, um nível de

endividamento mais elevado em empresas mais velhas pode prejudicar o equilíbrio financeiro das mesmas e, por isso, estas têm tendência a crescer a um ritmo mais lento (Yang, 2019). Assim, o endividamento, representado neste estudo pelo financiamento externo, parece ser fundamental para o crescimento das PME.

Identificamos uma relação negativa e estatisticamente significativa a 1% no que diz respeito ao relacionamento entre as variáveis rendibilidade e crescimento. Estes resultados, embora contrariando a maior parte dos estudos anteriores, corroboram os estudos de Coad (2007) e Tong e Serrasqueiro (2020). Tong e Serrasqueiro (2020) também identificaram uma relação negativa entre a rendibilidade e o crescimento, o que contraria a expectativa tradicional, em que níveis favoráveis de rendibilidade podem ajudar a acumular lucros retidos para financiamento do crescimento. No entanto, quando analisamos a possibilidade de existir uma relação quadrática entre a rendibilidade e o crescimento, verificou-se que ela é positiva e estatisticamente significativa a 1%. Assim, a Hipótese 4 é parcialmente rejeitada. Este resultado sugere a existência de uma relação não linear entre a rendibilidade e o crescimento, sendo que inicialmente se verifica uma relação negativa entre a rendibilidade e o crescimento e, a partir de um certo nível de rendibilidade esta passa a registar uma relação positiva com o crescimento. Consequentemente, a partir de um certo nível de rendibilidade que permita a retenção de maiores níveis de lucros, as PME parecem utilizá-los para financiarem o crescimento.

Por fim, a Hipótese 5 não é rejeitada, pois identificamos uma relação positiva e estatisticamente significativa a 1% entre as variáveis produtividade e crescimento. Os resultados do presente estudo vão de encontro aos resultados de Mateev e Anastasoy (2010), Carvalho et al. (2013), Nunes et al. (2013b), Moschella et al. (2018) e Yang (2019) que concluem que a produtividade é um fator que se relaciona positivamente com o crescimento das PME. Nunes et al. (2013a), concluíram que a produtividade do trabalho é mais relevante para a probabilidade de sobrevivência e para o crescimento das PME mais velhas. Yang (2019) conclui que a produtividade do trabalho tem um efeito positivo e significativo no crescimento da empresa. As empresas com maior nível da produtividade de trabalho registam maior crescimento.

De acordo com Owalla et al. (2021), a produtividade é um motor fundamental do crescimento económico, da prosperidade social e do nível de vida. A produtividade do trabalho foi considerada a principal medida de produtividade. Solow (1957) utilizou, nos seus estudos, a função *Cobb-Douglas* e a produtividade total dos fatores (Godin 2009). De

acordo com Paul Krugman, as medidas da produtividade total dos fatores ajudam na compreensão das contribuições diretas de mão-de-obra, de capital, de fatores intermédios e de tecnologia. Estas medidas são importantes para rever os padrões de crescimento e avaliar o potencial para o crescimento económico futuro.

Neste estudo, a produtividade foi medida através do rácio do valor acrescentado bruto e o número de trabalhadores. Assim, a produtividade parece ter um efeito positivo no crescimento das PME. Já o crescimento foi medido pela taxa de crescimento das vendas que se relaciona positivamente com a produtividade. Quando as vendas aumentam, poderá registar-se um aumento os lucros, podendo aumentar os lucros retidos. Um aumento dos lucros retidos, irá proporcionar o aumento da possibilidade de autofinanciamento das PME, o que é algo importante para o crescimento destas empresas.

Analizamos também a relação da variável crescimento desfasada um período ( $CRESC_{i,t-1}$ ) com a variável crescimento no período corrente ( $CRESC_{i,t}$ ) e verificou-se um efeito negativo e estatisticamente significativo. Assim, com este resultado, podemos concluir que existe uma persistência do crescimento, ou seja, o crescimento no período passado tem um impacto negativo no crescimento do período corrente. Este resultado mostra que o crescimento não é um crescimento pontual.

Resumidamente, na Tabela VII podemos observar qual o comportamento esperado entre as variáveis independentes e a variável dependente, em conformidade com as hipóteses formuladas. Assim como observar e comparar com o comportamento verificado pelas variáveis independentes do presente estudo.

Tabela VII: Relacionamentos esperados e verificados entre a variável dependente e as variáveis independentes

Variáveis independentes	Relacionamento esperado com a	Relacionamento verificado	
	variável dependente	com a variável dependente	
	Crescimento	Crescimento	
$CRESC_{i,t-1}$	Positivo	Negativo	(S.)
$DIM_{i,t-1}$	Negativo	Negativo	(S.)
$ID_{i,t-1}$	Negativo	Positivo	(S.)
$END_{i,t-1}$	Positivo	Positivo	(S.)
$REND_{i,t-1}$	Positivo	Negativo	(S.)
$PROD_{i,t-1}$	Positivo	Positivo	(S.)

Notas: 1. (N.S.): Estatisticamente não significativo, 2. (S.): Estatisticamente significativo.



## **6. Conclusões, Limitações e Sugestões para Investigação Futura**

O presente estudo pretendeu analisar a relação entre o financiamento externo, aqui analisado pelo capital alheio e o crescimento das PME. Além disso, pretendeu-se analisar a importância dos determinantes idade, dimensão, rentabilidade e produtividade do trabalho para o crescimento das PME Portuguesas.

Para atingir os objetivos de investigação foi considerada uma amostra de 3309 PME Portuguesas, tendo-se recolhido dados para o período de 2010 a 2019. Para estudar o relacionamento entre as variáveis recorreu-se a modelos de dados em painel, nomeadamente ao estimador dinâmico GMM-*Sys*.

Os resultados obtidos indicaram uma relação positiva entre o endividamento e o crescimento das PME. Este resultado sugere que as PME dependem de financiamento externo, isto é, de capital alheio para financiarem as necessidades associadas ao seu crescimento. Identificamos uma relação negativa e estatisticamente significativa de 1% entre as variáveis dimensão e crescimento. Esta relação parece indicar que a variável dimensão influencia negativamente o crescimento das PME, ou seja, as empresas de maior dimensão verificam menores taxas de crescimento. Verificamos uma relação positiva e estatisticamente significativa a 10% entre as variáveis idade e crescimento. Com este resultado, podemos concluir que as empresas mais jovens têm taxas de crescimento menores. Relativamente ao relacionamento entre rentabilidade e crescimento, existe uma relação negativa e estatisticamente significativa a 1%. Este resultado contraria a maior parte dos estudos existentes, em que níveis favoráveis de rentabilidade podem ajudar a acumular lucros retidos para financiamento do crescimento. No entanto, quando analisamos a relação quadrática entre rentabilidade e crescimento verificamos que ela é positiva e estatisticamente significativa. Assim, somente a partir de um certo nível de rentabilidade se verifica que esta variável tem um efeito positivo sobre o crescimento.

Identificamos uma relação positiva e estatisticamente significativa a 1% entre as variáveis produtividade e crescimento. Concluimos que a produtividade do trabalho incrementa o crescimento das PME.

Por fim, verificamos que o crescimento das PME em análise é persistente, no entanto as PME que cresceram no passado registam menor crescimento no período corrente.

O presente estudo contribui para o aprofundamento da compreensão dos determinantes do crescimento das PME Portuguesas, nomeadamente acerca da importância do capital alheio para o crescimento destas empresas. Além disso, neste estudo identifica-se a importância da produtividade do trabalho para o crescimento das PME.

Para futuras investigações sugerimos o recurso a dados primários, incluindo variáveis relacionadas com o empresário das PME, de forma a analisar as suas preferências por fontes de financiamento que sustentem o crescimento, assim como a importância do objetivo associado ao crescimento da empresa. Outra sugestão para investigação futura, trata-se de um estudo comparativo acerca do crescimento das PME em contexto europeu.

## Referências Bibliográficas

Almeida, E.J.F. (2014). Financiamento das PME – Análise das Empresas do Distrito do Porto. *Dissertação de Mestrado em Ciências Económicas e Empresariais. Universidade Portucalense.*

Almeida, H., Campello, M. e Weisbach, M. (2011). Corporate financial and investment policies when future financing is not frictionless. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 17, pp. 675–693.

Ang, J. (1992), On the theory of finance for privately held firms. *Journal of Small Business Finance*, Vol. 1, pp. 185–203.

Ang, J., Cole, R. e Lawson, D. (2010). The role of owner in capital structure decisions: An analysis of singleowner corporations. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, Vol. 14(3), pp. 1-36.

Antoniou, A., Guney, Y., Paudyal, K. (2006). The Determinants of Debt Maturity Structure: Evidence from France, Germany and the UK. *European Financial Management*, Vol. 12 (2), pp. 161-194.

Anton, S. (2016). The impact of leverage on firm growth. Wmpirical evidence from Romanian listed firms. *Review of Economic and Business Studies*, Vol.9 (2), pp. 147-158.

Arellano, M. e Bond, S. (1991). Some test f specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations. *Review of Economic Studies*, Vol. 58, pp. 277-297.

Arkolakis, C., Papageorgiou, T. e Timoshenko, O. A. (2018). Firm learning and growth. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 27, pp. 146–168.

Asai, Y. (2019). Why do small and medium enterprises (SMEs) demand property liability insurance? *Journal of Banking and Finance*, Vol. 106, pp. 298–304.

Audretsch, D., Klomp, L., Santarelli, E., e Thurik, A. (2004). Gibrat's law: are the services different? *Review of Industrial Organization*, Vol. 24, pp. 301-324.

Augusto, M. (2003). Política de Dividendos e Estrutura de Capitais: Uma abordagem Integrada no Contexto das Empresas da Indústria Transformadora Portuguesa. Tese de Doutoramento em Organização e Gestão de Empresas (Finanças Empresariais), Universidade de Coimbra.

Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd Edition, John Wiley e Sons, Ltd.

Bakhtiari, S., Breunig, R., Magnani, L., Zhang, J. (2020). Financial Constraints and Small and Medium Enterprises: A Review. *IZA Discussion Papers 12936, Institute of Labor Economics (IZA)*.

Baxter, N. (1967). Leverage, Risk of Ruin, and the Cost of Capital. *Journal of Finance*, Vol. 2, pp. 395-404.

Berger, A. N. e Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22(6), pp. 613–673.

Blundell, R. e Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, Vol. 87 (1), pp. 115-143.

Bottazzi, G., Secchi, A. e Tamagni, F. (2014). Financial constraints and firm dynamics. *Small Business Economics*, Vol. 42(1), pp. 99–116.

Brealey, R., Myers, S. e Allen, F. (2007). *Princípios de Finanças Empresariais*. McGraw-Hill, 8ª Edição.

Brealey, R., Myers, S.C. e Marcus, A.J. (2003). *Fundamentos da Administração Financeira*, McGraw-Hill, 3ª Edição.

Brigham, E.F. e Ehrhardt, M.C. (2011). *Financial Management: Theory and Practice*, (13<sup>th</sup> edition). Mason: South-Western Cengage Learning.

Butters, J. e Lintner, J. (1945). *Effect of Federal Taxes on Growing Enterprises*, Boston: Harvard University.

Caetano, A. C. C. (2011). Decisões da Estrutura de Capitais das PME da Beira Interior: Teoria do Trade-off Versus Teoria da Pecking Order. Dissertação Mestrado em Gestão, Universidade da Beira Interior.

Camfield, C., Freitas, G., Correia, M. e Serrasqueiro, Z. (2018). A estrutura de capital de empresas de pequena dimensão em Portugal: uma abordagem segundo as teorias do Trade-off e da Pecking-order. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, Vol. 17 (1).

Carvalho, P.G., Nunes, P. e Serrasqueiro, Z. (2013). Growth determinants of small- and medium-sized fitness enterprises: Empirical evidence from Portugal. *European Sport Management Quarterly*, Vol. 13 (4), pp. 428-449.

Coad, A. (2007). Testing the principle of ‘growth of the fitter’: The relationship between profits and firm growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 18 (3), pp. 370-386.

Coad, A. (2009). *The growth of firms: A survey of theories and empirical evidence*. Cheltenham: Edward Elgar.

Cole, R. A. (2013). What do we know about the capital structure of privately held US firms? Evidence from the surveys of small business finance. *Financial Management*, Vol. 42 (4).

Comeig, I., Fernández-Blanco, M. O. e Ramírez, F. (2015). Information acquisition in SME's relationship lending and the cost of loans. *Journal of Business Research*, Vol. 68(7), pp. 1650-1652.

Comissão Europeia. (2017). Mid-Term Review of the Contractual Public Private Partnerships (cPPPs) under Horizon 2020. Report of the Independent Expert Group; *European Commission: Brussels, Belgium*.

Comissão Europeia. (2019). Accelerating the Transition to the Circular Economy. Improving access to finance for circular economy projects. A report by the Informal Commission Expert Group “Support to Circular Economy Financing” *Research and Innovation*.

Cowling, M. (2004). The growth-profit nexus. *Small Business Economics*, Vol. 22, pp. 1-9.

Cua, K., McKone, K. e Schroeder, R. (2001). Relationships between implementations of TQM, JIT, and TPM and manufacturing performance. *Journal of Operations Management*, Vol. 17 (6), pp. 1112–1130.

Cull, R. e Xu, L. C. (2005). Institutions, ownership, and finance: The determinants of profit reinvestment among Chinese firms. *Journal of Financial Economics*, Vol. 77(1), pp. 117–146.

Dasilas, A. e Papasyriopoulos, N. (2015). Corporate governance, credit ratings and the capital structure of Greek SME and large listed firms. *Small Business Economics*, Vol. 45 (1), pp. 215-244.

D’Espallier, B. e Guariglia, A. (2015). Does the investment opportunities bias affect the investment–cash flow sensitivities of unlisted SME? *The European Journal of Finance*, Vol. 21, pp. 1–25.

Datta, D., Guthrie, J. e Wright, P. (2005). Human resource management and labor productivity: does industry matter? *Academy of Management Journal*, Vol. 48 (1), pp. 135–145.

Daunfeldt, S. O. e Elert, N. (2013). When is Gibrat’s law a law? *Small Business Economics*, Vol. 41(1), pp. 133–147.

De Loecker, J. (2007). Do exports generate higher productivity? Evidence from Slovenia. *Journal of International Economics*, Vol. 73 (1), pp. 69-98.

DeAngelo, H. e Masulis, R. W. (1980). Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, pp. 3-29.

Delmar, F., Davidsson, P. e Gartner, W. (2003). Arriving at the High-Growth Firm. *Journal of Business Venturing*, Vol. 18 (2), pp.189-216.

Delmar, F., McKelvie, A. e Wennberg, K. (2013). Untangling the relationships among growth, profitability and survival in new firms. *Technovation*, Vol. 33 (8-9), pp. 276-291.

Delmas, M. e Pekovic, S. (2013). Environmental standards and labor productivity: Understanding the mechanisms that sustain sustainability. *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 34 (2), pp. 230–252.

Demeter, K., Chikán, A. e Matyusz, Z. (2011). Labour productivity change: drivers, business impact and macroeconomic moderators. *International Journal of Production Economics*, Vol. 131 (1), pp. 215-223.

Djankov, S., Miguel, E., Qian, Y., Roland, G. e Zhuravskaya, E. (2005). Who are Russia's entrepreneurs? *Journal of the European Economic Association*, Vol. 3(2–3), pp. 587–597.

Dobbs, M. e Hamilton, R. T. (2007). Small business growth: Recent evidence and new directions. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, Vol. 13(5), pp. 296–322.

Donaldson, G. (1961). *Corporate debt capacity: A study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.

Dowling, M., O’Gorman, C., Puncheva, P. e Vanwalleghem, D. (2019). Trust and SME attitudes towards equity financing across Europe. *Journal of World Business*, Vol. 54.

Falk, M. e Lemos, F.F. (2019). Complementarity of R andD and productivity in SME export behavior. *Journal of Business Research*, Vol. 96, pp. 157-168.

Farinàs, J., e Moreno, L. (1997). Size, age and growth: an application to Spanish manufacturing firms. working paper 9705, *Fundación Empresa Pública*, Universidad Complutense de Madrid: Madrid.

Farinha, L. e Félix, S. (2014). Uma análise de restrições de financiamento às PME Portuguesas. *Artigos de Estabilidade Financeira*, Banco de Portugal, Lisboa, Vol. 3, pp. 1–20.

Frank, M. e Goyal, V. (2002). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*.

Freeman, R. (2008). Labour Productivity Indicators: Comparison of Two OECD. *Databases productivity differentials and the Balassa-Samuelson effect*.

Gherghina, S., Botezatu, M., Hosszu, A. e Simionescu, L. (2020). Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): The Engine of Economic Growth Through Investments and Innovation. *Sustainability*.

Gujarati, D., and Porter, D. (2010). *Essentials of Econometrics*. 4th ed. New York: McGraw – Hill International.

Godin, B. (2009). The value of science: changing conceptions of scientific productivity, 1869 to circa 1970. *Social Science Information*, Vol. 48(4), pp. 547–586.

Godoy, J. (2007). Estructura financiera y factores determinantes de la estructura de capital de las pymes del sector de confecciones del Valle del Cauca en el período 2000-2004. *Cuadernos de Administración*, Vol. 20(34), pp. 191–219.

Graham, J. R. (2003). Taxes and corporate finance: A review. *The Review of Financial Studies*, Vol. 16(4), pp. 1075-1129.

Gupta, J. e Gregoriou, A. (2018). Impact of market-based finance on SMEs failure. *Economic Modelling*, Vol. 69, pp. 13–25.

Haltiwanger, J., Jarmin, R. S. e Miranda, J. (2013). Who creates job? Small versus large versus young. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 95, pp. 347–361.

Hancock, J., Allen, D., Bosco, F., McDaniel, K. e Pierce, C. (2013). Meta-Analytic Review of Employee Turnover as a Predictor of Firm Performance. *Journal of Management*, Vol. 39 (3), pp. 573-603.

Hansen, L. and Singleton, K. (1982). Generalized instrumental variables estimation of nonlinear rational expectations models. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol. 50(5), pp. 1269-1286.

Harrison, A. E., Lin, J. Y., e Xu, L. C. (2014). Explaining Africa's (dis)advantage. *World Development*, Vol. 63, pp. 59–77.

Henrekson, M. e Johansson, D. (2010). Gazelles as job creators: A survey and interpretation of the evidence. *Small Business Economics*, Vol. 35(2), pp. 227–244.

Honjo, Y. e Harada, N. (2006). SME Policy, Financial Structure and Firm Growth: Evidence from Japan. *Small Business Economics*, Vol. 27 (4 e 5), pp. 289–300.

Huang, G. e Song, F. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Review*, Vol. 17(1), pp. 14–36.

Iquiapaza, R., Amaral, H., Souza, A. e Feres, F. (2009). Estrutura de Capital e decisões de Financiamento: Testando a hipótese de Pecking Order pelas componentes do deficit. *Revista Electrónica de Gestão*, Vol. 2.

Irwin, D. e Scott, J. M. (2010). Barriers faced by SMEs in raising bank finance. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, Vol. 16(3), pp. 245–259.

Jensen, M. C. e Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol.3 (4), pp. 305–360.

Jovanovic, B. (1982). Selection and evolution of industry. *Econometrica*, Vol. 50, pp. 649–670.

Junior, F. (2012). A estrutura do capital das PME'S e das grandes empresas: uma análise comparativa. Dissertação de Mestrado em Gestão, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Kachlami, H. e Yazdanfar, D. (2016). Determinants of SME Growth: The Influence of financing pattern An empirical study based on Swedish data. *Management Research Review*, Vol. 39 (9), pp. 966–986.

Khramov, V. (2012). Asymmetric effects of the financial crisis: Collateral-based investment-cash flow sensitivity analysis. *International Monetary Fund*, No. 12–97, Washington, DC.

Kim, E. (1978). A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity. *Journal of Finance*, Vol. 33, pp. 45–63.

Köksal, B. and Orman, C. (2015). Determinants of capital structure: evidence from a major developing economy. *Small Business Economics*, Vol. 44 (2), pp. 255-282.

Kraus, A. e Litzenberger, R. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *Journal of Finance*, Vol. 28, pp. 911-922.

Lee, N. (2014). What holds back high-growth firms? Evidence from UK SMEs. *Small Business Economics*, Vol. 43(1), pp. 183-195.

Loderer, C. e Waelchli, U. (2009). Firm age and performance. *European Corporate Governance Institute, Finance Working*, N° 230/2009.

Lopez-Garcia, P. e Puente, S. (2012). What makes a high-growth firm? A dynamic probit analysis using Spanish firm-level data. *Small Business Economics*, Vol. 39 (4), pp. 1029-1041.

López-Gracia, J. e Sogorb-Mira, F. (2008). Testing trade-off and pecking order theories financing SMEs. *Small Business Economics*, Vol. 31(2), pp. 117-136.

Lorandini, C. (2011). The Financing of SMEs and the role of Knowledge: Some Evidence from Trentino- South Tyrol, 1950s-1990s. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 9, pp. 1-25.

Luo, P.F., Wang, H.M. e Yang, Z.J. (2016). Investment and financing for SMEs with a partial guarantee and jump risk. *European Journal of Operational Research*, Vol. 249, pp. 1161-1168.

Mac an Bhaird, C. e Lucey, B. (2010). Determinants of capital structure in Irish SMEs. *Small Business Economic*, Vol. 35 (3), pp. 357-375.

Mac an Bhaird, C. e Lucey, B. (2011). An empirical investigation of the financial growth life cycle. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 18 (4), pp. 715-731.

Majumder, R. (2004). Productivity growth in small enterprises-role of inputs, technological progress and 'learning by doing'. *Munich Personal RePEc Archive*, paper no. 4848.

Maquieira, C.P. e Vieito, J.P. (2010). *Finanças Empresariais: Teoria e Prática*. Lisboa: Escolar Editora.

Marques, L. (2000). *Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão de literatura*, Centro de Estudos Macroeconómicos e Previsão, Faculdade de Economia do Porto.

Mason, C. e Brown, R. (2013). Creating good public policy to support high-growth firms. *Small Business Economics*, Vol. 40(2), pp. 211–225.

Mateev, M. e Anastasov, Y. (2010). Determinants of small and medium sized fast growing enterprises in central and Eastern Europe: A panel data analysis. *Financial Theory and Practice*, Vol. 34, pp. 269–295.

Matias, F. e Serrasqueiro, Z. (2016). Are there reliable determinant factors of capital structure decisions? Empirical study of SMEs in different regions of Portugal. *Research in International Business and Finance*, Vol.40.

Matias, M., Serrasqueiro, Z. e Costa, C. (2010). Banking relationship and credit terms: empirical evidence from Portuguese small firms. *American Journal of Social and Management Sciences*, Vol. 1(2), pp. 102– 123.

McConnell, J. e Pettit, R. (1984). Application of the Modern Theory of Finance to Small Business Firms. in P. M. Horvitz and R. Pettit (eds.), *Small Business Finance, first edition*, Greenwich, Connecticut: JAI Press.

McMahon, Richard, G., Holmes, Scott, Hutchinson, Patrick, J. e Forsaith, M. (1993). *Small Enterprise Financial Management – Theory and Practice*, Harcourt Brace and Company, Australia.

Mishra, C. S. (2011). Determinants of capital structure—a study of manufacturing sector PSUs in India. *Proceedings International Conference on Financial Management and Economics*, IPEDR, Vol.11.

Modigliani, F. e Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, Vol.48, pp. 291-297.

Modigliani, F. e Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction. *The American Economic Review*, Vol.53 (3), pp. 433-443.

Morone, P. e Testa, G. (2008). Firms' growth, size and innovation – an investigation in to the Italian manufacturing sector. *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 17 (4), pp. 311-329.

Moschella, D., Tamagni, F. e Yu, X. (2018). Persistent highgrowth firms in China's manufacturing. *Small Business Economics*.

Motta, V. (2020). Lack of access to external finance and SME labor productivity: does project quality matter? *Small Business Economics*, Vol.54, pp. 119-134.

Mueller, Z. e Zimmermann, V. (2009). The importance of equity finance for R&D activity – Are there differences between young and old firms? *Small Business Economics*, Vol. 33(3), pp. 303–318.

Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, Vol. 39(3), pp. 575–592.

Myers, S. (1998). Vanderbilt University roundtable on the capital structure puzzle. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 11, pp. 8-24.

Myers, S. e Majluf, S. (1984). Corporate Financing and Investments Decisions: When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp. 187-221.

Myers, S. e Robichek, A. (1965). *Optimal Financing Decisions*. New Jersey: Prentice Hall, 2ª edição.

Nakamura, W. e Martin, D. (2007). Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Revista Contabilidade*, Vol. 44, pp. 72–85.

Neto, R., Silva, L., Oliveira, F. e Alvares, F. (2012). Gestão da Produtividade Total: Definição de Produtividade a partir de sete constatações. *Journal of Engineering of Catholic University of Petrólis*, Vol. 7 (2), pp. 66-78.

Neves, E. e Serrasqueiro, Z. (2020). Capital structure decisions in a period of economic intervention. Empirical evidence of Portuguese companies with panel data. *International Journal of Accounting and Information Management*.

Nguyen, T., Locke, S. and Reddy, K. (2014). A dynamic estimation of governance structures and financial performance for Singaporean companies. *Economic Modelling*, 40 (C), pp. 1-11.

Nightingale, P. e Coad, A. (2013). Muppets and gazelles: Political and methodological biases in entrepreneurship research. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 23(1), pp. 113–143.

Novo, A. (2009). Estrutura de Capital das Pequenas e Médias Empresas: Evidência no mercado Português. Dissertação de Mestrado em Gestão de Operações, Universidade de Aveiro.

Nunes, P., Serrasqueiro, Z. e Leitão, J. (2010). Are there non linear relationship between the profitability of Portuguese services SME and its specific determinants? *The Services Industries Journal*, Vol. 30, pp. 1313–1341.

Nunes, P., Gonçalves, M. e Serrasqueiro, Z. (2011). The influence of age on SMEs' growth determinants: empirical evidence. *Small Business Economics*, Vol. 40 (2), pp. 249–272.

Nunes, P., Gonçalves, M. e Serrasqueiro, Z. (2013a). The influence of age on SMEs' growth determinants: empirical evidence. *Small Business Economics*, Vol. 40, pp. 249-272.

Nunes, P., Serrasqueiro, Z., Nunes, A. e Mendes, L. (2013b). The Relationship between Growth of Companies and Labour Productivity in Portuguese SMEs: A Dynamic Panel Data Approach. *Transformations in Business and Economics*, Vol. 12, pp.20-39.

Obi, J., Ibidunni, A.S., Tolulope, A., Olokundun, M.A., Amaihian, A.B., Borishade, T.T. e Fred, P. (2018). Contribution of small and medium enterprises to economic development: Evidence from a transiting economy. *Data Brief*, Vol. 18, pp. 835–839.

- OECD (2019). SME and Entrepreneurship Outlook 2019. OECD Publishing, Paris (2019).
- Oliveira, B. e Fortunato, A. (2008). The Dynamics of the growth of firms: evidence from the services sector. *Empirica*, Vol. 35 (3), pp. 293-312.
- Opler, T. C. e Titman, S. (1994). Financial distress and corporate performance. *The Journal of Finance*, Vol. 49(3), pp. 1015-1040.
- Ormazabal, M., Prieto-Sandoval, V., Puga-Leal, R. e Jaca, C. (2018). Circular economy in Spanish SMEs: Challenges and opportunities. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 185, pp. 157-167.
- Owalla, B., Gherhes, C., Vorley, T. e Brooks, C. (2021). Mapping SME productivity research: a systematic review of empirical evidence and future research agenda. *Small Business Economics, i-first*.
- Perez-Gomez, P., Arbelo-Perez, M. e Arbelo, A. (2018). Profit efficiency and its determinants in small and medium-sized enterprises in Spain. *Business Research Quarterly*, Vol. 21, pp. 238-250.
- Psillaki, M. e Daskalakis, N. (2009). Are the determinants of capital structure country or firm specific? *Small Business Economics*, Vol. 33 (3), pp. 319-333.
- Rafiki, A. (2019). Determinants of SME growth: an empirical study in Saudi Arabia. *International Journal of Organizational Analysis*.
- Rahaman, M. (2011). Access to financing and firm growth. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 35 (3), pp. 709-723.
- Rajan, R. G. e Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, Vol. 50(5), pp. 1421-1460.
- Rizos, V., Behrens, A., Gaast, W., Hofman, E., Loannoi, A.m Kafyeke, T., Flamos, A., Rinaldi, R., Papadelis, S., Hirschnitz-Garbers, M. e Topi, C. (2016). Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers. *Sustainability*, Vol. 8 (11), p. 1212.

Rocha, L. (2000). A teoria financeira no contexto das pequenas e médias empresas: o caso do sector têxtil e de vestuário em Portugal. Dissertação de Mestrado em Ciências Empresariais, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

Rocha, R. (2008). A decisão de financiamento empresarial: Aspetos a ponderar. Licenciatura em Economia e Gestão, Universidade Jean Piaget de Cabo Verde, Campus Universitário da Cidade da Praia.

Roodman, D. (2009). How to do Xtabond2: an Introduction to Difference and System GMM in Stata. *Stata Journal*, 9, 86-136.

Rogers, M. (2004). Networks, Firm Size and Innovation. *Small Business Economics*, Vol. 22 (2), pp.141- 153.

Rostamkalaei, A. e Freel, M. (2016). The cost of growth: Small firms and the pricing of bank loans. *Small Business Economics*, Vol. 46(2), pp. 255–272.

Schoroeder, R. G., Myrtle W. C. e Jack M. C. (2005). *Financial accounting theory and analysis: text reading and cases* (8ª ed.), Universidade da Califórnia.

Scott, J. (1977). Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure. *The Journal of Finance*, Vol. 32, pp. 1-19.

Segarra, A. e Teruel, M. (2014). High-growth firms and innovation: An empirical analysis for Spanish firms. *Small Business Economics*, Vol. 43, pp. 805–821.

Serrasqueiro, Z. (2003). Influência dos proprietários e/ou gestores nas decisões de financiamento das PME. *Gestión Científica Empresarial: temas de investigación actuales*, pp. 335-348.

Serrasqueiro, Z. (2011). Are capital structure decisions of service SMEs different? Empirical evidence from Portugal. *Management Research Review*, Vol. 34(1), pp. 34–57.

Serrasqueiro, Z. e Nunes, P. (2012). Is age a determinant of SMEs' financing decisions? Empirical evidence using panel data models. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 16(4), pp. 627-654.

Serrasqueiro, Z. e Caetano, A. (2015). Trade-Off Theory versus Pecking Order Theory: capital structure decisions in a peripheral region of Portugal. *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 16(2), pp. 445-466.

Serrasqueiro, Z., Leitão, J. e Smallbone, D. (2018). Small- and medium-sized enterprises (SME) growth and financing sources: Before and after the financial crisis. *Journal of Management and Organization*, pp- 1-16.

Serrasqueiro, Z., Nunes, P., Leitão, J. e Armada, M. (2010). Are there non-linearities between SME growth and its determinants? A quantile approach. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19 (4), pp. 1071–1108.

Shane, S. (2010). Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. *Small Business Economics*, Vol. 33(2), pp. 141–149.

Shao, L. (2019). Dynamic study of corporate governance structure and firm performance in China: Evidence from 2001-2015. *Chinese Management Studies*, 13(2), 299-317.

Silva, S. (1994). Edições Asa, Lisboa, Portugal.

Simões, J. e Da Silva, J. (2003). Identificação De Factores Determinantes Do Financiamento Das Empresas Portuguesas. *Portuguese Journal of Management Studies*, Vol. 8(2), pp. 145–172.

Sipa, M., Gorzen-Mitka, I. e Skibinski, A. (2015). Determinants of Competitiveness of Small Enterprises: Polish Perspective. *Procedia Economics and Finance*, vol. 27, 445-453.

Smith, C. W. e Warner, J. B. (1979). On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants. *Journal of Financial Economics*, Vol. 7, pp. 117-161.

Sogorb-Mira, F. (2005). How SME uniqueness affects capital structure: Evidence from a 1994–1998 Spanish data panel. *Small Business Economics*, Vol. 25(5), pp. 447-457.

Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39(3).

Steffens, P., Fitzsimmons, J. e Davidsson, P. (2006). Small firm performance: patterns of evolution in growth-profitability space. *AGSE Entrepreneurship Exchange*, Auckland, New Zealand.

Studenmund, A. (2010). *Using Econometrics: A Practical Guide*. Prentice Hall, Edição Nº 6.

Tavares, F., Pacheco, L. e Almeida, E. (2015). Financiamento das pequenas e médias empresas: análise das empresas do distrito do Porto em Portugal. *Revista de Administração*, Vol. 50 (2), pp. 254-267.

Tong, Y. e Serrasqueiro, Z. (2020). A study on the influence of financial factors on the growth of small and medium-sized enterprises in Portuguese high technology and medium-high technology sectors. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, Vol. 17, pp. 703-716.

Ullah, B. (2020). Financial constraints, corruption, and sme growth in transition economies. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 75, pp. 120-132.

Vanacker, T. e Manigart, S. (2010). Pecking order and debt capacity considerations for high growth companies seeking finance. *Small Business Economics*, Vol. 35(1), pp. 53–69.

Vos, E., Yeh, A, Carter, S. e Tagg, S. (2007). The Happy Story of Small Business Financing. *Journal of Banking and Finance*, Vol 31, pp. 2648-2672.

Wagenvoort, R. (2003). Are finance constraints hindering the growth of SMEs in Europe? *European Investment Bank (EIB)*, Vol. 8, pp. 23-50.

Wiboonchutikula, P. (2002). Small and medium enterprises in Thailand: Recent trends. *Small Business Economics*, Vol. 18 (1-3), pp. 211-224.

Wiklund, J., Davidson, P. e Delmar, F. (2003). Expected Consequences of Growth and Their Effect on Growth Willingness in Different Samples of Small Firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 27 (3), pp.247-269.

Wintoki, M., Linck, J. and Netter, J. (2012). Endogeneity and the dynamics of internal corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 105(3), 581-606.

Wooldridge, J.M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, Cambridge, MA.

Yang, C. (2019). Globalization and firm growth: does ownership matter? *Small Business Economics*, Vol.55, pp. 1019-1037.

Yoon, S. (2004). A Note on the Market Structure and Performance in Korean Manufacturing Industries. *Journal of Policy Modelling*, Vol. 26 (6), pp.733-746.

Yoshino, N. e Taghizadeh-Hesary, F. (2019). Optimal credit guarantee ratio for small and medium-sized enterprises' financing: Evidence from Asia. *Economic Analysis and Policy*, Vol. 62, pp. 342–356.

Zubair, S., Kabir, R. e Huang, X. (2020). Does the financial crisis change the effectt of financing on investment? Evidence from private SMEs. *Journal of Business Research*, Vol. 110, pp. 456-463.