



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Jéssica Patrícia da Silva

**DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DAS
EMPRESAS: EVIDÊNCIA DE PME PORTUGUESAS**

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Contabilidade e Finanças
orientada pelo Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves
e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra**

Janeiro de 2023



FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Jéssica Patrícia da Silva

Determinantes do crescimento das empresas: Evidência de PME portuguesas

Dissertação de Mestrado apresentado à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para a obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Finanças

Orientador Académico: Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves

Coimbra, 2023

Agradecimentos

Dedico este espaço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, marcaram este meu percurso. Foi, de facto, um percurso intenso e, acima de tudo, de grande aprendizagem, tanto a nível académico, como profissional e pessoal. Aos que me acompanharam: o meu sentido agradecimento.

Ao Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves, por todo o apoio, acompanhamento, disponibilidade e paciência na orientação deste trabalho.

À minha mãe, irmã e padrasto pela compreensão e apoio incessante ao longo de todo o meu percurso académico. Obrigada por todos os esforços que fizeram, por acreditarem em mim e por me transmitirem os valores pelos quais me reajo. Desculpem o mau humor em horas de maior *stress*!

Ao meu namorado, por ser um dos grandes pilares neste percurso e na vida. Por acreditar em mim, por me acompanhar e me motivar a dar o melhor de mim, sempre.

À Inês, ao Francisco e ao Tiago. Pela vossa amizade e pelo nosso crescimento conjunto. Obrigada pelas horas a fio na biblioteca. Obrigada pela descompressão e tranquilidade que tantas vezes me ajudou!

Ao Alcides, pela compreensão, apoio e flexibilidade. Pelo que me ensina e por me incentivar a crescer e a fazer mais e melhor.

A todos os meus amigos, família e colegas de trabalho, que me acompanharam e acompanham no meu percurso, nos desafios, nos obstáculos e nas conquistas.

A todos os meus professores e colegas da FEUC e da ESTG, não só por tudo o que me ensinaram, mas também por toda a ajuda, apoio e companheirismo.

Aos que me acompanham, me ajudam, me apoiam e me motivam. Aos que me acalmam e me fazem acreditar em mim.

A todos vós, o meu sincero e sentido obrigada.

Resumo

O crescimento das empresas é usualmente retratado como algo positivo e comumente utilizado como medida de sucesso, sendo o seu impacto ao nível socioeconómico irrefutável, o que aumenta o interesse não só de académicos e investigadores, mas também de empresários e políticos. O sucesso e o crescimento exponencial de empresas como a *Apple*, *Microsoft*, *Compaq*, *Oracle* e, em Portugal, *Feedzai* e *TalkDesk*, por exemplo, tornam estas empresas objeto de estudo de forma a compreender quais os fatores que possibilitaram tal crescimento.

Face ao exposto, o presente trabalho visa analisar empiricamente quais são os determinantes que influenciam o crescimento das micro, pequenas e médias empresas (PME) em Portugal. Para tal, recorreu-se a uma amostra de 5.868 PME portuguesas, durante os anos de 2015 a 2021, à qual foi aplicada a metodologia de dados em painel. Para analisar a influência das variáveis explicativas na variável dependente *crescimento* e, de forma a conferir robustez à análise multivariada, foram regredidos e comparados três modelos: *pooled OLS*, efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Os resultados do estudo empírico sugerem uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o crescimento das empresas e o seu tamanho, estrutura financeira e rentabilidade. De forma oposta, os dados sugerem uma relação negativa e significativa entre o crescimento e a idade da empresa. Os resultados sugerem ainda que a taxa de crescimento da empresa pode ser influenciada pelo setor de atividade em que esta atua e que fatores como o tamanho e a internacionalização das empresas não revelam o mesmo impacto nem a mesma significância, dependendo da fase do ciclo de vida a empresa se encontra. No que concerne a intangibilidade do ativo das empresas, não foram obtidas quaisquer evidências estatísticas de que este fator influencia o seu crescimento.

Palavras-chave: PME, crescimento, determinantes do crescimento, idade, tamanho, estrutura financeira, rentabilidade, intangibilidade, internacionalização, ciclo de vida, Portugal

Abstract

Firm growth is usually portrayed as something positive and commonly used as a measure of success, and its impact on the socio-economic level is irrefutable, which increases the interest not only of academics and researchers, but also of entrepreneurs and politicians. The success and exponential growth of companies like Apple, Microsoft, Compaq, Oracle and, in Portugal, Feedzai and TalkDesk, for example, make these companies the object of study in order to understand which factors enabled such growth.

This dissertation aims to empirically analyze which are the determinants that influence the growth of micro, small and medium-sized companies (SME) in Portugal. To this end, a sample of 5,868 Portuguese SMEs was used, during the years 2015 to 2021, to which the panel data methodology was applied. To analyze the influence of explanatory variables on the dependent variable growth and, in order to provide robustness to the statistical analysis, three models were regressed and compared: pooled OLS, fixed effects and random effects.

The results of the empirical study suggest a positive and statistically significant relationship between firms' growth and their size, financial structure, and profitability. In contrast, the data suggest a negative and significant relationship between growth and the age of the firm. The results also suggest that a firm's growth rate may be influenced by the industry in which it operates, and that factors such as firm size and internationalization do not show the same impact or significance depending on the stage of the life cycle the firm is in. Regarding the intangibility of the firms' assets, no statistical evidence was obtained that this factor influences their growth.

Keywords: SME, growth, growth determinants, age, size, financial structure, profitability, intangibility, internationalization, life-cycle, Portugal

Lista de Siglas

CAE	Classificação das atividades económicas
FMA	<i>First-mover advantages</i>
I&D	Investigação e desenvolvimento
IAS	<i>International accounting standards</i>
INE	Instituto Nacional de Estatística
NCRF	Normas contabilísticas de relato financeiro
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
PME	Micro, pequenas e médias empresas
ROA	Rentabilidade do ativo
SABI	Sistema de Análise de Balanços Ibéricos
VBR	Visão baseada nos recursos

Índice de Figuras

Figura 1 - Fases de evolução e revolução (Greiner, 1972).....	7
Figura 2 - Modelo de fases de crescimento das pequenas empresas (Churchill & Lewis, 1983)	8
Figura 3 - Modelo de fases de crescimento (Mitra & Pingali, 1999).....	9
Figura 4 - Modelo de fases de crescimento (Hanks et al., 1993)	9

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Os principais determinantes que influenciam o crescimento das empresas	23
Tabela 2 - Variáveis dependentes utilizadas no trabalho empírico.....	27
Tabela 3 - Variáveis explicativas do modelo base.....	28
Tabela 4 - Estatísticas descritivas da amostra total (2015-2021)	32
Tabela 5 - Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis	34
Tabela 6 - Modelos de regressão pooled OLS, efeitos fixos e efeitos aleatórios (2015 - 2021).....	36
Tabela 7 - Impacto esperado e impacto verificado das variáveis explicativas	39
Tabela 8 - Teste robustez: utilização do primeiro lag das variáveis explicativas.....	39
Tabela 9 - Teste de robustez: alteração da variável dependente.....	40
Tabela 10 - Teste de robustez: alteração da variável explicativa FIN	41
Tabela 11 - Número de empresas da amostra, por setor de atividade	42
Tabela 12 - Modelos de regressão pooled OLS, efeitos fixos e efeitos aleatórios do modelo base e variáveis SETOR e ANO (2015 - 2021)	44
Tabela 13 - Regressão do modelo base, adicionando as variáveis explicativas INTAG e INTERNAC....	46
Tabela 14 - Resultados do modelo de efeitos fixos para as três subamostras (2015 - 2021)	47

Índice

Capítulo 1 – Introdução	1
Capítulo 2 – Revisão da literatura.....	6
2.1. Modelos de crescimento das empresas	6
2.1.1. Abordagem do ciclo de vida.....	7
2.1.2. Abordagem dinâmica.....	10
2.2. Visão baseada nos recursos	12
2.3. Os determinantes do crescimento	16
2.3.1. Tamanho, idade e crescimento.....	16
2.3.2. Organização, estratégia e proprietário	18
2.3.3. Estrutura financeira e produtividade	18
2.3.4. Intangibilidade e inovação	19
2.3.5. Internacionalização	20
2.3.6. Outros determinantes.....	21
Capítulo 3 – Método de investigação	24
3.1. Base de dados e seleção da amostra.....	24
3.2. Variáveis do modelo empírico	25
3.2.1. Variável dependente.....	25
3.2.2. Variáveis explicativas	27
3.3. Metodologia utilizada	29
3.3.1. Modelo <i>pooled OLS</i>	29
3.3.2. Modelo de efeitos fixos	30
3.3.3. Modelo de efeitos aleatórios	31
3.4. Caracterização da amostra e estatísticas descritivas	32
Capítulo 4 – Resultados	34
4.1. Modelo base.....	34
4.1.1. Análise da correlação entre as variáveis.....	34
4.1.2. Análise multivariada	35
4.1.3. Testes de robustez ao modelo base.....	39
4.2. Análises complementares ao modelo base.....	41
4.2.1. Setor de atividade e ano de análise	41
4.2.2. Intangibilidade e internacionalização da empresa	44
4.2.3. Análise com base no ciclo de vida da empresa	46
Capítulo 5 – Conclusão	50
Referências Bibliográficas.....	53
Referências Webgráficas	59
Anexo.....	60

Capítulo 1 – Introdução

A importância e o papel de relevo que as micro, pequenas e médias empresas (PME) desempenham é um aspeto consensualmente aceite por diversos académicos e profissionais. Estas empresas são, muitas vezes, vistas como a espinha dorsal da economia mundial, tendo um contributo irrefutável para o desenvolvimento socioeconómico (Gupta *et al.*, 2013). Na União Europeia estas são não só as empresas predominantes, mas também o principal motor do emprego, do produto interno bruto, e da inovação (União Europeia, 2021), *citado por* (Garcia-Martinez *et al.*, 2023).

À semelhança das restantes economias europeias, as PME têm também um peso muito relevante no tecido empresarial português, sendo um objeto de estudo extremamente pertinente. Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) e do PORDATA, no ano de 2020 existiam em Portugal 1.316.256 empresas classificadas como PME, o que representava 99,9% do número total de empresas ativas nesse mesmo ano. Dentro desta categoria, ressalta-se o grande peso das microentidades, que representavam 96,1% do número total de empresas, seguidas pelas pequenas empresas que tinham um peso de 3,3%, depois pelas médias empresas, com um peso de 0,5% e, por fim, já fora da categoria de PME, as grandes empresas, que representavam apenas 0,01% do número total de empresas. Estas proporções encontram-se constantes em Portugal, pelo menos desde as últimas duas décadas, salvo ligeiras oscilações.

Dentro dos mais variados contributos proporcionados pelas PME, realça-se o seu papel na criação de emprego (Audretsch, 2002; Kirchoff, 1988; Phillips & Kirchoff, 1989) e o seu contributo para a eficiência da economia. Este último, motivado pela natureza dinâmica e evolucionária das PME, na medida em que estas empresas agem como agentes de mudança, especialmente em aspetos relacionados com a inovação, tanto a nível de produto, como a nível organizacional e empresarial. Em Portugal e, segundo dados de 2020, as PME são responsáveis por garantir cerca de 77,07% dos postos de trabalho do país: um valor acima da média da União Europeia (UE27) que, em 2020, era de 62,04% (INE; PORDATA). Numa outra vertente, o estudo “*European innovation scoreboard*”, realizado pela Comissão Europeia (2022), realçou a performance de Portugal no que concerne a inovação a nível de processos empresariais nas PME portuguesas, tendo sido o indicador com maior destaque para o país.

Neste sentido, tem sido possível observar que a política pública está a afastar-se das medidas baseadas em abordagens mais tradicionais, baseadas em conceções estáticas da organização industrial, e aproximar-se de medidas orientadas para apoiar o papel dinâmico das PME, passando assim a existir um foco na criação de um ambiente favorável à criação de empresas, criação de emprego, difusão de conhecimentos e mudança tecnológica (Audretsch, 2002). Estas medidas

demonstram o reconhecimento do importante papel que as PME desempenham na economia e na sociedade, transpondo para a lei um conjunto de medidas que visam o apoio e estímulo deste tipo de empresas.

Não obstante, é também necessário perceber quais os obstáculos e limitações à atividade destas empresas. Muitos dos constrangimentos sentidos pelas PME podem revelar-se de difícil resolução ou podem mesmo não ser possíveis de superar, o que poderá restringir a atividade da empresa, condicionando o seu crescimento e podendo, em casos mais extremos, levar mesmo ao seu encerramento. Segundo dados do INE e da PORDATA, a taxa média de sobrevivência das empresas portuguesas nos 2 primeiros anos de atividade foi de apenas 58,36% no ano de 2020, sendo que a média de 2017 a 2020 se encontra em 56,36%. Isto significa que quase metade das empresas encerram até atingirem os 2 anos de idade. Por conseguinte, os novos negócios que evoluem e registam crescimento são vistos como raros e valiosos e, portanto, existirá interesse em estudar esses casos (Delmar *et al.*, 2003; Gilbert *et al.*, 2006; Levie & Lichtenstein, 2010; Penrose, 1959).

De facto, as PME deparam-se com um conjunto de fatores que poderão debilitar a sua situação e dificultar o seu crescimento, como por exemplo: 1) dificuldades de retenção de *know-how* e de competências técnicas na empresa (Bougrain & Haudeville, 2002); 2) dificuldades de coordenação entre os vários níveis hierárquicos (Adizes, 1979; Greiner, 1972; Lavoie & Culbert, 1978); 3) dificuldades de coordenação entre proprietários e colaboradores (Jensen & Meckling, 1976; Storey, 1994); 4) opacidade da informação (Berger & Udell, 1998; López-Gracia & Sogorb-Mira, 2008; Van Caneghem & Van Campenhout, 2012); 5) dificuldades financeiras (Berger & Udell, 1998; Canales & Nanda, 2012; Jeng & Wells, 2000; Kachlami & Yazdanfar, 2016; Peneder, 2014); entre outros. As dificuldades financeiras foram determinadas por vários autores como sendo o principal obstáculo ao crescimento das PME (Klonowski, 2012; Woldie *et al.*, 2012; Beck, 2007; Beck & Demirguc-Kunt, 2006; Wu *et al.*, 2008; Petersen & Rajan, 2002; Wagenvoort, 2003), uma vez que o crescimento destas empresas é, muitas das vezes, impedido pela dificuldade de acesso aos recursos financeiros (Klonowski, 2012; Mwitta, & Saidimu, 2012; Ayyagari *et al.*, 2008; Beck, 2007; Beck & Demirguc-Kunt, 2006), citado por (Kachlami & Yazdanfar, 2016). Sendo que as PME e, em especial as empresas mais jovens, se encontram muito dependentes de financiamento externo para possibilitar o seu crescimento e sobrevivência (Canales & Nanda, 2012), as mesmas poderão ter a necessidade de adiar o seu crescimento devido à falta de fundos atempados (Davila *et al.*, 2003). Os programas públicos de incentivos, ainda que atrativos e acessíveis, revelam-se insuficientes para satisfazer as necessidades efetivas de capital (Peneder, 2014).

Através da realização do presente estudo pretende-se aferir em que medida o crescimento das PME portuguesas é influenciado por um conjunto de determinantes definidos com base na revisão da literatura. O contributo deste trabalho reside na discussão e avaliação empírica da influência que os determinantes analisados têm no crescimento das PME portuguesas. Dadas as características do país, o estudo de empresas portuguesas revela-se pertinente por se tratar de uma pequena economia, onde os mercados externos têm um grande peso na atividade de muitas empresas e onde são verificadas dificuldades de acesso ao crédito (financiamento externo).

O contributo deste trabalho é também estendido à análise empírica de determinantes complementares aos determinantes mais tradicionais, a saber: intangibilidade e internacionalização. A introdução destes dois fatores no estudo empírico revelou-se pertinente face às características do mercado doméstico, bem como à modernização do tecido empresarial português. Por fim, a realização de uma análise estatística ao universo amostral segmentada consoante o ciclo de vida das empresas, revelou-se também um contributo relevante do presente trabalho, permitindo retirar algumas conclusões significativas para a temática em estudo. Em suma, os resultados obtidos com a realização deste trabalho contribuem para o enriquecimento da literatura, podendo revelar-se pertinentes para académicos, investidores, para profissionais que atuam na definição de políticas que estimulem o crescimento das PME e para empresários e gestores, servindo de suporte para a formulação e implementação de estratégias empresariais de forma mais eficaz, possibilitando a implementação de medidas antecipatórias (Masurel & Van Montfort, 2006).

O crescimento de uma empresa é, na esmagadora maioria das vezes, visto como algo positivo. Por este motivo, o crescimento é fortemente apoiado por decisores políticos, recomendado por docentes e comumente utilizado como indicador de sucesso por académicos. Ainda que muitos autores e académicos considerem o crescimento como um indicador de positividade, a verdade é que muitos outros acautelam a busca cega pelo crescimento [*“the blind pursuit of growth”* (Steffens *et al.*, 2009, p. 125)], citado por (Ben-Hafaïedh & Hamelin, 2022).

De acordo com Blundel & Hingley (2001), o crescimento poderá ser alcançado por uma empresa de forma rápida, lenta ou poderá mesmo não ser registado crescimento. Este será, portanto, e de acordo com os autores, dependente de um conjunto de fatores e de aspirações de crescimento, pelo que o crescimento de uma empresa não deverá ser visto como uma regra. Adicionalmente e, segundo Delmar *et al.* (2003), o crescimento é um fenómeno multidimensional, ou seja, existem várias dimensões do crescimento, pelo que nem todas as empresas crescem da mesma forma. Isto implica que nos seus estudos, os investigadores utilizem diferentes unidades de medida para quantificar o crescimento das empresas, estudando assim as várias formas de crescimento organizacional. A

definição objetiva deste conceito [crescimento] revela-se de extrema importância pelo facto de muitas vezes ser visto como uma unidade de medida para o sucesso ou performance, não devendo ser assumido como evidência direta de criação e apropriação de valor (Davidsson *et al.*, 2009).

Não obstante, o estudo do crescimento das empresas revela-se complexo devido aos seguintes aspetos: 1) os indicadores utilizados para medir o crescimento não são neutros no que diz respeito aos resultados empíricos, ou seja, o indicador escolhido poderá enviesar os resultados; 2) o crescimento da empresa não só é explicado com variáveis tradicionais observáveis (localização, indústria, dimensão e idade, por exemplo), mas também está associado a fatores específicos não observáveis (competências de gestão ou técnicas, por exemplo); 3) a performance da inovação difere entre empresas e o seu impacto no crescimento varia no tempo e no espaço; 4) as diferenças nos perfis das empresas podem repercutir-se no crescimento da empresa mediante intensidades diversas (Audretsch *et al.*, 2014).

Com o objetivo de fornecer evidências empíricas sobre os determinantes que influenciam o crescimento das PME portuguesas, foi realizado um estudo a uma amostra de 5.868 empresas, através de dados em painel, entre os anos de 2015 e 2021. Os resultados obtidos corroboram o impacto da idade da empresa, do seu tamanho, estrutura financeira, rentabilidade e setor de atividade no seu crescimento. Desta forma, os dados sugerem que empresas com mais idade crescem a um ritmo mais lento e, por sua vez, empresas mais jovens poderão registar taxas de crescimento mais elevadas. Sugerem ainda que empresas com uma maior dimensão, com um maior rácio de endividamento e com uma maior rentabilidade, registarão um maior crescimento. Os dados sugeriram ainda que o setor de atividade em que estas empresas operam influencia a sua taxa de crescimento.

Numa outra ótica de análise e, tendo em conta o ciclo de vida das empresas presentes na amostra deste estudo, foi possível obter resultados que corroboram a ideia de que o mesmo indicador poderá ter diferentes significâncias, ou mesmo diferentes impactos (positivo ou negativo), atendendo à fase do ciclo de vida em que a empresa se encontra. Neste estudo em específico, foi verificado uma variação da significância da variável *tamanho da empresa* ao analisar as empresas da amostra tendo em conta a sua idade. Os dados sugeriram ainda que a variável *internacionalização* tinha um impacto positivo e significativo nas empresas da amostra de até 5 anos, um impacto negativo e significativo nas empresas com mais de 5 e até 10 anos e não foi revelada qualquer significância da internacionalização no crescimento das empresas com mais de 10 anos.

O presente trabalho encontra-se dividido em cinco capítulos, que compreendem o enquadramento do trabalho, apresentação dos principais conceitos e estudos já efetuados no âmbito da temática central do trabalho e desenvolvimento do estudo empírico a realizar. No capítulo 1 -

Introdução é realizado um enquadramento à temática, exposta a pertinência do estudo e o seu contributo. De seguida, no capítulo 2 - *Revisão da literatura*, é feita uma análise dos principais trabalhos presentes na literatura no que concerne a temática central do trabalho. Neste sentido, a revisão da literatura terá como principal foco 1) a análise dos modelos de crescimento das empresas: abordagem do ciclo de vida (Greiner, 1972; Masurel & Van Montfort, 2006) e abordagem dinâmica (Levie & Lichtenstein, 2010); 2) análise da visão baseada nos recursos (VBR); e, 3) análise dos determinantes do crescimento das empresas. No capítulo 3 - *Método de investigação* é feita a definição do estudo empírico a realizar, apresentação do processo de seleção da amostra, das variáveis do modelo e da metodologia a aplicar. No capítulo 4 - *Resultados* serão apresentados e discutidos os resultados obtidos pela realização do estudo empírico, verificando se o impacto esperado das variáveis explicativas é ou não corroborado pelos dados da amostra selecionada. Por fim, no capítulo 5 – *Conclusão*, serão apresentadas as principais conclusões retiradas do trabalho, identificadas as principais limitações do estudo e apresentadas sugestões de melhoria e de investigação futura.

Capítulo 2 – Revisão da literatura

O capítulo 2 tem como principal objetivo a realização da revisão da literatura referente à temática central do trabalho de forma a suportar o estudo empírico e a definir as suas diretrizes. Neste sentido, será feita uma análise dos principais trabalhos já realizados, realçando as principais linhas de pensamento presentes na literatura e os principais resultados empíricos já obtidos. De forma a simplificar a exposição deste capítulo, o mesmo foi dividido em três secções onde serão analisados os seguintes pontos: modelos de crescimento das empresas, análise da visão baseada nos recursos e análise dos determinantes do crescimento das empresas.

2.1. Modelos de crescimento das empresas

O estudo dos modelos de crescimento das empresas é um ponto de partida para a compreensão da temática central deste trabalho. Este tipo de análise dar-nos-á uma melhor contextualização e um melhor entendimento acerca do comportamento esperado das empresas. Uma das mais importantes conclusões a retirar será a de que as empresas não se encontram imutáveis ao longo do tempo. Efetivamente e, de acordo com a literatura, a evolução das empresas ao longo do tempo ocorre em diferentes fases, com diferentes configurações e características (Churchill & Lewis, 1983; Greiner, 1972; Levie & Lichtenstein, 2010; Masurel & Van Montfort, 2006). Esta evolução será possibilitada e/ou motivada por um conjunto de fatores inerentes às empresas.

É possível encontrar na literatura um vasto conjunto de trabalhos que estudam e investigam o crescimento e a evolução das empresas (Churchill & Lewis, 1983; Dodge *et al.*, 1994; Greiner, 1972; Hanks *et al.*, 1993; Levie & Lichtenstein, 2010; Masurel & Van Montfort, 2006; Mitra & Pingali, 1999), sendo, no entanto, um tópico onde não existe um consenso quanto à definição deste crescimento. É, portanto, possível encontrar na literatura diferentes abordagens teóricas para a explicação deste fenómeno. De acordo com Gupta *et al.* (2013), existem duas abordagens teóricas para explicação do crescimento das empresas: uma abordagem que define o crescimento de uma empresa como um fenómeno linear, sequencial, determinístico e não variável (abordagem do ciclo de vida)(Adizes, 1979; Churchill & Lewis, 1983; Greiner, 1972; Gupta *et al.*, 2013; Hanks *et al.*, 1993) e outra abordagem que defende a tese de que o crescimento das empresas não é um processo linear e previsível, especialmente em pequenos negócios (abordagem dinâmica).

2.1.1. Abordagem do ciclo de vida

No que concerne a primeira abordagem teórica mencionada, os seus fundamentos estão estabelecidos no trabalho de Greiner (1972), que apresenta o crescimento das empresas através de um modelo de fases de crescimento: *evolução* e *revolução*. Segundo o autor, as empresas evoluem de forma semelhante aos indivíduos, ou seja, o comportamento é principalmente determinado por eventos anteriores e experiências, e não pelo que está por vir. Assim, o autor defende que é a estrutura organizacional de uma empresa que determina a sua estratégia, que, por conseguinte, determina a sua posição e performance no mercado.

Para explicação do crescimento das empresas, Greiner (1972) propôs um modelo composto por cinco fases distintas e sequenciais, sendo assumido que uma empresa deve crescer e passar por todas as fases de crescimento ou morrer na tentativa (Churchill & Lewis, 1983). Devido ao pressuposto de sequencialidade, muitos autores referem-se a esta abordagem como a abordagem do ciclo de vida (Baum *et al.*, 2000; Gupta *et al.*, 2013; Masurel & Van Montfort, 2006; Runyan *et al.*, 2006).

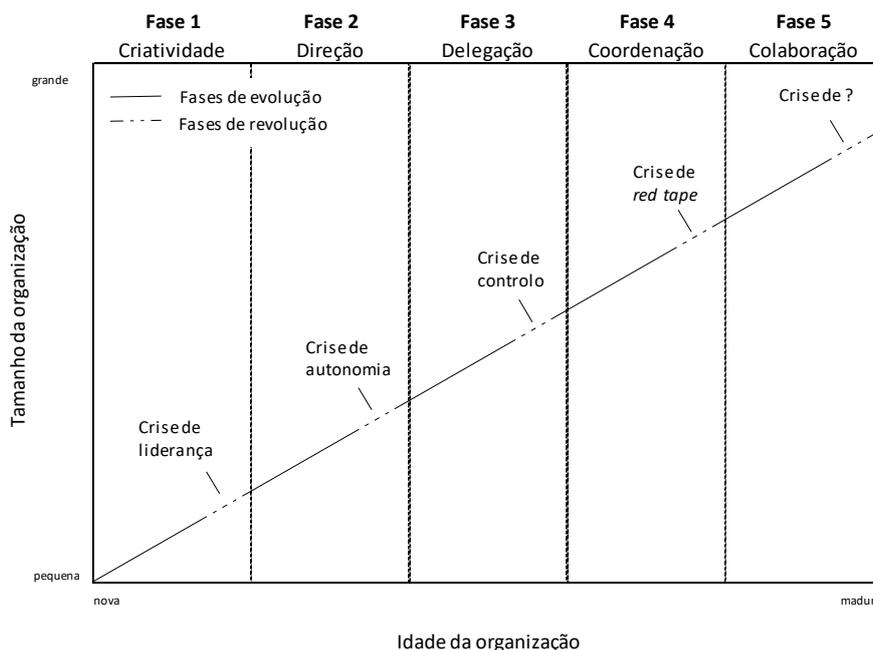


Figura 1 - Fases de evolução e revolução (Greiner, 1972)

Fonte: Adaptação própria do trabalho de Greiner (1972)

Cada fase de crescimento é caracterizada por uma fase de *evolução*, isto é, um período prolongado de crescimento em que não ocorrem grandes perturbações nas práticas da organização,

e; por uma fase de *revolução*, ou seja, períodos de tumulto substancial na organização. Dentro de cada fase, a empresa encontra-se num período de *evolução*, caracterizado por um estilo próprio de gestão, adequado ao tipo de crescimento a atingir em cada fase. Atingindo o crescimento possível dentro de cada fase, a empresa entra num momento de *revolução*, onde a estrutura atual se torna inadequada, dando origem a um problema de gestão dominante. Assim, no momento de *revolução*, existe um conjunto de alterações internas que é necessário implementar para que o crescimento da empresa possa continuar. Por outras palavras, cada período de *evolução* gerará e conduzirá inevitavelmente a um momento de *revolução* (crise de gestão).

De acordo com Greiner (1972), a fase de *revolução* representa um verdadeiro desafio para as equipas de gestão, na medida em que a sua prioridade deverá ser a determinação e implementação de novas práticas, necessárias para o crescimento da empresa na próxima fase. As escolhas estratégicas e de gestão a tomar neste momento de transição ditarão a passagem da empresa para a próxima fase de *evolução* (ou a não passagem para a fase seguinte), sendo que, inevitavelmente, chegará um momento em que essas mesmas práticas se revelarão infrutíferas atendendo à passagem do tempo e à mutação da estrutura e do tamanho da empresa, conduzindo ao estado de *revolução* seguinte.

Este trabalho tem uma grande importância no meio académico, tendo servido de base para os estudos de outros autores, que o analisaram, propuseram novos modelos e desenvolveram diferentes linhas de pensamento. Neste sentido e, atendendo à temática deste trabalho, realçamos o trabalho de Churchill & Lewis (1983), que estudou o crescimento de pequenas empresas.

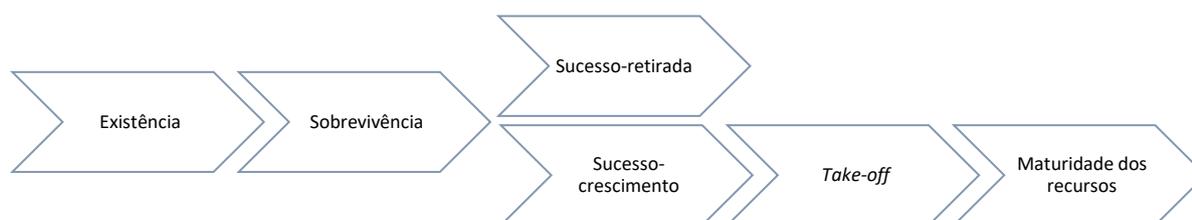


Figura 2 - Modelo de fases de crescimento das pequenas empresas (Churchill & Lewis, 1983)

Fonte: Adaptação própria do trabalho de Churchill & Lewis (1983)

A análise do ciclo de vida para pequenas empresas revelou-se pertinente pelo facto destas apresentarem um ciclo distinto (Masarel & Van Montfort, 2006), uma vez que estas empresas têm uma grande variância quanto ao seu tamanho e capacidade de crescimento, sendo caracterizadas por independência nas ações, diferentes estruturas organizacionais e diferentes estilos de gestão (Churchill & Lewis, 1983). Alguns trabalhos mostram-nos que apenas uma fração das novas empresas

evolui para empresas de elevado crescimento e que a grande maioria consegue apenas um crescimento limitado ou mesmo nulo (Kirchhoff, 1988; Storey, 1994).

Churchill & Lewis (1983) argumentam que, ainda que os modelos de crescimentos baseados na premissa de Greiner (1972) sejam úteis em alguns aspetos, a verdade é que estas estruturas se revelam inapropriadas para pequenas empresas pelos seguintes factos: 1) pressuposto de que as empresas têm que crescer e passar por todas as fases de crescimento ou encerrar na tentativa de crescimento; 2) deficiência na captação de importantes fases iniciais na origem e no crescimento da empresa; e, 3) muitos dos modelos utilizam o volume de negócios anual e número de colaboradores como unidade de medida para o tamanho da empresa, ignorando outros indicadores como o valor acrescentado, número de localizações, complexidade da linha de produtos e taxa de alteração nos produtos ou na sua tecnologia.

Com base nos trabalhos e modelos de Greiner (1972) e Churchill & Lewis (1983) , surgiram outros trabalhos e modelos propostos. Na Figura 3 e Figura 4 encontram-se apresentados de forma genérica dois desses modelos, elaborados para explicação do crescimento de empresas PME.

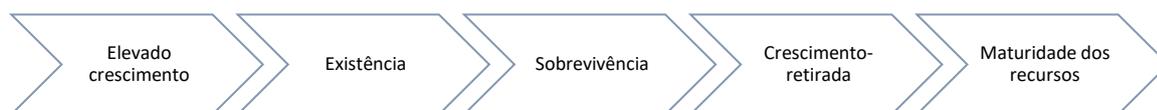


Figura 3 - Modelo de fases de crescimento (Mitra & Pingali, 1999)

Fonte: Adaptação própria do trabalho de Masurel & Van Montfort (2006)



Figura 4 - Modelo de fases de crescimento (Hanks *et al.*, 1993)

Fonte: Adaptação própria do trabalho de Masurel & Van Montfort (2006)

Em suma e, face ao exposto, os modelos do ciclo de vida permitem-nos consolidar um conjunto de ideias para melhor compreensão da evolução e crescimento das empresas. Primeiramente, o modelo proposto por Greiner (1972) reforça o impacto da idade e do tamanho na evolução da empresa, no sentido em que o tempo e o crescimento da sua estrutura resultarão num conjunto de transformações internas que revelarão que a estrutura atual se torna inadequada. Neste

sentido, surgirá um problema de gestão dominante que só será resolvido e só permitirá o crescimento futuro da empresa dependendo da atuação dos órgãos de gestão. Assim, poderão ser identificados um conjunto de fatores que poderão ter impacto no crescimento das empresas, a saber: idade, tamanho, atuação dos órgãos de gestão e estratégia (Greiner, 1972). Churchill & Lewis (1983) acrescentam ainda outros fatores, como por exemplo: o estilo de gestão, os sistemas formais e a intervenção do(s) sócio(s).

2.1.2. Abordagem dinâmica

Ainda que a abordagem do ciclo de vida e os modelos de fases de crescimento sejam populares entre investigadores e profissionais, alguns autores argumentam que estes modelos não representam de forma precisa o crescimento e evolução das empresas (Levie & Lichtenstein, 2010). Assim e, de forma a explicar o crescimento e a evolução das empresas, surge uma nova linha de pensamento, que realça o dinamismo deste fenómeno [crescimento] e que reconhece a possibilidade dos caminhos não serem os mesmos em todas as empresas (Delmar *et al.*, 2013; Dodge *et al.*, 1994; Gupta *et al.*, 2013; Levie & Lichtenstein, 2010; Mitra & Pingali, 1999; Mount *et al.*, 1993). Esta não é uma abordagem que rejeite todo o trabalho relacionado com o ciclo de vida e com as fases de crescimento, surgindo como uma visão complementar sobre o crescimento e evolução das empresas.

Para exposição da abordagem dinâmica será utilizado como ponto de partida o trabalho de Levie & Lichtenstein (2010) que, através da alteração de dois pressupostos da abordagem do ciclo de vida, apresentou uma nova abordagem que, segundo os autores, tem uma capacidade explicativa muito maior. Foi então proposta pelos autores a alteração dos seguintes pressupostos: 1) de que os negócios evoluem através de um número específico de fases; e, 2) que estas fases representam um programa de evolução imanente.

É, portanto, rejeitada a premissa de que as organizações evoluem como os indivíduos, ou seja, que a sua evolução é determinada por um conjunto de fatores históricos. Neste sentido é então realçado o facto de que as empresas têm a capacidade de antecipar ou mesmo de cocriar o seu ambiente, efetuando alterações internas que encaixem nas alterações projetadas: a empresa é vista como um “sistema de conversão de energia” (Slevin & Covin, 1997), que organiza recursos em produtos e/ou serviços, fornecendo valor para os seus clientes e assim alavancando a oportunidade de negócio, citado por (Levie & Lichtenstein, 2010). A abordagem dinâmica assume que uma empresa pode sobreviver, sendo flexível e adaptando-se às mudanças contínuas do ambiente (Gupta *et al.*, 2013).

Pesquisas recentes mostraram que, devido a fatores imprevisíveis (conhecimento, tecnologia, capacidade de aprendizagem, adequação do juízo do fundador e ambiente competitivo), a sequência de fases pela qual as empresas passam pode ser heterogênea (Gupta et al., 2013), ou seja, devido à conjugação destes fatores e ao modo de atuação da empresa, a evolução perante as várias fases poderá ser diferente de empresa para empresa. Neste sentido e, ainda que Mitra & Pingali (1999) tenham elaborado um modelo com base nos trabalhos do ciclo de vida (Figura 3), os autores realçam a existência de vias alternativas para o crescimento.

Em suma, a abordagem dinâmica rejeita a linearidade, sequencialidade e previsibilidade propostas pela abordagem do ciclo de vida e fases de crescimento, admitindo a possibilidade de diferentes empresas poderem passar apenas por algumas fases (sendo que não existe uma sequência definida para que isso aconteça) e de que as empresas crescem de formas diferentes sendo que, ao longo do tempo, os padrões de crescimento podem variar significativamente e ter diferentes causas (Delmar *et al.*, 2013).

No que concerne o domínio empírico, existe um conjunto de trabalhos que ajudaram na definição desta abordagem, concedendo-lhe suporte e evidência empírica. Realçamos primeiramente o trabalho empírico de Dodge *et al.* (1994) no âmbito das pequenas empresas, que contradiz grande parte da literatura da abordagem do ciclo de vida, na medida em que os autores defendem que as empresas poderão antecipar um conjunto de problemas determinísticos quando passam de uma fase para a seguinte. Isto, de acordo com os autores, poderá ser explicado pelo facto das pequenas empresas se adaptarem para sobreviver, e não para crescer, sendo a concorrência a principal motivação para que sejam introduzidas mudanças.

No seu estudo empírico, Levie & Lichtenstein (2010) argumentaram que apenas uma das proposições definida na abordagem do ciclo de vida foi validada pelos dados empíricos: que, de facto, o crescimento das empresas ao longo do tempo é feito mediante um conjunto de diferentes fases, com diferentes configurações e características. Ainda assim, os autores não concordam com a definição de um número específico de fases de crescimento que existem nem quanto à relação existente entre as mesmas. O pressuposto de que todos os negócios seguem a mesma sequência de fases não se encontra, de todo, suportado pela evidência empírica deste trabalho. Também o estudo empírico de Delmar *et al.* (2013) lhes permitiu chegar à conclusão de que, as empresas crescem de formas diferentes e que, ao longo do tempo, os padrões de crescimento podem variar significativamente e ter causas diferentes.

A abordagem dinâmica surge como um importante complemento à abordagem do ciclo de vida, anteriormente exposta. No que concerne a questão dos determinantes do crescimento das empresas,

a abordagem dinâmica permite-nos questionar acerca do impacto de um conjunto de fatores não-tradicionais (conhecimento, tecnologia, capacidade de aprendizagem e ambiente competitivo, por exemplo) e a possibilidade que as empresas têm em criar ou influenciar estes fatores de forma a potenciar o seu próprio crescimento.

2.2. Visão baseada nos recursos

A visão baseada nos recursos (VBR), ou, em inglês, *resource-based view*, é uma abordagem teórica com grande importância para o estudo da gestão empresarial, mais especificamente ao nível estratégico, sendo uma das abordagens mais utilizadas neste tipo de trabalhos (Lockett & Thompson, 2001; Runyan *et al.*, 2006; Wernerfelt, 1984). Esta abordagem tem como especial foco a análise das forças internas da empresa, tendo como grande influência o trabalho pioneiro realizado por Penrose (1959). Até à ascensão da abordagem VBR, ou seja, até aos anos 90 do século XX, a análise da vantagem competitiva das empresas era muito focada nas oportunidades e ameaças possibilitadas por fatores externos, bem como pelas forças e fraquezas a nível interno (Ansoff, 1965; Porter, 1980): estes trabalhos tiveram e continuam a ter um peso muito importante na compreensão da conjectura de crescimento das empresas, *citado por Barney, 1991*.

O principal foco da VBR consiste na explicação das vantagens competitivas geradas pela própria empresa, conseguidas através dos seus recursos distintos (Barney, 1986, 1991; Peteraf, 1993; Porter, 1985), sendo uma questão fulcral na definição da estratégia da empresa (Grant, 1991; Miller & Shamsie, 1996). De acordo com Barney (1991), a VBR assenta em dois pressupostos fundamentais: 1) de que as empresas podem ser vistas como agregações de recursos e que diferentes empresas possuem diferentes combinações de recursos (Penrose, 1959); e, 2) de que estes recursos são muito dispendiosos de copiar ou não são possíveis de obter (Ricardo, 1966; Selznick, 1957).

Uma importante vertente da literatura da VBR, remontando ao trabalho pioneiro de Penrose (1959), preocupa-se com a forma como a combinação de recursos atuais de uma empresa influencia o seu desenvolvimento futuro (Lockett & Thompson, 2001). Neste sentido, as decisões de gestão a tomar serão feitas de modo a alocar da melhor forma os recursos existentes para que seja possível potenciar a performance da empresa (Lockett *et al.*, 2009), o que pode resultar em alterações nas barreiras de atuação da empresa, mediante a diversificação, modos de entrada em novos mercados e alteração do foco da atividade (Lockett & Thompson, 2001).

Assim, a principal razão pela qual as empresas crescem poderá ser encontrada dentro das próprias, ou seja, empresas com recursos e capacidades diferenciadoras construirão uma base para ganhar e sustentar vantagens competitivas (Peteraf, 1993). A VBR é, portanto, uma abordagem focada na natureza e características das empresas sendo, a performance um resultado esperado das diferentes conjugações dos recursos disponíveis em cada empresa (Lockett *et al.*, 2009).

A VBR tem uma visão “*inside out*” (de dentro para fora), uma perspetiva específica da empresa sobre as razões pelas quais as organizações são bem sucedidas ou falham no mercado (Dicksen, 1996). Ao sugerir que as empresas são heterogéneas e que possuem um conjunto de recursos diferenciados, surge então a questão se a diferença do desempenho entre as demais empresas pode ser explicada pelos recursos de que a entidade dispõe. Segundo Lockett *et al.* (2009), ainda que diferentes empresas atuem no mesmo setor de atividade ou indústria, estas possuem um conjunto de recursos distintos dos seus rivais que, aliados a decisões de gestão adequadas, se converterão em vantagens competitivas que permitirão uma vantagem observável na performance da empresa. Quando esses recursos revelam as características que os tornam distintos, existe possibilidade de obter uma vantagem competitiva sustentável, pelo menos a médio prazo (Lockett *et al.*, 2009). De acordo com Barney (1991) as características que tornam os recursos distintos são o facto de serem valiosos, raros, difíceis de copiar e não-substituíveis.

Os recursos podem então ser vistos como o conjunto de ativos que a empresa detém de forma semipermanente. Numa vertente mais tangível e de total apropriação por parte da empresa, podemos ter os seguintes exemplos: localização, acesso ao capital e marcas registadas. Numa vertente mais intangível, podemos ter os seguintes exemplos: conhecimentos, competências, capacidades, rotinas organizacionais, reputação e orientação empresarial (Runyan & Huddleston, 2006; Teece *et al.*, 1997; Wernerfelt, 1984).

Não obstante ao que fora acima exposto, abordagem VBR não restringe a possibilidade de obtenção de vantagens competitivas meramente aos recursos internos, de facto, não é negada a influência de outros aspetos, como por exemplo as economias de escala; *first-mover advantages* (FMA), isto é, as vantagens provenientes do pioneirismo do bem ou do serviço; esforços para redução da concorrência; alianças estratégicas, entre outros (Peteraf & Barney, 2003). Contudo, por si só, estes fatores não são capazes de assegurar uma vantagem competitiva sustentável (Barney, 1991; Davidsson *et al.*, 2009).

No que concerne a temática central deste trabalho [determinantes do crescimento das empresas], a VBR sugere uma possível relação entre a estratégia adotada pela empresa e o seu crescimento. Desta forma e, empresas que possuam recursos diferenciadores e os utilizem de forma

eficiente, são mais propensas a registar um maior crescimento. Ainda nesta temática, surge uma questão cuja análise se revela pertinente: é o crescimento que permite o aumento dos recursos da empresa, ou vice-versa? A resposta a esta questão não é consensual na literatura, existindo uma divisão de opiniões. Dada a complexidade do tema e a grande variedade de recursos das empresas, neste trabalho, a análise desta questão será feita recorrendo aos estudos realizados neste âmbito que focaram especificamente os recursos financeiros (Ben-Hafaïedh & Hamelin, 2022; Davidsson *et al.*, 2009; Lieberman & Montgomery, 1988).

Neste sentido, são realçados, primeiramente, os autores que defendem que é o crescimento registado pela entidade que possibilita o aumento dos recursos da empresa. O pressuposto de que o crescimento do volume de negócios (análise do crescimento com base na variação do valor do volume de negócios) está positivamente relacionado com a rentabilidade (e por conseguinte no aumento dos recursos financeiros) surge numa variedade de trabalhos relacionados com economias de escala (Besanko *et al.*, 2004), efeitos da experiência (Stern & Stalk, 1998), *first-mover advantages* (Lieberman & Montgomery, 1988) e externalidade da rede (Katz & Shapiro, 1985), citado por Davidsson *et al.* (2009).

Contudo, Davidsson *et al.* (2009) afirma que, neste âmbito, existe pouca evidência empírica que suporte uma relação forte entre crescimento e rentabilidade. Atendendo aos estudos empíricos realizados dentro desta temática (Chandler & Jansen, 1922; Markman & Gartner, 2002; Mendelson, 2000; Reid, 1995; Roper, 1999), os resultados obtidos não demonstram que as empresas que crescem mais do que os seus concorrentes diretos (dentro da mesma indústria), se tornam, conseqüentemente mais rentáveis. Pelo contrário, os resultados sugerem que as empresas em indústrias em crescimento beneficiam de taxas de crescimento e lucro mais elevadas das suas indústrias (Davidsson *et al.*, 2009).

Paralelamente, analisamos a segunda vertente, explícita no trabalho de Davidsson *et al.* (2009), que argumentam que é a rentabilidade (e, por conseguinte, a acumulação de recursos financeiros) que possibilita o crescimento da empresa. Com suporte na abordagem teórica da VBR, os autores argumentaram que o crescimento consistente começa, por norma, com a obtenção de níveis suficientes de rentabilidade. Por outro lado, empresas que iniciem o seu percurso de crescimento partindo de baixos níveis de rentabilidade normalmente não atingem uma rentabilidade elevada como resultado do seu crescimento, em vez disso, como é improvável que o seu crescimento seja sustentável (Ramezani *et al.*, 2002) correm um risco acrescido de se tornarem empresas de baixo desempenho, quer a nível de rentabilidade, quer a nível de crescimento (Davidsson *et al.*, 2009). Neste sentido, alguns académicos advertem para a dominância do paradigma do crescimento a todo o custo - "*growth-at-all-costs*" (Ben-Hafaïedh & Hamelin, 2022).

De forma a prover esta abordagem com suporte empírico, Davidsson *et al.* (2009) estudaram a relação entre os recursos financeiros e o crescimento das PME na Suécia, utilizando o crescimento como variável dependente e os recursos financeiros como variável explicativa. Com base nos resultados obtidos argumentam que, por norma, a rentabilidade elevada numa determinada empresa é possivelmente indicativa da existência de uma vantagem competitiva baseada nos seus recursos. A complementaridade desses recursos [os que conferem a vantagem competitiva] com os recursos financeiros possibilitados pela elevada rentabilidade gerada pela empresa, permitem que estas empresas alcancem uma situação de crescimento sólido e sustentável.

Por outro lado, quando uma empresa pretende atingir um crescimento rápido a partir de uma baixa rentabilidade, esta baixa rentabilidade poderá ser indicativa da falta de recursos que lhes confirmam uma vantagem competitiva. Isto fará com que a sua atuação no mercado seja face a outras soluções igualmente atrativas, pelo que se prevê uma deterioração da rentabilidade ao longo do tempo, ao invés do seu aumento. Em complemento, revela-se pouco provável que estas empresas (com baixa rentabilidade) sejam capazes de gerar recursos financeiros suficientes que lhes permitam financiar estratégias para obtenção de vantagens competitivas (Davidsson *et al.*, 2009).

Os resultados mostram, portanto, que as empresas que se encontram num nível de elevado crescimento e elevada rentabilidade têm muito mais probabilidade de resultar de empresas que, numa fase inicial, demonstraram níveis mais elevados de rentabilidade, mas taxas de crescimento inferiores; do que de empresas que registaram, inicialmente, taxas de crescimento mais elevadas, mas rentabilidade inferior. As empresas que se enquadrem neste último caso (registam crescimento com baixa rentabilidade), são mais propensas a recuar para um estado de baixo crescimento e baixa rentabilidade (Davidsson *et al.*, 2009). O estudo empírico de Ben-Hafaïedh & Hamelin (2022) corrobora as conclusões do trabalho de Davidsson *et al.* (2009), constatando que o facto das empresas se aguentarem mais ao longo do tempo demonstra uma relação de dependência com a estratégia inicial adotada pela empresa: estratégia orientada para o crescimento ou estratégia orientada para a rentabilidade. Mais uma vez, é reforçada a relação entre a estratégia da empresa e o seu crescimento.

Face ao exposto, será importante notar que, embora tenha sido demonstrado que uma estratégia focada no crescimento da empresa sem que antes sejam assegurados determinados níveis de rentabilidade se pode revelar infrutífera (na medida em que existe uma grande probabilidade de resultar em baixo crescimento e baixa rentabilidade), a verdade é que esta estratégia não é totalmente descartada, podendo ser a mais adequada em determinados casos (Ben-Hafaïedh & Hamelin, 2022).

2.3. Os determinantes do crescimento

Conforme já fora reiterado anteriormente, existe um grande interesse por académicos, investigadores, empresários e políticos para estudar o crescimento das empresas e em perceber quais são os determinantes empíricos que efetivamente condicionam o seu crescimento. Este estudo é estendido a diversas dimensões relacionadas com a atividade global da empresa, nomeadamente: às características da empresa e dos seus recursos, à sua atividade (operacional, financeira e estratégica) e a fatores externos, como por exemplo dados macroeconómicos, políticos e sociais. Nesta secção serão apresentados os principais determinantes do crescimento presentes na literatura.

De acordo com Kachlami & Yazdanfar (2016), o estudo dos determinantes do crescimento das empresas podem ser classificados mediante três categorias, sendo elas: 1) os estudos que se debruçam sobre a relação tradicional entre o tamanho, idade e crescimento da empresa; 2) os estudos que se debruçam sobre a influência de fatores estratégicos, organizacionais e das características do proprietário da empresa; e, 3) os estudos que se debruçam sobre a influência da estrutura financeira e da produtividade no crescimento da empresa.

McKelvie & Wiklund (2010) afirmam que existe uma aparente lacuna entre o conceito teórico de crescimento das empresas e a evidência empírica neste campo. Segundo Kachlami & Yazdanfar (2016), a literatura não apresenta consistência nos trabalhos relativos à influência dos determinantes acima mencionados no crescimento das empresas. De facto, é possível observar trabalhos que reportam resultados diferentes e algumas das vezes até conflitantes.

2.3.1. Tamanho, idade e crescimento

Segundo a classificação proposta por Kachlami & Yazdanfar (2016), iniciamos a análise dos determinantes do crescimento pela primeira categoria apresentada: a relação entre o tamanho, idade e crescimento da empresa. Segundo Greiner (1972), a idade da organização é a dimensão mais óbvia e essencial para qualquer modelo de crescimento de uma empresa. Trabalhos realizados nesta área demonstram que as práticas organizacionais não são mantidas por um longo período de tempo, o que significa que, com o passar do tempo, a estrutura da organização vai-se mutando, repercutindo-se em alterações dos princípios de gestão, descentralização do poder decisivo e da atividade operacional, institucionalização de atitudes e práticas, entre outras (Greiner, 1972). Este tipo de alterações que ocorre ao longo do tempo terão influência no crescimento da empresa.

Os trabalhos empíricos de Audretsch (2002), Honjo & Harada (2006), e Kachlami & Yazdanfar (2016) reportaram uma relação negativa entre a idade de uma empresa e o seu crescimento, sugerindo que as empresas mais novas são mais propensas a crescer mais rápido que empresas mais velhas. Contudo e, ainda que tenha feito a constatação anterior, Audretsch (2002) afirmou que apesar de empresas mais jovens terem uma maior probabilidade de crescerem mais rapidamente, estas têm uma menor probabilidade de sobrevivência. Kachlami & Yazdanfar (2016) constataram que uma empresa pode envelhecer sem crescer, pois, à medida que envelhece, não significa necessariamente que também expande a sua faturação, mercados, produtos, ou recursos financeiros. De facto, a maior parte da investigação presente na literatura relata uma relação negativa entre estas duas variáveis (Evans, 1987; Honjo & Harada, 2006; Kachlami & Yazdanfar, 2016).

A idade da empresa não é o único fator determinante da sua estrutura: por si só, a idade da empresa não pressupõe um crescimento ou alterações a nível interno. O aumento do tamanho da empresa (aumento do número de colaboradores ou do volume de negócios, por exemplo) originará um conjunto de necessidades internas que até então não foram sentidas: dificuldades de coordenação e comunicação, surgimento de novas funções, aumento dos níveis de gestão e de hierarquia, por exemplo. É o surgimento deste tipo de necessidades internas e a forma como a equipa de gestão responde a estas necessidades que ditará o crescimento da empresa para uma fase de crescimento seguinte (Greiner, 1972).

Não é possível verificar um consenso quanto à relação entre o tamanho de uma empresa e o seu crescimento. Empiricamente, existem diversos trabalhos que revelam resultados diferentes e em alguns casos até conflitantes. Por um lado, podemos encontrar trabalhos empíricos que nos revelam a existência de uma relação positiva entre as duas variáveis (Bennet & Robson, 2000; Kachlami & Yazdanfar, 2016; Korunka *et al.*, 2011; Nunes *et al.*, 2010), o que sugere que quanto maior for uma empresa, maior é a sua propensão para crescer. Outros estudos demonstraram a existência de uma relação negativa entre tamanho e o crescimento (Almeida & Campello, 2007; Honjo & Harada, 2006). Ainda que não seja possível concluir de que forma o tamanho da empresa afeta o seu crescimento, a verdade é que, atendendo aos trabalhos já realizados, podemos concluir que o tamanho pode ter influência no crescimento (Delmar *et al.*, 2003).

Ainda que a relação entre a idade, o tamanho e o crescimento de uma empresa seja uma abordagem mais tradicional e comumente utilizada por investigadores, a verdade é que estes não são os únicos determinantes para a explicação do crescimento de uma entidade, existindo um conjunto de outros fatores que têm um impacto significativo no crescimento das PME (Becchetti & Trovato, 2002).

2.3.2. Organização, estratégia e proprietário

Na segunda categoria proposta por Kachlami & Yazdanfar (2016), analisamos a influência de fatores estratégicos, organizacionais e das características do proprietário da empresa no seu crescimento. De facto, muitos autores defendem que existe um conjunto de fatores e características internas que influenciam o crescimento. Alguns destes fatores estão relacionados com o capital humano (Gilbert *et al.*, 2006; Korunka *et al.*, 2011; Penrose, 1959), coordenação de recursos e de operações (Gupta *et al.*, 2013; Penrose, 1959), visão empresarial e empreendedorismo (Majumdar, 2008), entre outros. A estratégia revela um especial revelo no que concerne o crescimento das empresas, tendo muitos trabalhos verificado uma forte relação entre estas duas dimensões (Bennet & Robson, 2000; Garcia-Martinez *et al.*, 2023; Korunka *et al.*, 2011; Lumpkin & Dess, 1996; Majumdar, 2008). O impacto da estratégia no crescimento das empresas é também fortemente corroborado pelos modelos de crescimento e pela visão baseada nos recursos, anteriormente expostos.

Também o papel e as características do(s) fundador(es) são uma aspeto considerado por alguns autores quando se aborda a temática do crescimento da empresa (Baum *et al.*, 2001; Korunka *et al.*, 2011). Neste sentido, é realçado o trabalho de Korunka *et al.* (2011), que analisam o impacto do género do fundador, a sua propensão ao risco, a sua motivação para a criação do negócio, entre outros aspetos, tendo uma das principais conclusões sido a de que o género do fundador influencia o crescimento da empresa.

2.3.3. Estrutura financeira e produtividade

A última categoria sugerida por Kachlami & Yazdanfar (2016) prende-se com a influência da estrutura financeira e da produtividade no crescimento da empresa. No que concerne a estrutura financeira, as opiniões dividem-se: alguns autores encontram uma relação positiva entre o financiamento externo e o crescimento da empresa (Becchetti & Trovato, 2002; Hall *et al.*, 2004; Kachlami & Yazdanfar, 2016), o que, segundo os autores, sugere que a disponibilidade e acessibilidade ao financiamento externo podem ser cruciais para o crescimento das empresas e que quanto mais uma empresa utilizar finanças externas, maior será o seu crescimento. Contrariamente, autores como Honjo & Harada (2006) e Lang *et al.* (1996) apresentam uma relação negativa entre as variáveis.

Ainda na estrutura financeira das empresas e, com especial foco em *startups*, existem vários trabalhos que demonstram evidências empíricas de que as empresas financiadas por sociedades de

capital de risco apresentam taxas de crescimento significativamente mais elevadas em comparação a empresas sem este tipo de financiamento (Davila *et al.*, 2003; Engel & Keilbach, 2007).

O impacto da rentabilidade no crescimento foi também estudado por alguns autores (Ben-Hafaïedh & Hamelin, 2022; Davidsson *et al.*, 2009; Kachlami & Yazdanfar, 2016), sendo que nestes trabalhos foram encontradas evidências de uma relação positiva, o que sugere que quanto mais rentável for uma empresa, maior será o seu crescimento. Estes resultados corroboram a visão baseada nos recursos (VBR), anteriormente exposta, na medida em que, quando mais recursos financeiros a empresa for capaz de gerar e reter, maior será a sua propensão a crescer.

2.3.4. Intangibilidade e inovação

A intangibilidade analisa o peso que os ativos intangíveis têm no ativo total de uma empresa. Este tipo de análise tem especial relevo em empresas de base tecnológica (*startups* de base tecnológica, por exemplo). Estas empresas são geralmente caracterizadas pelos seus conceitos inovadores, tendo um grande potencial de crescimento. Regra geral, possuem um valor reduzido de ativos tangíveis sendo que, na maioria dos casos, o seu verdadeiro valor reside no seu ativo intangível. Heirman & Clarysse (2007) realçam a importância de ativos intangíveis como a equipa, a experiência dos fundadores, e as parcerias com terceiros como importantes antecedentes para a velocidade da inovação nas *startups*. Os ativos intangíveis são cada vez mais vistos como motores críticos para a criação de conhecimento, inovação e consequentemente crescimento económico (Kramer *et al.*, 2011). O impacto da intangibilidade do ativo da empresa no seu crescimento ainda não é uma análise que seja comumente realizada em estudos empíricos. Este é um estudo que poderá ter algumas limitações, pelo facto de muitos dos ativos intangíveis das empresas não se encontrarem contabilizados por impossibilidade de mensuração, com base nos normativos contabilísticos comumente adotados nos diferentes países (IAS 38 e NCRF 6, por exemplo).

A inovação das empresas é um indicador cuja análise também se tem tornado cada vez mais pertinente, devido às características do tecido empresarial atual e do tipo de empresas existentes. De facto, um grande número de trabalhos empíricos releva uma ligação positiva entre inovação e o crescimento da empresa (Audretsch *et al.*, 2014; Bodlaj *et al.*, 2020; Delmar *et al.*, 2013; Garcia-Martinez *et al.*, 2023; Lee & Kwon, 2017; Zheng *et al.*, 2010). O conceito de inovação revela-se bastante amplo, podendo abranger os vários níveis empresariais. De acordo com Garcia-Martinez *et al.* (2023), existem três tipos de inovação comumente estudados, sendo eles: inovação organizacional, inovação do produto ou serviço e inovação de *marketing*.

Contrariamente aos trabalhos que preveem um impacto positivo da inovação no crescimento das empresas, Nunes *et al.* (2010) identificaram que as estratégias de I&D podem não ter um impacto positivo no crescimento, podendo representar um fator condicionante ao crescimento. Os autores argumentam que a inovação só será benéfica para o crescimento das empresas até determinado ponto.

2.3.5. Internacionalização

O processo de internacionalização de uma empresa corresponde à ampliação da sua atuação para mercados externos. Dada a conjuntura económica mundial, este é um processo cada vez mais comum e mais rápido, sendo implementado na grande maioria das empresas. É, de facto, um processo de extrema importância na estratégia das empresas, tendo impactos a vários níveis. A expansão internacional revela-se especialmente importante para PME que, tradicionalmente, têm uma estrutura financeira mais debilitada, um foco doméstico e um âmbito geográfico limitado (Barringer & Greening, 1998; Garcia-Martinez *et al.*, 2023). Segundo Veronica *et al.* (2020) o crescimento internacional é um fator chave para a sobrevivência das PME.

O mercado externo revela-se muito atrativo para as empresas (na grande parte das atividades económicas), por representar um mercado substancialmente maior e com um potencial de crescimento muito mais elevado do que o mercado doméstico. Assim, e de uma forma direta, o acesso a novos mercados geográficos poderá resultar no aumento do volume de negócios da empresa, no melhor conhecimento e experiência no mercado, aprendizagem, atualização de tecnologia, diluição do risco, modernização da empresa, entre outros. Neste sentido, a internacionalização é um determinante crucial para o desenvolvimento económico, sendo importante aferir o seu impacto no crescimento das empresas (Becchetti & Trovato, 2002; Bennet & Robson, 2000; Garcia-Martinez *et al.*, 2023; Lu & Beamish, 2006). Ainda que seja um assunto amplamente debatido na literatura, não existe um grande volume de trabalhos empíricos que averiguem o impacto direto da internacionalização no crescimento da empresa.

O estudo empírico realizado por Becchetti & Trovato (2002) permitiu corroborar a ideia de que as pequenas empresas que conseguem sobreviver têm um potencial de crescimento superior à média e que este potencial pode ser limitado pela falta de acesso aos mercados estrangeiros, demonstrando que a dimensão e a idade não são os únicos determinantes do crescimento e que o acesso aos mercados estrangeiros têm um impacto significativo no crescimento das PME.

Numa perspetiva complementar, Golovko & Valentini (2011) defendem que a inovação e a internacionalização são estratégias complementares para o crescimento das PME. Os autores argumentam que a inovação e a internacionalização se reforçam mutuamente num círculo virtuoso e dinâmico: a presença em mercados externos pode promover a aprendizagem das empresas, e assim ter um impacto positivo nos processos de inovação da empresa; por sua vez, através da inovação, as empresas podem entrar em novos mercados geográficos com novos e melhores produtos. O seu estudo empírico demonstrou que o efeito (positivo) da atividade de inovação na taxa de crescimento das empresas é maior para as empresas que também se dedicam à exportação, e vice-versa. Mostraram ainda que, *ceteris paribus*, a adoção por parte das empresas de uma estratégia de crescimento (por exemplo, a entrada nos mercados externos) influencia positivamente a adoção da outra (por exemplo, a inovação). Estes resultados corroboram com o trabalho de Delgado *et al.* (2002), que defendem que o acesso aos mercados estrangeiros é também importante para o crescimento das empresas, uma vez que representa um processo de aprendizagem que melhora a sua produtividade.

2.3.6. Outros determinantes

O setor de atividade ou indústria em que a empresa atua é também um determinante de relevo na literatura para explicar o crescimento das empresas (Delmar *et al.*, 2003; Delmar *et al.* 2013; Gilbert *et al.*, 2006; Greiner, 1972). Os autores sugerem que as taxas de crescimento das diferentes empresas são influenciadas por aspetos intrínsecos ao setor de atividade ou indústria em que operam.

Muitos autores analisam também de que forma a rede de *network* e de alianças estratégicas poderá influenciar a performance e o crescimento das empresas. A grande generalidade dos trabalhos defendeu um impacto positivo deste fator na atividade das empresas, quer a nível da ampliação do mercado de atuação (internacionalização), quer do acesso a procedimentos e práticas inovadoras e a recursos financeiros (Garcia-Martinez *et al.*, 2023; Havnes & Senneseth, 2001; Scott *et al.*, 2022; Zheng *et al.*, 2010). De acordo com Moreno & Casillas (2007), as PME que revelam uma melhor rede de *network* e de alianças estratégicas crescem mais rapidamente.

As instituições públicas e a política pública são também um determinante importante para as empresas, especialmente para as PME. Dadas as suas dificuldades de acesso ao financiamento externo, os programas públicos de incentivos visam fortalecer e melhorar as empresas, possibilitando a obtenção de recursos financeiros, a implementação de procedimentos inovadores e a expansão dos negócios para novos mercados, por exemplo (Garcia-Martinez *et al.*, 2023). Numa visão mais ampla, estes programas têm um especial foco na criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento das

empresas, difusão de conhecimentos, mudança tecnológica e criação de emprego, impulsionando assim a economia (Audretsch, 2002; Garcia-Martinez *et al.*, 2023). Desta forma, o apoio governamental, os benefícios fiscais e subsídios revelam-se cruciais para o crescimento das PME (Bennett & Robson, 2003; Honjo & Harada, 2006; Rodriguez *et al.*, 2003). Contudo, ainda que atrativos e acessíveis, Peneder (2014) considera que os mesmos se revelam insuficientes para satisfazer as necessidades efetivas de capital das empresas.

É ainda possível encontrar na literatura um conjunto de trabalhos que analisam o impacto de determinantes macroeconómicos e político-sociais, nomeadamente: inflação (Higgins, 1997); criminalidade e estabilidade política (Ayyagari, Demirguc-Kunt & Maksimovic; 2011), *citado por (Berger & Udell, 1998)*, instabilidade demográfica devido à migração descontrolada (Crawley & Skleparis, 2018), alterações climáticas, pandemias (Nicola *et al.*, 2020) e escassez de recursos (Lavrnić *et al.*, 2017), *citado por Garcia-Martinez et al. (2023)*, por exemplo.

O trabalho de Garcia-Martinez *et al.* (2023) tem um especial contributo para o estudo dos determinantes do crescimento das empresas, particularmente no âmbito das PME. Para além de ter sido reconhecida a influência de sete fatores no crescimento das empresas (idade, tamanho, estrutura de capital, inovação, internacionalização, *network* e política pública), os autores não apresentaram apenas uma análise focada na relação entre cada um destes fatores e o crescimento, tendo sido também analisada a relação entre os vários fatores, entre si. Esta é, sem dúvida, uma análise complementar bastante importante no que concerne o estudo dos determinantes do crescimento das empresas.

A idade, por exemplo e, conforme citado pelos autores, não só tem um impacto direto no crescimento, como também influencia outros fatores que, por sua vez, também influenciam o crescimento das empresas, como: a dimensão das empresas, a internacionalização (Zucchella *et al.*, 2007) e a estrutura de capital (Vos *et al.*, 2007). Neste sentido, as empresas nas fases iniciais da sua vida têm mais probabilidade de iniciar operações no estrangeiro, isto é, as empresas mais jovens começariam as atividades no estrangeiro mais cedo do que as mais antigas. Já no que concerne a estrutura de capital e, de acordo com Garcia-Martinez *et al.* (2023), a idade das PME influencia o seu acesso ao financiamento externo: os bancos e instituições financeiras sentem menos risco ao oferecerem empréstimos às PME mais antigas do que às mais jovens.

De forma a resumir toda a informação apresentada nesta secção, abaixo é exibida uma tabela resumo com os principais determinantes que influenciam o crescimento das empresas presentes na literatura, o impacto esperado no crescimento, bem como alguns dos autores que estudaram essas áreas.

Determinante	Relação esperada	Autor(es)
Idade da empresa	-	Audretsch (2002); Evans (1987); Greiner (1972); Honjo & Harada (2006); Kachlami & Yazdanfar (2016)
Tamanho da empresa	+/-	Almeida & Campello (2007); Arbaugh and Sexton (1996); Becchetti & Trovato (2002); Bennet & Robson (2000); Delmar <i>et al.</i> (2003); Greiner (1972); Honjo & Harada (2006); Kachlami & Yazdanfar (2016); Korunka <i>et al.</i> (2011); Nunes <i>et al.</i> (2010)
Capital humano	+	Gilbert <i>et al.</i> (2006); Korunka <i>et al.</i> (2011); Penrose (1959)
Coordenação de recursos e operações	+	Gupta <i>et al.</i> (2013); Penrose (1959)
Características do(s) fundador(es)	+/-	Baum <i>et al.</i> (2001); Korunka <i>et al.</i> (2011)
Estratégia	+	Bennet & Robson (2000); Korunka <i>et al.</i> (2011); Lumpkin & Dess (1996); Majumdar (2008); Garcia-Martinez <i>et al.</i> (2023)
Estrutura financeira	+/-	Becchetti & Trovato (2002); Davila <i>et al.</i> (2003); Engel & Keilbach (2007); Hall <i>et al.</i> (2004); Honjo & Harada (2006); Kachlami & Yazdanfar (2016); Lang <i>et al.</i> (1996)
Rentabilidade	+	Ben-Hafaïedh & Hamelin (2022); Davidsson <i>et al.</i> (2009); Kachlami & Yazdanfar (2016)
Inovação e intangibilidade	+/-	Audretsch <i>et al.</i> (2014); Chan <i>et al.</i> (2001); Delmar <i>et al.</i> (2013); Heirman & Clarysse (2007); Kramer <i>et al.</i> (2011); Nunes <i>et al.</i> (2010); Zheng <i>et al.</i> (2010)
Internacionalização	+	Becchetti & Trovato (2002); Bennet & Robson (2000); Garcia-Martinez <i>et al.</i> (2023); Lu & Beamish (2006); Veronica <i>et al.</i> (2020)
Setor de atividade ou indústria	+/-	Delmar <i>et al.</i> (2003); Delmar <i>et al.</i> (2013); Gilbert <i>et al.</i> (2006); Greiner (1972); Kachlami & Yazdanfar (2016)
Network e alianças estratégicas	+	Garcia-Martinez <i>et al.</i> (2023); Havnes & Senneseth (2001); Moreno & Casillas (2007); Scott <i>et al.</i> (2022); Zheng <i>et al.</i> (2010)
Política pública	+	Audretsch (2002); Bennett & Robson (2003); Garcia-Martinez <i>et al.</i> (2023); Honjo & Harada (2006); Peneder (2014) Rodriguez <i>et al.</i> (2003)
Fatores macroeconómicos e político-sociais	+/-	Berger & Udell (1998); Garcia-Martinez <i>et al.</i> (2023); Higgins (1997)

Tabela 1 - Os principais determinantes que influenciam o crescimento das empresas

Capítulo 3 – Método de investigação

Este capítulo tem como principal objetivo detalhar o estudo empírico a realizar, de forma a aferir em que medida o crescimento das PME portuguesas é influenciado por um conjunto de determinantes empíricos. Neste sentido, o capítulo 3 será dividido em quatro secções, que visam a apresentação dos dados a utilizar no estudo e o processo de seleção da amostra, apresentação das variáveis do modelo base, discussão dos impactos esperados, apresentação da metodologia a implementar e caracterização da amostra utilizada no estudo empírico.

3.1. Base de dados e seleção da amostra

Pretende-se, portanto, analisar os determinantes que influenciam o crescimento das PME portuguesas, durante os últimos 7 anos disponíveis, ou seja, de 2015 a 2021. Para obtenção dos dados a utilizar no trabalho empírico, recorreu-se à base de dados Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI), que disponibiliza a informação contabilística e financeira de empresas que têm atividade em Portugal e Espanha. A unidade de análise deste trabalho será cada empresa, independentemente da existência de alguma ligação de dependência entre as mesmas (grupos empresariais, por exemplo).

De acordo com a recomendação da Comissão Europeia (2003/361/EC: *SME Definition*) e, mais tarde, com a sua aplicação na lei portuguesa através do Decreto-Lei n.º 372/2007, de 6 de novembro, são enquadráveis na categoria de micro, pequenas e médias empresas (PME) as empresas que: 1) tenham menos de 250 colaboradores; e, 2) tenham um volume de negócios de até 50 milhões de euros ou um balanço total até ao valor de 43 milhões de euros. Para a execução deste trabalho e, na seleção da amostra, foram consideradas todas as empresas do setor privado de Portugal, que tenham menos de 250 colaboradores (primeiro critério) e que tenham um volume de negócios de até 50 milhões de euros (segundo critério). Uma vez que a recomendação da Comissão Europeia e o Decreto-Lei n.º 372/2007 definem que o segundo critério pode ser verificado através do volume de negócios (até 50 milhões de euros) ou através do valor do balanço total (até 43 milhões de euros), optou-se por utilizar o volume de negócios de até 50 milhões de euros como indicador deste segundo critério, para efeitos de seleção da amostra.

Foram ainda retiradas do universo amostral as empresas que atuam nos setores financeiro e de seguros, dadas as suas particularidades (Kachlami & Yazdanfar, 2016; Peasnell *et al.*, 2000), bem como Associações, Cooperativas, Fundos, empresas estrangeiras e empresas com “outras formas jurídicas”

(Autarquias, Organismos de Administração Pública, Agrupamentos Complementares de Empresas, entre outras), tendo, desta forma, obtido uma amostra com 203.386 empresas.

Atendendo ao ainda elevado número de empresas e, de forma a assegurar a qualidade da informação obtida, foi adicionado um conjunto de filtros à amostra anterior, nomeadamente: 1) exclusão de todas as empresas que não disponham de contas disponíveis para os anos de 2014 a 2021; 2) exclusão de todas as empresas que tenham um total do capital próprio inferior a 1.000,00€, retirando da amostra empresas que apresentem eventuais dificuldades financeiras a um nível estrutural (falência técnica, por exemplo); 3) exclusão de todas as empresas que tenham um volume de negócios inferior a 1.000,00€ (poderá incluir empresas que ainda se encontram em fase de desenvolvimento e não tenham iniciado a sua atividade comercial); 4) exclusão de todas as empresas que não tenham no mínimo um colaborador, de forma a eliminar eventuais empresas instrumentais da amostra; e, 5) exclusão de todas as empresas que não tinham o valor das variáveis necessárias para a realização do trabalho empírico. Deste modo, foi obtida uma amostra final de 5.868 empresas que, no horizonte temporal de 2015 a 2021, corresponde a 41.076 observações.

3.2. Variáveis do modelo empírico

3.2.1. Variável dependente

No âmbito do presente trabalho, a variável dependente a utilizar será o *crescimento*. Contudo, o crescimento das empresas pode ser mensurado de várias formas. Conforme já fora mencionado e, segundo Delmar *et al.* (2003), as empresas não crescem da mesma forma, pelo que o crescimento é um fenómeno multidimensional. Por este motivo é importante reconhecermos a heterogeneidade existente nas medidas utilizadas para mensurar o crescimento das empresas. Torna-se portanto importante que, nos seus estudos, os investigadores utilizem diferentes unidades de medida para quantificar o crescimento das empresas, estudando assim as várias dimensões de crescimento organizacional (Delmar *et al.*, 2003). No estudo empírico de Delmar *et al.* (2003) foi constatado que a categorização de uma empresa como sendo uma empresa de elevado crescimento está extremamente dependente da medida utilizada para mensurar o crescimento.

De acordo com Achtenhagen *et al.* (2010), os três principais indicadores para o crescimento são a variação do volume de negócios, a variação do número de colaboradores e a variação do ativo total. Contudo, a escolha do indicador a utilizar para mensuração do crescimento de uma empresa não é um aspeto consensual. De forma a elucidar quanto a esta problemática, serão apresentados dois

argumentos distintos quanto à utilização de um dos indicadores mais recorrentes: a variação do volume de negócios.

Por um lado, Delmar *et al.* (2013), citando os trabalhos de Bottazzi *et al.* (2010), Coad (2007), Delmar (1997), Shepherd & Wiklund (2009) e Short *et al.* (2009), argumentam que a utilização do indicador da variação do volume de negócios é o mais apropriado pelo facto deste indicador refletir as novas dinâmicas da empresa em função de mecanismos de seleção e aprendizagem baseados na concorrência; e sendo que o volume de negócios reflete a capacidade da empresa de vender os seus produtos ou serviços, esta unidade indicará a sua presença e atividade no mercado. Já Davidsson *et al.* (2009) afirmam que o crescimento da empresa não pode ser medido apenas pelo aumento do seu volume de negócios isto porque, esse aumento por si só, poderá não ser o suficiente para gerar valor para a empresa, nem para ser capaz de assegurar um crescimento sustentável.

A mensuração do crescimento de uma empresa poderá também ser feita através da variação do número de colaboradores afetos à empresa. Desta forma, o crescimento das empresas estará estreitamente relacionado com a criação líquida de emprego. Esta análise poderá não se revelar ideal em certos casos, pelo facto do número de postos de trabalho inerentes a uma empresa poder estar fortemente relacionado com o tipo de atividade desenvolvida. De facto, existem determinadas atividades económicas com menor necessidade de capital humano, pelo que a criação de postos de trabalho não será sinónimo de crescimento. Também é possível que algumas empresas cresçam e que, para isso, recorram à subcontratação de serviços, o que não terá impacto na criação de postos de trabalho na empresa.

A variação do ativo total poderá também ser utilizado como mensuração para o crescimento das empresas. Neste sentido, considera-se que o crescimento esteja, de certa forma, relacionado com o aumento do património da empresa. Ainda que seja um indicador importante, este indicador poderá revelar-se insuficiente por não estar diretamente associado à posição da empresa no mercado competitivo.

A variação do volume de negócios revela ser o indicador preferido por diversos autores face aos restantes, sendo que, com base no consenso emergente na literatura, a variação do volume de negócios é o indicador de crescimento mais relevante para a maioria dos casos (Davidsson & Wiklund, 2000; Delmar, 1997; Hoy *et al.*, 1992; Weinzimmer *et al.*, 1998), *citado por* Davidsson *et al.* (2009).

Face ao exposto e, no âmbito do presente trabalho, ter-se-á em consideração a heterogeneidade da variável dependente *crescimento*. Por esse motivo, o crescimento das empresas será mensurado com base nos três indicadores referidos, sendo eles: crescimento do volume de

negócios (variação do valor do volume de negócios), a evolução do número de colaboradores (variação do número de colaboradores da empresa) e a evolução do ativo total (variação do ativo total). Para o modelo base do estudo empírico a variável dependente *crescimento* será mensurada através da variação do volume de negócios, sendo os restantes indicadores utilizados nos testes de robustez – subcapítulo 4.1.3.

Variável dependente Crescimento da empresa	Indicador
CRES1 (variável do modelo base)	Variação do valor do volume de negócios
CRES2	Variação do número de colaboradores da empresa
CRES3	Variação do ativo total

Tabela 2 - Variáveis dependentes utilizadas no trabalho empírico

3.2.2. Variáveis explicativas

Com base na secção 2.3. *Os determinantes do crescimento* e, conforme proposto pelos autores aí mencionados, foram determinadas quais as dimensões que seria possível analisar neste trabalho empírico, bem como os indicadores a utilizar para mensuração de cada um dos determinantes. Algumas das dimensões referidas na secção 2.3. não foram passíveis de ser incluídas na investigação empírica devido à ausência de dados que permitissem a sua análise, a saber: financiamento através de capital de risco, investimento em I&D, rede de *network* e caracterização do capital humano. Uma vez que as empresas contantes na amostra deste trabalho têm atividade em Portugal, fatores macroeconómicos e político-sociais não foram incluídos no estudo empírico, por serem fatores comuns.

Propõe-se então a definição do modelo base com as seguintes variáveis explicativas: *idade*, *tamanho*, *estrutura financeira* e *rentabilidade*. A variável explicativa *idade* (IDADE) será mensurada pelo logaritmo natural da idade da empresa e, com base nos trabalhos empíricos já realizados, prevê-se um impacto negativo desta variável no crescimento das empresas, ou seja, que quanto mais idade tenha a empresa, menor seja o crescimento registado. Quanto à variável *tamanho* (TAM), medido pelo logaritmo natural do ativo total da empresa, os resultados obtidos em estudos empíricos já realizados não revelam uma coerência do impacto desta variável no crescimento das empresas. Alguns trabalhos revelaram a existência de uma relação positiva entre as duas variáveis (Kachlami &

Yazdanfar, 2016; Korunka *et al.*, 2011), enquanto que outros revelaram uma relação negativa entre tamanho e o crescimento (Almeida & Campello, 2007; Honjo & Harada, 2006). Por este motivo, não existe uma previsão do impacto da variável *tamanho* no crescimento da empresa, ainda que se espere que esta variável revele um impacto significativo para o crescimento, seja ele positivo ou negativo. A mesma situação se verifica para a variável *estrutura financeira* (FIN), neste caso medida pelo rácio de endividamento: alguns autores encontram uma relação positiva entre o financiamento externo e o crescimento da empresa (Becchetti & Trovato, 2002; Kachlami & Yazdanfar, 2016), e outros autores uma relação negativa (Honjo & Harada, 2006; Lang *et al.*, 1996), pelo que não se prevê que o impacto desta variável seja positivo ou negativo, mas espera-se que exista um impacto significativo. Por fim, espera-se que a variável *rentabilidade* (RENT), mesurada através da rentabilidade do ativo, se revele positiva e significativa no crescimento das empresas, conforme verificado pela grande maioria dos trabalhos empíricos já realizados. Assim, prevê-se que quanto mais rentável seja a empresa, maior crescimento registre. A Tabela 3, abaixo exposta, apresenta um resumo das variáveis explicativas do modelo empírico, bem como o indicador de mensuração, o impacto esperado na variável dependente *crescimento* e os trabalhos utilizados como suporte.

Determinante	Indicador	Impacto esperado	Autores
IDADE (idade da empresa)	Logaritmo natural da idade da empresa	-	Audretsch (2002); Evans, 1987; Greiner (1972); Honjo & Harada (2006); Kachlami & Yazdanfar (2016)
TAM (tamanho da empresa)	Logaritmo natural do ativo total da empresa	+/-	Almeida & Campello (2007); Arbaugh and Sexton (1996); Becchetti & Trovato (2002); Delmar et al. (2003); Greiner (1972); Honjo & Harada (2006)
FIN (estrutura financeira)	Rácio de endividamento ¹	+/-	Becchetti & Trovato (2002); Davila et al. (2003); Engel & Keilbach (2007); Honjo & Harada (2006); Kachlami & Yazdanfar (2016); Lang <i>et al.</i> (1996)
RENT (rentabilidade)	Rentabilidade do ativo ²	+	Ben-Hafaïedh & Hamelin (2022); Davidsson et al. (2009); Kachlami & Yazdanfar (2016)

Tabela 3 - Variáveis explicativas do modelo base

¹ Rácio de endividamento = passivo total / ativo total

² Rentabilidade do ativo = resultado líquido do período / ativo total

3.3. Metodologia utilizada

Os dados obtidos encontram-se organizados em painel, ou seja, para cada elemento da amostra (empresa) é possível analisar a evolução dos vários indicadores ao longo de um determinado horizonte temporal, neste caso, desde o ano de 2015 ao ano de 2021. A utilização deste tipo de dados revela-se vantajosa pelo facto de permitir a análise de uma maior quantidade de informação comparativamente a outro tipo de dados, o que aumenta o número de graus de liberdade nas estimações, conferindo valores mais significativos aos testes efetuados; e, diminui a colinearidade ou multicolinearidade, que acontece quando duas ou mais variáveis explicativas estão fortemente correlacionadas, o que afeta a qualidade do modelo. A utilização de dados em painel permite também controlar a heterogeneidade individual dos dados, e, ao contrário de dados temporais ou seccionais, por exemplo, permite ter em consideração variáveis explicativas não observáveis que influenciam a variável dependente e que não são passíveis de ser analisadas isoladamente – mudanças tecnológicas, por exemplo (Hsiao, 1986).

Para a análise dos dados em painel serão, à semelhança de outros trabalhos empíricos nesta área, aplicados os seguintes modelos econométricos: análise da correlação entre as variáveis e estimação dos modelos *pooled OLS*, de efeitos fixos e de efeitos aleatórios. Será efetuada a estimação para os três modelos referidos, realizando o teste F (efeitos fixos *vs pooled OLS*), o teste Breusch-Pagan (efeitos aleatórios *vs pooled OLS*) e o teste de Hausmann (efeitos fixos *vs* efeitos aleatórios) de forma a aferir qual o método que se revela mais adequado.

3.3.1. Modelo *pooled OLS*

O modelo *pooled* será realizado através do método dos mínimos quadrados (OLS), à semelhança de Kachlami & Yazdanfar (2016), como ponto de partida para o estudo empírico, de forma a prover o trabalho com um modelo de comparação de base. Este método foi utilizado por diversos autores, como por exemplo Baum *et al.* (2000); Kachlami & Yazdanfar (2016); Lee *et al.* (2001) e Zheng *et al.* (2010).

Equação geral:

$$CRES_{1it} = \beta_0 + \beta_1 IDADE_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 FIN_{it} + \beta_4 RENT_{it} + \mu_{it}$$

onde,

$CRES_{it}$: variável dependente *crescimento*, medida através da variação do volume de negócios da empresa;

β_0 : constante;

β_i : parâmetros;

$IDADE_{it}$: variável explicativa *idade da empresa*, medida através do logaritmo natural da idade da empresa;

TAM_{it} : variável explicativa *tamanho da empresa*, medida através do logaritmo natural do número de colaboradores;

FIN_{it} : variável explicativa *estrutura financeira*, medida através do rácio de endividamento da empresa;

$RENT_{it}$: variável explicativa *rentabilidade*, medida através da rentabilidade do ativo;

μ_{it} : termo de erro aleatório.

A estimação do modelo *pooled OLS* organiza as observações ignorando a estrutura de dados em painel. Desta forma, constrói-se um modelo de regressão linear onde não são tidas em consideração as dimensões de tempo e espaço combinados, o que faz com que esta seja uma estimação mais simplista (Gujarati & Porter, 2011). O modelo poderá não ser capaz de refletir a eventual heterogeneidade dos dados, o que faz com que este não seja verdadeiramente um método de estimação em painel. Por este motivo e, atendendo à natureza dos dados, será importante a estimação dos modelos de efeitos fixos e efeitos aleatórios, pelo facto destes modelos terem a capacidade de introduzir a heterogeneidade das observações.

3.3.2. Modelo de efeitos fixos

Conforme fora mencionado anteriormente, o modelo de efeitos fixos tem em consideração a heterogeneidade das observações, ou seja, tem em conta que os valores de interceção de cada regressão (η_i) variam de acordo com o efeito de cada unidade da amostra, que neste caso será cada empresa. Este modelo tem ainda em consideração que os coeficientes de declividade das variáveis independentes são os mesmos para cada empresa. Dadas as suas características e, em simultâneo com o modelo de efeitos aleatórios, este modelo revela-se mais adequado para dados em painel.

$$CRES_{it} = \beta_0 + \beta_1 IDADE_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 FIN_{it} + \beta_4 RENT_{it} + \eta_i$$

onde,

$CRES_{1it}$: variável dependente *crescimento*, medida através da variação do volume de negócios da empresa;

β_0 : constante;

β_i : parâmetros;

$IDADE_{it}$: variável explicativa *idade da empresa*, medida através do logaritmo natural da idade da empresa;

TAM_{it} : variável explicativa *tamanho da empresa*, medida através do logaritmo natural do número de colaboradores;

FIN_{it} : variável explicativa *estrutura financeira*, medida através do rácio de endividamento da empresa;

$RENT_{it}$: variável explicativa *rentabilidade*, medida através da rentabilidade do ativo;

η_i : heterogeneidade não observável.

3.3.3. Modelo de efeitos aleatórios

O modelo de efeitos aleatórios considera a constante não como um parâmetro fixo, mas sim como um parâmetro aleatório não observável, sendo os efeitos individuais (heterogeneidade) das empresas considerados como variáveis aleatórias, ao contrário do modelo dos efeitos fixos. A equação geral do modelo é a seguinte:

$$CRES_{1it} = \beta_0 + \beta_1 IDADE_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 FIN_{it} + \beta_4 RENT_{it} + \eta_i + \mu_{it}$$

onde,

$CRES_{1it}$: variável dependente *crescimento*, medida através da variação do volume de negócios da empresa;

β_0 : constante;

β_i : parâmetros;

$IDADE_{it}$: variável explicativa *idade da empresa*, medida através do logaritmo natural da idade da empresa;

TAM_{it} : variável explicativa *tamanho da empresa*, medida através do logaritmo natural do número de colaboradores;

FIN_{it} : variável explicativa *estrutura financeira*, medida através do rácio de endividamento da empresa;

$RENT_{it}$: variável explicativa *rentabilidade*, medida através da rentabilidade do ativo;

η_i : heterogeneidade não observável;

μ_{it} : termo de erro aleatório.

3.4. Caracterização da amostra e estatísticas descritivas

De forma a caracterizar a amostra do presente estudo, é apresentada de seguida a Tabela 4, onde se encontram refletidas as estatísticas descritivas da amostra total:

Variável	Número de observações	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Percentil 0,05	Percentil 0,95	Máximo
CRES1 (%) (variação do volume de negócios)	41076	6,98%	3,92%	62,49%	- 95,33%	- 26,12%	43,17%	10 709,00%
CRES2 (%) (variação do número de colaboradores da empresa)	41076	4,71%	0,00%	86,46%	- 99,21%	- 14,58%	26,87%	15 900,00%
CRES3 (%) (variação do ativo total)	41076	6,25%	3,72%	20,70%	- 92,13%	- 15,44%	33,75%	1 285,80%
IDADE (idade da empresa)	41076	3,3772	3,3983	0,5190	0,92514	2,4976	4,2337	5,7333
TAM (tamanho da empresa)	41076	15,895	15,744	1,0216	13,981	14,552	17,696	22,55
FIN (estrutura financeira)	41070	0,43574	0,43722	0,21498	0,0030821	0,095436	0,77841	0,99119
RENT (rentabilidade)	41076	0,0535	0,038442	0,073484	- 1,7599	- 0,021218	0,17474	0,9694
Idade da empresa (anos)	41076	32,496	28,914	19,111	1,5222	11,153	67,973	308
Número de colaboradores	41076	55,023	38	49,559	1	7	164	149

Tabela 4 - Estatísticas descritivas da amostra total (2015-2021)

Ao analisar as estatísticas descritivas é possível constatar, em primeiro lugar e, conforme defendido por Delmar *et al.* (2003), que, efetivamente, o indicador escolhido para mensurar o crescimento de uma empresa pode condicionar os resultados obtidos. De facto, é possível verificar que a variável *crescimento* ($CRES_i$) varia dependendo do indicador a utilizar.

Numa segunda instância, é possível constatar a heterogeneidade do universo amostral. A grande amplitude entre o valor mínimo registado e o valor máximo das variáveis revela-nos que fazem parte desta amostra PME portuguesas com grandes diferenças quer a um nível estrutural, quer de desempenho. Este facto faz com que seja verificada uma grande variância dos valores na generalidade

das variáveis, uma vez que são apresentados desvios-padrão muito elevados: em algumas variáveis o desvio-padrão é superior ao valor médio registado. Será importante realçar que as variáveis tradicionais *idade* e *tamanho* não registam uma volatilidade tão díspar quanto as restantes variáveis.

Capítulo 4 – Resultados

Este capítulo tem como objetivo a apresentação e discussão dos resultados obtidos através do estudo empírico, verificando se o impacto esperado das variáveis explicativas no crescimento das empresas é corroborado pelos dados. Primeiramente é realizada a análise multivariada, que seguirá os seguintes passos: análise da correlação entre as variáveis, estimação do modelo base de acordo com a metodologia apresentada no capítulo 3, identificação do modelo estatístico mais adequado e realização de testes de robustez ao modelo base. Com o intuito de complementar o estudo empírico e ter uma melhor compreensão dos resultados obtidos, realizaram-se análises complementares ao modelo base na secção 4.2.

4.1. Modelo base

4.1.1. Análise da correlação entre as variáveis

Numa primeira fase, procedeu-se à análise da correlação das variáveis do modelo base, de forma a apurar de que forma estas se poderão relacionar. Na Tabela 5, encontram-se apresentados os coeficientes de correlação de *Pearson* obtidos:

Variável	CRES1 (variação do volume de negócios)	IDADE (idade da empresa)	TAM (tamanho da empresa)	FIN (estrutura financeira)	RENT (rentabilidade)
CRES1 (variação do volume de negócios)	1	- 0,034 **	0,041 **	0,043 **	0,077 **
IDADE (idade da empresa)		1	0,053 **	- 0,072 **	- 0,114 **
TAM (tamanho da empresa)			1	0,332 **	- 0,021 **
FIN (estrutura financeira)				1	- 0,265 **
RENT (rentabilidade)					1

** - A correlação é significativa a 0,01 (2 extremidades)

Tabela 5 - Matriz de correlação de *Pearson* entre as variáveis

Ao analisar a correlação entre as variáveis, podemos avançar com uma primeira leitura aos dados: o coeficiente de correlação de *Pearson* entre a variável *crescimento* e *idade* tem um valor negativo, o que sugere que empresas com mais idade poderão crescer mais lentamente. Por sua vez, o coeficiente de correlação entre as variáveis *crescimento* e *rentabilidade* revelam um coeficiente positivo, o que sugere que empresas mais rentáveis registam um maior crescimento. Quanto às variáveis *tamanho* e *estrutura financeira*, os coeficientes de *Pearson* com a variável *crescimento* apontam para que empresas com uma maior estrutura e com um maior rácio de endividamento cresçam mais rapidamente.

Os dados sugerem ainda a existência de uma correlação positiva entre a *idade* e o *tamanho*, sugerindo que empresas com mais idade têm uma maior estrutura. Por sua vez, os dados sugerem que estas empresas (com maior estrutura) necessitam de menos capital alheio na sua estrutura financeira, para financiamento da sua atividade. Por fim, é possível verificar um coeficiente negativo entre as variáveis *estrutura financeira* e *rentabilidade*, o que sugere que empresas que dependem menos de capital alheio conseguem obter uma maior rentabilidade.

Estes coeficientes poderão antecipar o comportamento destas variáveis, contudo, será importante ressaltar que, ainda que significativos, estes coeficientes apresentam valores muito reduzidos. Acautela-se a questão da multicolinearidade.

4.1.2. Análise multivariada

De forma a garantir a qualidade de informação e a robustez da análise multivariada e, conforme fora exposto no capítulo 3, optou-se por se realizar a estimação dos modelos *pooled OLS*, de efeitos fixos e de efeitos aleatórios. Desta forma pretende-se não só analisar o comportamento entre as demais variáveis, mas também verificar se esse comportamento se mantém quando temos em consideração a evolução individual do elemento da amostra, ou seja, se a associação entre as variáveis se mantém, quando considerando a evolução para cada uma das empresas, ao longo do horizonte temporal do estudo (dados em painel). A Tabela 6 apresenta os resultados obtidos para as três regressões efetuadas:

Variável dependente		CRES1 (variação do volume de negócios)		
Variáveis independentes		Modelo <i>pooled OLS</i>	Modelo efeitos fixos	Modelo efeitos aleatórios
Constante	Coefficiente	- 0,1971	- 1,8272	- 0,1976
	Desvio-padrão	0,0708	0,2467	0,0519
	<i>p-value</i>	0,0054 ***	1,34e-013 ***	0,0001 ***
IDADE (idade da empresa)	Coefficiente	- 0,0258	- 0,0980	- 0,0258
	Desvio-padrão	0,0152	0,0390	0,0060
	<i>p-value</i>	0,0900 *	0,0120 **	1,91e-05 ***
TAM (tamanho da empresa)	Coefficiente	0,0152	0,1195	0,0152
	Desvio-padrão	0,0074	0,0179	0,0032
	<i>p-value</i>	0,0404 **	2,22e-011 ***	2,35e-06 ***
FIN (estrutura financeira)	Coefficiente	0,1647	0,5701	0,1653
	Desvio-padrão	0,0114	0,0462	0,0159
	<i>p-value</i>	9,34e-047 ***	7,06e-035 ***	2,88e-025 ***
RENT (rentabilidade)	Coefficiente	0,7652	1,4820	0,7675
	Desvio-padrão	0,0526	0,0703	0,0439
	<i>p-value</i>	4,36e-047 ***	4,32e-098 ***	4,28e-068 ***
Teste F (<i>p-value</i>)		0,0013		
Teste Breusch-Pagan (<i>p-value</i>)		0,4701		
Teste Hausman (<i>p-value</i>)		2,2959e-067		

*** - A correlação é significativa a 1%; ** - A correlação é significativa a 5%; * - A correlação é significativa a 10%

Tabela 6 - Modelos de regressão *pooled OLS*, efeitos fixos e efeitos aleatórios (2015 - 2021)

Os dados obtidos conferem uma determinada consistência quanto ao comportamento que as variáveis explicativas têm no crescimento das PME portuguesas. É possível verificar que, nos três modelos regredidos, as variáveis mantêm a influência (positiva ou negativa) na variável dependente *crescimento*, uma vez que o sinal do coeficiente associado a cada uma das variáveis explicativas mantém o sinal, ainda que com significâncias diferentes, dependendo do modelo. É também possível constatar que todas as variáveis explicativas do modelo base têm algum grau de significância em todos os modelos.

Ainda que os resultados aparentem ser consistentes, será necessário apurar qual dos três modelos tem uma melhor adequação para explicação do crescimento das empresas do universo

amostral. Para tal, foram realizados os testes F, *Breusch-Pagan* e *Hausman*, sendo que os valores obtidos para cada um destes testes se encontram explícitos na Tabela 6.

O teste F visa apurar se o modelo dos mínimos quadrados (*OLS*) agrupado (*pooled*) é mais adequado que o modelo de efeitos fixos, sendo que um *p-value* baixo contraria a hipótese nula de que o modelo *pooled OLS* é adequado. Tendo verificado um *p-value* de 0,0013 para o teste F ($p\text{-value} < \alpha^3$) é rejeitada a hipótese nula, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos. Por sua vez, o teste *Breusch-Pagan* visa aferir se o modelo *pooled OLS* é mais adequado que o modelo de efeitos aleatórios. O valor obtido para este teste foi de 0,4701, ou seja, $p\text{-value} > \alpha^3$, pelo que não é rejeitada a hipótese nula de que o modelo *pooled OLS* é adequado. Por fim, o teste *Hausman* visa aferir se o modelo de efeitos aleatórios é mais adequado que o modelo de efeitos fixos. Para o teste de *Hausman* foi obtido um *p-value* de $2,2959 \times 10^{-67}$ que, sendo inferior a α^3 , contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos.

Em suma, foi possível apurar que o modelo mais adequado para a análise dos dados da amostra é o modelo de efeitos fixos, pelo que a análise aos resultados obtidos a seguir exposta será realizada com base nos resultados do modelo de efeitos fixos.

O coeficiente negativo e o grau de significância obtidos para a variável explicativa *idade* corroboram a existência de uma relação entre a idade e o crescimento das empresas, tendo confirmado o impacto esperado desta variável no crescimento (impacto negativo). Este resultado sugere que as empresas mais velhas crescem mais lentamente, o que corrobora a ideia de que as empresas mais jovens são mais propensas a registar um crescimento mais rápido e que, à medida que as empresas vão envelhecendo, isso não significa necessariamente que crescem (Audretsch, 2002; Kachlami & Yazdanfar, 2016).

Por sua vez, os coeficientes positivos das variáveis explicativas *tamanho*, *estrutura financeira* e *rentabilidade*, com uma significância de 1%, revelam um impacto positivo e significativo destes fatores no crescimento das empresas. O tamanho da empresa em termos de ativo total revelou ter um impacto positivo no crescimento da empresa. Conforme fora exposto no capítulo 2 de revisão da literatura, os estudos empíricos já realizados neste âmbito revelam resultados ambíguos quanto ao impacto da variável *tamanho* no crescimento das empresas: alguns trabalhos revelam um impacto positivo, enquanto outros revelam um impacto negativo, por este motivo, a previsão realizada na subsecção 3.2.2. não conseguia prever o comportamento desta variável. O resultado obtido sugere

³ Para a realização dos testes estatísticos foi assumida uma significância de 1%, sendo que α assume o valor de 0,001.

que as PME portuguesas com uma maior dimensão poderão ter maior facilidade de afetação dos ativos, de forma a potenciar o seu crescimento em termos de volume de negócio. Desta forma, verifica-se a existência de uma relação positiva entre o tamanho e o crescimento das empresas, pelo que é sugerido que empresas com uma maior estrutura registam um maior crescimento.

Também a estrutura financeira revelou ter um impacto positivo e significativo no crescimento das empresas. Tal como a variável *tamanho*, a variável *estrutura financeira* não teve resultados empíricos lineares ao nível da literatura, pelo que não foi previsto um impacto desta variável no crescimento. Assim, o resultado obtido demonstra que existe uma relação positiva entre a estrutura financeira e o crescimento das empresas. Para uma melhor compreensão deste resultado, será importante recordar que o indicador utilizado para mensuração da variável *estrutura financeira* foi o rácio de endividamento (passivo total / ativo total). Tendo isto em consideração, podemos concluir que os resultados sugerem que empresas com maior rácio de endividamento têm um maior crescimento, isto é, empresas com um maior peso do passivo total face ao ativo total. Este resultado corrobora os resultados obtidos por Becchetti & Trovato (2002), Hall *et al.* (2004) e Kachlami & Yazdanfar (2016), por exemplo, que verificaram, nas suas amostras, que quanto mais uma empresa utilizasse finanças externas, maior seria o seu crescimento. De facto, a gestão do passivo das empresas poderá ser um mecanismo de gestão que permitirá, em certa medida, financiar as suas atividades e consequente o seu crescimento. De salientar que o passivo total das empresas é composto por um conjunto de rúbricas, como por exemplo os financiamentos obtidos, contas a pagar de fornecedores, Estado e outros entes públicos e outras contas a receber. Os dados obtidos sugerem então que, quanto maior for o rácio de endividamento das PME portuguesas, maior será o seu crescimento.

Por fim, a variável *rentabilidade* revelou um impacto positivo e significativo no crescimento das empresas, o que corrobora a existência de uma relação positiva entre a rentabilidade, dada pela rentabilidade do ativo (ROA), e o crescimento das empresas. Este resultado foi de encontro ao que fora previsto na secção 3.2.2., corroborando os trabalhos de Davidsson *et al.* (2009), Honjo & Harada (2006) e Kachlami & Yazdanfar (2016), sugerindo que quanto mais rentável for uma empresa, maior será o seu crescimento. Este resultado corrobora também a visão baseada nos recursos, exposta no capítulo 2, na medida em que a rentabilidade de uma empresa lhe permite efetuar a retenção de recursos financeiros que poderão ser utilizados no financiamento do seu crescimento. Tal como fora mencionado anteriormente e, no caso específico das PME portuguesas, o financiamento interno revela-se extremamente importante para a prossecução da sua atividade económica.

Em suma, os resultados obtidos corroboram a existência de um impacto significativo de todas as variáveis explicativas do modelo base no crescimento das PME portuguesas. Na Tabela 7 é

apresentado um resumo do impacto esperado e verificado das variáveis explicativas na variável dependente *crescimento*.

Determinante	Indicador	Impacto esperado	Impacto verificado
IDADE (idade da empresa)	Logaritmo natural da idade da empresa	-	-
TAM (tamanho da empresa)	Logaritmo natural do ativo total da empresa	+/-	+
FIN (estrutura financeira)	Rácio de endividamento	+/-	+
RENT (rentabilidade)	Rentabilidade do ativo	+	+

Tabela 7 - Impacto esperado e impacto verificado das variáveis explicativas

4.1.3. Testes de robustez ao modelo base

De forma a apurar a robustez do modelo e, por sua vez, a robustez dos resultados obtidos, a presente subsecção visa a realização de um conjunto de testes ao modelo base com esta mesma finalidade. Para a realização dos testes de robustez, foi utilizado o método de efeitos fixos que, conforme mencionado na subsecção anterior, foi aquele que se revelou mais adequado à análise dos dados.

Primeiramente e, de forma a minimizar o problema de endogeneidade pelo facto dos dados se encontrarem organizados em painel, recorreu-se à utilização de valores anteriores (*lag*). Pretende-se que seja efetuada uma correlação com determinada variável no momento t , mas como foram gerados em pontos temporais anteriores, estas não correlacionam com o termo de erro para esse instante t . Procedeu-se então à utilização do primeiro *lag* (desfasamento de um período) das variáveis explicativas do modelo base, tendo-se obtido os seguintes resultados:

Variáveis independentes	Coefficiente	Desvio-padrão	<i>p-value</i>
Constante	4,5065	1,8627	0,0156 **
IDADE (<i>lag</i>) (idade da empresa)	0,0716	0,1493	0,6317
TAM (<i>lag</i>) (tamanho da empresa)	- 0,2835	0,0785	0,0003 ***
FIN (<i>lag</i>) (estrutura financeira)	- 0,2643	0,3311	0,4247
RENT (<i>lag</i>) (rentabilidade)	- 1,1890	0,1543	1,50e-014 ***

*** - A correlação é significativa a 1%; ** - A correlação é significativa a 5%; * - A correlação é significativa a 10%

Tabela 8 - Teste robustez: utilização do primeiro *lag* das variáveis explicativas

De seguida procedeu-se à alteração da variável dependente *crescimento*. Conforme fora referido na subsecção 3.2.1. *Variável dependente*, o crescimento é um fenómeno multidimensional, existindo diferentes formas de crescimento e de o mensurar. O modelo base deste estudo foi estimado com base na variável dependente CRES1, medida através da variação do valor do volume de negócios da empresa. Para este segundo teste de robustez, foi efetuada a regressão do modelo base com as variáveis dependentes CRES2, medida através da variação do número de colaboradores da empresa, e CRES3, medida através da variação do ativo total. São, de seguida, apresentados os resultados obtidos:

Variáveis independentes	Variável dependente CRES2			Variável dependente CRES3		
	Coefficiente	Desvio-padrão	<i>p-value</i>	Coefficiente	Desvio-padrão	<i>p-value</i>
Constante	0,5577	0,2652	0,0355 **	- 4,7430	0,4086	8,16e-031 ***
IDADE (idade da empresa)	- 0,1223	0,1052	0,2450	- 0,2795	0,0363	1,49e-014 ***
TAM (tamanho da empresa)	- 0,0123	0,0386	0,7501	0,3500	0,0340	1,12e-024 ***
FIN (estrutura financeira)	0,2070	0,1057	0,0503 *	0,3494	0,0535	7,31e-011 ***
RENT (rentabilidade)	0,1385	0,0990	0,1618	0,6334	0,0765	1,58e-016 ***

*** - A correlação é significativa a 1%; ** - A correlação é significativa a 5%; * - A correlação é significativa a 10%

Tabela 9 - Teste de robustez: alteração da variável dependente

Com base nos resultados apresentados na Tabela 9, é possível constatar uma clara diferença nos dados obtidos atendendo à variável dependente escolhida para mensuração do crescimento das empresas. Esta é uma conclusão que corrobora com o que fora defendido por Delmar *et al.* (2003): de que existe heterogeneidade nas medidas utilizadas para mensurar o crescimento das empresas e de que o indicador a utilizar poderá conduzir a diferentes resultados. De facto, é possível verificar que o modelo que utiliza a variável dependente CRES2 (crescimento medido através da variação do número de colaboradores da empresa) não revela os mesmos resultados obtidos no modelo base, sendo que apenas a variável *idade* se revela significativa, ainda que com um nível de significância de 10%. Não obstante, o modelo que utiliza a variável dependente CRES3 (crescimento medido através da variação do ativo total da empresa) revelou resultados muito semelhantes aos do modelo base: os sinais dos coeficientes (positivo/negativo) mantiveram-se, bem como a significância de todas as variáveis explicativas do modelo (não tendo diminuído a significância de nenhuma variável).

Por fim, procedeu-se à alteração da variável explicativa FIN (estrutura financeira mensurada através do rácio de endividamento). Foi criada a variável FIN2 para mensuração da estrutura financeira

da empresa, recorrendo ao rácio dívida/ativo total como indicador de mensuração da variável. Na Tabela 10 são apresentados os resultados obtidos:

Variáveis independentes	Coefficiente	Desvio-padrão	<i>p-value</i>
Constante	- 2,1035	0,2398	2,29e-018 ***
IDADE (idade da empresa)	- 0,2506	0,0987	0,0111 **
TAM (tamanho da empresa)	0,1866	0,0266	2,64e-012 ***
FIN2 (dívida/ativo total)	- 0,0866	0,0421	0,0399 **
RENT (rentabilidade)	1,2762	0,0941	2,56e-041 ***

*** - A correlação é significativa a 1%; ** - A correlação é significativa a 5%; * - A correlação é significativa a 10%

Tabela 10 - Teste de robustez: alteração da variável explicativa FIN

Os dados apresentados corroboram a influência e a significância da estrutura financeira para o crescimento das empresas da amostra do presente estudo. Contudo, a alteração desta variável alterou a forma como a estrutura financeira da empresa influencia o seu crescimento, tendo passado de um impacto positivo (FIN) para um impacto negativo (FIN2). Esta alteração sugere que, das diversas rubricas do passivo total das empresas, a dívida financeira não é uma das que contribui positivamente para o crescimento das PME portuguesas. Não obstante, os resultados continuam a corroborar um impacto da estrutura financeira da empresa no seu crescimento.

4.2. Análises complementares ao modelo base

4.2.1. Setor de atividade e ano de análise

Conforme mencionado na secção 2.3. *Os determinantes do crescimento* da revisão da literatura, o setor de atividade ou indústria em que a empresa atua é também um determinante de relevo na literatura para explicar o crescimento das empresas. Neste sentido, os autores argumentam que as taxas de crescimento das diferentes empresas são influenciadas por aspetos intrínsecos ao setor de atividade ou indústria em que atuam.

De forma a aferir o impacto deste indicador no crescimento das PME portuguesas, introduziu-se a variável *dummy* SETOR (setor de atividade), que representa os diferentes setores de atividade em

que as empresas atuam, tendo esta categorização sido feita com base no código de Classificação das Atividades Económicas (CAE) principal de cada empresa.

Secção	Designação secções CAE-REV. 3	Número de empresas	Percentagem
A	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	134,00	2,28%
B	Indústrias extrativas	43,00	0,73%
C	Indústrias transformadoras	2 037,00	34,71%
D	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	41,00	0,70%
E	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	75,00	1,28%
F	Construção	339,00	5,78%
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2 220,00	37,83%
H	Transportes e armazenagem	249,00	4,24%
I	Alojamento, restauração e similares	139,00	2,37%
J	Atividades de informação e de comunicação	101,00	1,72%
K	Atividades financeiras e de seguros	33,00	0,56%
L	Atividades imobiliárias	73,00	1,24%
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	157,00	2,68%
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	88,00	1,50%
O	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	0,00	0,00%
P	Educação	33,00	0,56%
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	74,00	1,26%
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	22,00	0,37%
S	Outras atividades de serviços	10,00	0,17%
T	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio	0,00	0,00%
U	Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	0,00	0,00%
TOTAL		5 868,00	100,00%

Tabela 11 - Número de empresas da amostra, por setor de atividade

A Tabela 11 mostra a distribuição das empresas da amostra total do presente estudo por setor de atividade, tanto em valores absolutos, como em valores relativos. É possível verificar que estão presentes empresas de 18 setores de atividade dos 21, sendo que aqueles que têm uma maior representatividade são os setores das indústrias transformadoras (34,71%) e de comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos (37,83%), o que representa 72,54% da amostra.

Complementariamente e, face ao impacto generalizado que a crise pandémica COVID-19 teve no tecido empresarial, e, por ser um fenómeno atípico, propôs-se acrescentar ao modelo uma nova variável explicativa, de forma a considerar este efeito na estimação dos modelos estatísticos. Para tal, criou-se a variável *dummy* ANO (ano de análise).

Para a realização desta análise complementar e, tendo em consideração as variáveis *dummy* setor de atividade e ano de análise (invariáveis no tempo), será tida em consideração a estimação dos modelos *pooled OLS* e de efeitos aleatórios. A Tabela 12, de seguida apresentada, mostra os resultados obtidos através da regressão dos modelos, tendo sido verificado, através do Teste *Breusch-Pagan*, que o modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado. Desta forma, encontra-se também apresentado, no Anexo 1, o *output* obtido através do programa *Gretl* para a regressão através do modelo de efeitos aleatórios.

Ainda que com a introdução das variáveis *dummy SETOR* e *ANO*, os resultados continuam a corroborar os resultados obtidos na regressão do modelo base (secção 4.1.2. *Análise multivariada*). No que concerne as variáveis explicativas do modelo base, é possível verificar que todas elas se mantêm significativas para o modelo e que o sinal dos coeficientes se manteve. Por sua vez, a introdução das variáveis *dummy SETOR* e *ANO* permitiram concluir que estes dois fatores têm influência no crescimento das empresas presentes na amostra.

Os resultados obtidos sugerem, portanto, que o setor de atividade em que a empresa opera pode influenciar o seu crescimento e que diferentes empresas podem ter diferentes ritmos de crescimento por fatores inerentes ao setor ou indústria onde operam, o que corrobora com os trabalhos de *Delmar et al. (2003)*, *Delmar et al. (2013)*, *Gilbert et al. (2006)* e *Greiner (1972)*. Os resultados obtidos sugerem que nos setores de agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (CAE secção A), indústrias extrativas (CAE secção B), indústrias transformadoras (CAE secção C), captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição (CAE secção E), construção (CAE secção F), comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (CAE secção G), alojamento, restauração e similares (CAE secção I), atividades imobiliárias (CAE secção L), educação (CAE secção P) e atividades de saúde humana e apoio social (CAE secção Q) existe um conjunto de fatores característicos do setor que influenciam positivamente o crescimento das empresas que aí operam. De acordo com os dados obtidos, o setor da construção (CAE secção F) é aquele que sugere um maior impacto (positivo) no crescimento das empresas.

Adicionalmente e, na sequência dos resultados obtidos para a variável *ANO*, passíveis de serem analisados em detalhe no Anexo 1, foi possível constatar que, para o período de análise (de 2015 a 2021), o ano se revela significativo para a explicação do crescimento das empresas. Assim, estes dados sugerem que existe um conjunto de características (político-sociais e macroeconómicas, por exemplo) e uma conjuntura temporal que influencia a atividade das empresas e consequentemente o seu crescimento. Neste sentido, foi possível verificar que os coeficientes obtidos a partir do ano de 2019

revelaram os valores mais baixos, tendo este valor agravado consideravelmente de 2019 para 2020, ano em que se começaram a sentir os verdadeiros impactos da pandemia COVID-19 na economia.

Variável dependente		CRES1 (variação do volume de negócios)		
Variáveis independentes		Modelo <i>pooled OLS</i>	Modelo efeitos fixos	Modelo efeitos aleatórios
Constante	Coeficiente	- 0,1864	- 1,8272	- 0,1870
	Desvio-padrão	0,0970	0,2467	0,0971
	<i>p-value</i>	0,0548 *	1,34e-013***	0,0540 *
IDADE (idade da empresa)	Coeficiente	- 0,0303	- 0,0980	- 0,0303
	Desvio-padrão	0,0163	0,0390	0,0163
	<i>p-value</i>	0,0631 *	0,0120**	0,0635 *
TAM (tamanho da empresa)	Coeficiente	0,0166	0,1195	0,0166
	Desvio-padrão	0,0084	0,0179	0,0084
	<i>p-value</i>	0,0487 **	2,22e-011***	0,0486 **
FIN (estrutura financeira)	Coeficiente	0,1594	0,5701	0,1600
	Desvio-padrão	0,0111	0,0462	0,0111
	<i>p-value</i>	5,62e-046 ***	7,06e-035***	6,80e-047 ***
RENT (rentabilidade)	Coeficiente	0,7388	1,4820	0,7412
	Desvio-padrão	0,0524	0,0703	0,0525
	<i>p-value</i>	2,09e-044 ***	4,32e-098***	3,04e-045 ***
SETOR (setor de atividade)		Sim		Sim
ANO (ano de análise)		Sim		Sim
Teste <i>Breusch-Pagan</i> (<i>p-value</i>)			0,5690	

*** - A correlação é significativa a 1%; ** - A correlação é significativa a 5%; * - A correlação é significativa a 10%

Tabela 12 - Modelos de regressão *pooled OLS*, efeitos fixos e efeitos aleatórios do modelo base e variáveis SETOR e ANO (2015 - 2021)

4.2.2. Intangibilidade e internacionalização da empresa

Com base no que fora apresentado na secção 2.3. *Os determinantes do crescimento* e, de forma a prover o presente estudo com uma análise complementar recorrendo a variáveis explicativas não-tradicionais, procedeu-se à introdução de duas novas variáveis ao modelo INTAG (intangibilidade) e

INTERNAC (internacionalização), de forma a aferir o seu impacto no crescimento das PME portuguesas.

Partindo da premissa de que, conforme fora exposto na revisão da literatura, a intangibilidade do ativo de uma empresa poderá impulsionar a sua vertente inovadora que, por sua vez poderá possibilitar o crescimento da empresa e, dado o grau de inovação do tecido empresarial português, realçado pelo relatório “*European innovation scoreboard*” realizado pela Comissão Europeia (2022), revela-se pertinente analisar o impacto da intangibilidade do ativo das PME portuguesas no seu crescimento. Pretende-se, assim, verificar se empresas com um maior peso dos ativos intangíveis face ao ativo total, (mensurado pelo peso do seu ativo intangível) registam um maior crescimento face às restantes. Assim, propõe-se a introdução da variável *intangibilidade* (INTAG), mensurada através do rácio ativo intangível/ativo total, prevendo-se um impacto positivo na variável dependente *crescimento*.

Por outro lado, também o impacto da internacionalização de uma empresa no seu crescimento se revela pertinente quando estamos a analisar as PME portuguesas. Sendo Portugal uma pequena economia e tendo uma capacidade de absorção interna reduzida, a comercialização de produtos e a prestação de serviços para mercados externos torna-se uma necessidade iminente para muitas destas empresas. Neste contexto e, dada a conjuntura do mercado interno português, prevê-se que o acesso a mercados externos e o grau de internacionalização tenha um impacto positivo e significativo na atividade comercial das empresas e no seu crescimento. Assim, propõe-se a introdução da variável *internacionalização* (INTERNAC), mensurada através do rácio entre o valor de vendas e de prestação de serviços fora do território nacional e o valor total de vendas e de prestação de serviços, prevendo-se um impacto positivo na variável dependente *crescimento*.

Uma vez que para a realização desta análise complementar não é utilizada nenhuma variável que se mantenha constante no tempo (variáveis *dummy*), recorrer-se-á à regressão do modelo de efeitos fixos que, conforme apurado na secção 4.1.2. *Análise multivariada*, é o modelo econométrico mais adequado à amostra deste estudo.

A introdução das variáveis explicativas acima referidas conduziu aos resultados apresentados na Tabela 13, abaixo exposta. Contrariamente ao que fora previsto, os resultados obtidos não demonstram a existência de um impacto das variáveis explicativas *intangibilidade* e *internacionalização* no crescimento das PME portuguesas constantes na amostra do presente estudo.

Variáveis independentes	Coefficiente	Desvio-padrão	p-value
Constante	- 1,8238	0,2296	2,37e-015 ***
IDADE (idade da empresa)	- 0,0959	0,0966	0,3210
TAM (tamanho da empresa)	0,1185	0,0244	1,26e-06 ***
FIN (estrutura financeira)	0,5689	0,0426	4,44e-040 ***
RENT (rentabilidade)	1,4815	0,0953	1,88e-053 ***
INTAG (intangibilidade)	- 0,0194	0,0549	0,7232
INTERNAC (internacionalização)	0,0321	0,0420	0,4442

*** - A correlação é significativa a 1%; ** - A correlação é significativa a 5%; * - A correlação é significativa a 10%

Tabela 13 - Regressão do modelo base, adicionando as variáveis explicativas INTAG e INTERNAC

4.2.3. Análise com base no ciclo de vida da empresa

Face aos resultados obtidos anteriormente, considerou-se oportuno realizar esta mesma análise, mas tendo em consideração em que momento do ciclo de vida estas empresas se encontram. De facto, e, conforme já fora mencionado anteriormente, a amostra do presente estudo é muito heterogénea, estando representadas no universo amostral um grande conjunto de PME portuguesas, revelando características muito díspares, no que concerne a sua idade, tamanho, estrutura, tipo de atividade, entre outras. Esta heterogeneidade revela pertinente a análise categorizada das empresas, sendo que se pretende apurar se existem determinantes que revelam um impacto no crescimento diferente ao apurado anteriormente, atendendo ao momento do ciclo de vida em que a empresa se encontra.

Para tal, pretende-se dividir o universo amostral em três subamostras, definidas pela idade da empresa. De forma a garantir a estrutura e integridade dos dados em painel, a categorização das empresas foi realizada atendendo à sua idade no final do período do primeiro ano de análise (31/12/2015), sendo categorizadas de acordo com os seguintes grupos:

- **Subamostra 1: 0 - 5 anos.** Serão consideradas nesta subamostra todas as empresas da amostra total que, à data de 31/12/2015 tinham até 5 anos, inclusive.
- **Subamostra 2: 5+ - 10 anos.** Serão consideradas nesta subamostra todas as empresas da amostra total que, à data de 31/12/2015 tinham mais de 5 anos e menos de 10, inclusive.
- **Subamostra 3: 10+ anos.** Serão consideradas nesta subamostra todas as empresas da amostra total que, à data de 31/12/2015 tinham mais de 10 anos.

Definidos os limites para categorização das empresas, procedeu-se à criação das três subamostras: foram enquadradas 72 empresas na subamostra 1, 386 empresas na subamostra 2 e 5.410 empresas na subamostra 3. Tendo as subamostras sido criadas com base na idade das empresas, optou-se por retirar a variável explicativa *idade* da regressão dos modelos. De seguida são apresentados os resultados das três regressões realizadas através do modelo de efeitos fixos, para cada uma das subamostras:

Variável dependente		CRES1 (variação do volume de negócios)		
Variáveis independentes		Subamostra 1 0 – 5 anos	Subamostra 2 5+ – 10 anos	Subamostra 3 10+ anos
Constante	Coeficiente	1,8864	- 1,7872	- 1,8774
	Desvio-padrão	5,3485	0,7169	0,2297
	<i>p-value</i>	0,7254	0,0131 **	3,73e-016 ***
TAM (tamanho da empresa)	Coeficiente	- 0,1589	0,0859	0,1018
	Desvio-padrão	0,3307	0,0498	0,0139
	<i>p-value</i>	0,6323	0,0854 *	2,59e-013 ***
FIN (estrutura financeira)	Coeficiente	1,1349	1,0542	0,5452
	Desvio-padrão	0,2786	0,4826	0,0416
	<i>p-value</i>	0,0001 ***	0,0295 **	1,18e-038 ***
RENT (rentabilidade)	Coeficiente	1,3177	1,4226	1,5159
	Desvio-padrão	0,4201	0,2605	0,0988
	<i>p-value</i>	0,0025 ***	8,52e-08 ***	4,87e-052 ***
INTAG (intangibilidade)	Coeficiente	0,3577	0,1214	- 0,0529
	Desvio-padrão	0,4347	0,0968	0,0610
	<i>p-value</i>	0,4134	0,2108	0,3864
INTERNAC (internacionalização)	Coeficiente	0,4799	- 0,2791	0,0588
	Desvio-padrão	0,1750	0,1308	0,0443
	<i>p-value</i>	0,0077 ***	0,0335 **	0,1846

*** - A correlação é significativa a 1%; ** - A correlação é significativa a 5%; * - A correlação é significativa a 10%

Tabela 14 - Resultados do modelo de efeitos fixos para as três subamostras (2015 - 2021)

No que concerne os resultados obtidos e relativos à subamostra 1 (0 – 5 anos) podemos primeiramente constatar que a variável *tamanho* deixou de ser significativa para este grupo de empresas. De facto, tendo restringido a amostra a empresas de até 5 anos, isto significa que são empresas que se encontram numa fase muito inicial e que, por este motivo, poderão ainda ter uma estrutura de ativos embrionária ou pouco desenvolvida, pelo que, neste sentido, a ausência de

significância da variável *tamanho* é justificável. As variáveis explicativas *estrutura financeira* e *rentabilidade* continuam a apresentar um impacto positivo e significativo no crescimento destas empresas. No que concerne as variáveis explicativas acrescentadas ao modelo base, a variável *intangibilidade* continua a não ser significativa para o modelo. Contudo, a variável explicativa *internacionalização* passa agora a revelar um impacto positivo e significativo para o crescimento das empresas, conforme previsto inicialmente. Isto sugere que empresas jovens (neste caso até 5 anos) que tenham uma maior faturação para mercados externos registem um maior crescimento.

Na subamostra 2 (5+ - 10 anos) a variável *tamanho* já se revelou significativa, ainda que a um nível de significância de 10%, influenciando o crescimento positivamente. Este resultado corrobora a ideia exposta anteriormente, na medida em que, nesta subamostra, as empresas já têm uma idade mais avançada, o que confere uma maior margem para a existência de empresas que tenham crescido em termos de ativo total de formas e a velocidades diferentes, o que faz com que esta variável ganhe mais significância quando comparativamente à subamostra anterior. Tal como na subamostra 1 e como no modelo base, também a subamostra 2 demonstrou um impacto positivo e significativo das variáveis explicativas *estrutura financeira* e *rentabilidade* no crescimento destas empresas. A variável *intangibilidade* continuou a não demonstrar qualquer impacto significativo e, contrariamente ao expectável, a variável *internacionalização* revelou um impacto negativo para o crescimento das empresas nesta subamostra, tendo uma significância de 5%.

Na subamostra 3 (10+ anos) é possível verificar que as variáveis utilizadas no modelo base – *tamanho*, *estrutura financeira* e *rentabilidade* – revelaram os mesmos resultados que foram obtidos através da regressão do modelo para a amostra total. Todas estas variáveis explicativas demonstraram um impacto positivo no crescimento das empresas. No que concerne as variáveis explicativas introduzidas posteriormente – *intangibilidade* e *internacionalização* – não foram verificadas evidências estatísticas do seu impacto no crescimento. Esta conclusão também vai de encontro ao que fora observado na amostra total.

Em suma, a análise multivariada dos determinantes do crescimento das empresas atendendo ao seu ciclo de vida permitiu chegar a algumas conclusões. Atendendo à amostra selecionada das PME portuguesas, foi possível verificar que a estrutura financeira e a rentabilidade são variáveis que têm um impacto positivo e significativo no crescimento das empresas, independentemente do segmento em que se encontrem (atendendo aos critérios anteriormente expostos), o que sugere que, independentemente da idade da empresa, quanto maior for o rácio de endividamento e quanto mais rentável for a empresa, maior a sua probabilidade de crescimento será. Por sua vez, a variável *tamanho* não revelou um comportamento constante nas três subamostras: verificou-se que nas

empresas mais jovens o *tamanho* não é uma variável significativa para a explicação do seu crescimento, sugerindo ainda um coeficiente negativo, o que poderá sugerir que, numa fase inicial, estas empresas poderão ter uma possível dificuldade de crescimento devido ao seu tamanho (mensurado no valor total dos ativos); o impacto do *tamanho* revela-se positivo nas subamostras 2 e 3, sendo que este determinante tem uma maior significância na subamostra 3.

No que concerne a *intangibilidade* e, conforme fora constatado anteriormente, não foram obtidas quaisquer evidências de que este determinante tenha impacto no crescimento das PME portuguesas, em nenhuma das três subamostras. Uma possível explicação para não se ter verificado qualquer impacto da variável *intangibilidade* no crescimento das empresas poderá ser o facto de alguns dos ativos intangíveis das empresas não estarem contabilizados no seu balanço. Isto pode dever-se quer à dificuldade ou mesmo à impossibilidade de mensuração do valor desses ativos, o que não permite a sua devida contabilização, ou mesmo devido ao princípio contabilístico de prudência. Não obstante, realça-se alguns ativos intangíveis de extrema importância para a atividade de algumas empresas, ainda que não contabilizados, nomeadamente: imagem, marca, notoriedade, *know-how* e tecnologia.

Por fim, a *internacionalização* revelou ter uma maior significância nos anos iniciais das PME portuguesas, não tendo sido verificada significância desta variável na subamostra 3. Conforme fora expectável, a internacionalização tem um impacto positivo e significativo nas PME portuguesas até 5 anos, o que sugere que, quanto mais faturação estas empresas tenham para os mercados externos, maior é a sua probabilidade de crescimento. Esta é uma leitura extremamente pertinente pois, considerando o mercado português e a sua capacidade de absorção, será compreensível que, de facto, novas empresas tenham uma maior facilidade de registar um maior crescimento caso se foquem nos mercados externos, que representam um mercado substancialmente maior e com um maior potencial de crescimento do que o mercado doméstico (na maior parte das atividades). Por sua vez, o impacto da *internacionalização* na subamostra 2 também foi significativa, contudo, contrariamente ao que fora esperado, esta variável demonstrou ter um impacto negativo no crescimento das empresas, o que sugere que quanto menor for o volume de faturação para o mercado externo, maior será a probabilidade da empresa crescer. Este resultado poderá ser explicado por outras características das empresas constantes na subamostra, como por exemplo o seu setor de atividade. Poderá existir um conjunto de setores de atividade em que, de facto, a internacionalização não se revela importante, sendo um tipo de atividade especialmente focada no mercado doméstico. Uma outra explicação possível poderá ser o facto de algumas destas empresas (com mais de 5 e até 10 anos) estarem a apostar em mercados geográficos que se revelam infrutíferos ou que ainda não esteja a dar o retorno esperado.

Capítulo 5 – Conclusão

Conforme fora definido anteriormente, o presente trabalho visa estudar empiricamente o impacto de determinados fatores para o crescimento das PME portuguesas. Para tal, recorreu-se a uma amostra de 5.868 empresas, através de dados em painel, entre os anos de 2015 e 2021.

Os resultados obtidos no presente estudo empírico sugeriram que, de facto, os determinantes mais tradicionais – idade e tamanho da empresa – não são os únicos que influenciam o seu crescimento. A amostra deste estudo revelou que outros fatores como a estrutura financeira e a rentabilidade influenciam também o crescimento registado por estas empresas. Os resultados obtidos revelaram um impacto negativo e significativo da idade da empresa no seu crescimento, o que sugere que empresas com mais idade crescem a um ritmo mais lento e, por sua vez, empresas mais jovens poderão registar taxas de crescimento mais elevadas. Por sua vez, o tamanho da empresa, a sua estrutura financeira e a sua rentabilidade revelaram um impacto positivo e significativo no crescimento das PME portuguesas. Estes resultados sugerem que empresas com uma maior dimensão, com um maior rácio de endividamento (maior peso do passivo total face ao ativo total) e/ou com uma maior rentabilidade, estão mais propensas a registar um maior crescimento.

Os resultados obtidos e referidos anteriormente reforçam a importância que a criação de recursos financeiros e posterior retenção na empresa têm nas PME portuguesas, financiar a sua atividade futura (fonte de financiamento interno). Dada a indisponibilidade de crédito e as dificuldades que muitas PME portuguesas têm no acesso ao mesmo, efetivamente, muitas destas empresas necessitam de recorrer aos seus próprios recursos financeiros para conseguir financiar a sua atividade e o seu crescimento. Esta leitura é corroborada pela visão baseada nos recursos, exposta na revisão da literatura.

As análises complementares realizadas ao modelo base permitiram também retirar um conjunto de importantes conclusões acerca do crescimento das PME portuguesas. Primeiramente e, tendo em conta o setor de atividade em que estas empresas operam, os dados sugeriram que, conforme corroborado por um conjunto de trabalhos empíricos já realizados na área, o setor de atividade efetivamente influencia o crescimento das empresas. Neste sentido, os dados sugerem que diferentes empresas poderão beneficiar de taxas de crescimento mais ou menos atenuadas, devido a um conjunto de características inerentes ao setor de atividade em que operam.

Com o intuito de considerar o possível efeito que a crise pandémica da COVID-19 teve no tecido empresarial português, optou-se por introduzir uma variável explicativa que tivesse em conta o ano

de análise. Verificou-se que esta variável obteve resultados significativos, o que sugeriu que, efetivamente, o crescimento das empresas é condicionado ou potenciado por um conjunto de fatores característicos de determinados períodos temporais (fatores macroeconómicos e políticos, por exemplo). No que concerne o impacto da crise pandémica COVID-19, os dados obtidos sugeriram um impacto negativo mais atenuado a partir do ano de 2019.

Pretendeu-se ainda apurar o impacto da intangibilidade e da internacionalização no crescimento das PME portuguesas, isto é, se empresas com um maior peso dos seus ativos intangíveis no seu ativo total (empresas de base tecnológica, por exemplo) revelam taxas de crescimento superiores que as demais e se empresas exportadoras (de produtos ou serviços) revelam também um maior crescimento. Os dados obtidos não revelaram qualquer significância destes dois indicadores no crescimento das empresas da amostra, pelo que se propôs a realização desta mesma análise a subamostras, categorizadas consoante a idade das empresas.

A análise baseada no ciclo de vida das empresas revelou-se frutífera e permitiu retirar algumas conclusões: 1) os determinantes poderão revelar-se mais ou menos significativos para a explicação do crescimento das empresas, consoante a maturidade das mesmas; e, 2) alguns determinantes poderão revelar diferentes impactos (positivos ou negativos), dependendo da fase em que a empresa se encontra.

Em suma, a análise baseada no ciclo de vida das empresas mostrou que nas PME portuguesas de 0 a 5 anos, a internacionalização tem um impacto positivo e significativo no seu crescimento, o que sugere que, dentro desta faixa etária, empresas que tenham um maior peso de volume de negócios para mercados externo registam um maior crescimento. Nas empresas com mais de 5 e até 10 anos verificou-se o oposto: que a internacionalização tem um impacto negativo e significativo no seu crescimento. Este resultado não corroborou o impacto previsto para esta variável (que afetaria positivamente o crescimento), o que poderá, eventualmente, ser suportado por algumas questões, como por exemplo: a existência de empresas que atuam em setores de atividade que não beneficiam de atividade em mercados externos; ou, a possibilidade de existirem empresas que estão a apostar e mercados geográficos infrutíferos ou que ainda não estejam a dar o retorno esperado. No que concerne a intangibilidade não foi verificada qualquer significância do seu impacto no crescimento das empresas em nenhum dos três segmentos, não havendo evidências de que empresas maioritariamente intangíveis tenham, por si só, capacidade de registar um maior crescimento.

O presente trabalho contribui para o enriquecimento da literatura acerca da temática do crescimento das empresas, no que concerne a sua discussão e avaliação empírica. O seu contributo não reside apenas no interesse do mercado português, dadas as suas características, mas também nos

resultados obtidos no modelo base (abordagem mais tradicional) e nas análises complementares realizadas, que seguiram diferentes óticas de estudo. Como principal contributo realça-se a análise estatística com base no ciclo de vida do universo amostral, possibilitando a obtenção de um conjunto de resultados muito pertinentes atendendo à temática em estudo.

Uma das principais limitações deste estudo prende-se com a inexistência de dados públicos que permitam analisar o impacto de um conjunto de fatores, para além dos comumente analisados. A estratégia da empresa, o financiamento em capital de risco, as atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) e o registo de patentes são alguns dos fatores cuja análise seria extremamente pertinente, especialmente no tecido empresarial português. Este foi um constrangimento que limitou as variáveis utilizadas no estudo. Uma outra limitação do estudo prendeu-se o impacto da intangibilidade: considera-se que esta variável não se revelou significativa no crescimento das empresas pelo facto de existirem ativos intangíveis de extrema importância para a atividade das empresas que não se encontram contabilizados no balanço, o que restringe fortemente os resultados obtidos.

Ainda que tenha sido possível retirar conclusões relevantes com o presente estudo, a realização de mais trabalhos empíricos nesta área será importante. Para eventuais investigações futuras nesta área, sugere-se a análise do impacto de fatores como a inovação e financiamento de capital de risco no crescimento das empresas. Sugere-se também um maior aprofundamento da análise empírica baseada no ciclo de vida das empresas, de forma a aferir quais os determinantes que têm um maior peso no crescimento das empresas e em que momento se revelam mais significativos. Esta será uma análise de especial relevo pelo facto dos seus resultados poderem possibilitar a adequação de determinadas decisões empresariais, por parte de gestores e empresários, tendo em consideração a fase em que a empresa se encontra.

Referências Bibliográficas

- Achtenhagen, L., Naldi, L., & Melin, L. (2010). “Business growth” - Do practitioners and scholars really talk about the same thing? *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 34(2), 289–316.
- Adizes, I. (1979). Organizational passages-diagnosing and treating lifecycle problems of organizations. *Organizational Dynamics*, 8(1), 3–25.
- Almeida, H., & Campello, M. (2007). Financial constraints, asset tangibility and corporate investment. *Review of Financial Studies*, 20(5), 1429–1460.
- Audretsch, D. B. (2002). The dynamic role of small firms: Evidence from the U.S. *Small Business Economics*, 18(1–3), 13–40.
- Audretsch, D. B., Coad, A., & Segarra, A. (2014). Firm growth and innovation. *Small Business Economics*, 43(4), 743–749.
- Barney, J. (1986). Strategic factor markets: expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10), 1231–1241.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Barringer, B. R., & Greening, D. W. (1998). Small business growth through internationalization: A comparative case study. *Journal of Business Venturing*, 13, 467–492.
- Baum, J. A. C., Calabrese, T., & Silverman, B. S. (2000). Dont go it alone: Alliance network composition and startups’ performance in Canadian biotechnology. *Strategic Management Journal*, 21(3), 267–294.
- Baum, J. R., Locke, E. A., & Smith, K. G. (2001). A multi-dimensional model of venture growth. *Academy of Management Journal*, 44(2), 292–303.
- Becchetti, L., & Trovato, G. (2002). The determinants of growth for small and medium sized firms. The role of the availability of external finance. *Small Business Economics*, 19(4), 291–306.
- Ben-Hafaïedh, C., & Hamelin, A. (2022). Questioning the Growth Dogma: A Replication Study. *Entrepreneurship: Theory and Practice*.
- Bennet, R. J., & Robson, P. J. A. (2000). SME Growth: The Relationship with Business Advice and External Collaboration. *Small Business Economics*, 15(3), 193–208.
- Bennett, R. J., & Robson, P. J. A. (2003). Changing use of external business advice and government supports by SMEs in the 1990s. *Regional Studies*, 37(8), 795–811.
- Berger, A., & Udell, G. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22(6–8), 613–673.

- Blundel, R. K., & Hingley, M. K. (2001). Exploring growth in vertical inter-firm relationships: Small-medium firms supplying multiple food retailers. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 8(3), 245–266.
- Bodlaj, M., Kadic-Maglajlic, S., & Vida, I. (2020). Disentangling the impact of different innovation types, financial constraints and geographic diversification on SMEs' export growth. *Journal of Business Research*, 108(C), 466–475.
- Bougrain, F., & Haudeville, B. (2002). Innovation, collaboration and SMEs internal research capacities. *Research Policy*, 31(5), 735–747.
- Canales, R., & Nanda, R. (2012). A darker side to decentralized banks: Market power and credit rationing in SME lending. *Journal of Financial Economics*, 105(2), 353–366.
- Chandler, G. N., & Jansen, E. (1922). The founder's self-assessed competence and venture performance. *Journal of Business Venturing*, 7(3), 223–236.
- Churchill, N. C., & Lewis, V. L. (1983). The five stages of small business growth. *Harvard Business Review*, 61(3), 30–51.
- Davidsson, P., Steffens, P., & Fitzsimmons, J. (2009). Growing profitable or growing from profits: Putting the horse in front of the cart? *Journal of Business Venturing*, 24(4), 388–406.
- Davila, A., Foster, G., & Gupta, M. (2003). Venture capital financing and the growth of startup firms. *Journal of Business Venturing*, 18(6), 689–708.
- Delgado, M. A., Fariñas, J. C., & Ruano, S. (2002). Firm productivity and export markets: a non-parametric approach. *Journal of International Economics*, 57(2), 397–422.
- Delmar, F., Davidsson, P., & Gartner, W. B. (2003). Arriving at the high-growth firm. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 189–216.
- Delmar, F., McKelvie, A., & Wennberg, K. (2013). Untangling the relationships among growth, profitability and survival in new firms. *Technovation*, 33(8–9), 276–291.
- Dicksen, P. R. (1996). The static and dynamic mechanics of competitive theory. *Journal of Marketing*, 60(4), 102–106.
- Dodge, H. R., Fullerton, S., & Robbins, J. E. (1994). Stage of the organizational life cycle and competition as mediators of problem perception for small businesses. *Strategic Management Journal*, 15(2), 121–134.
- Engel, D., & Keilbach, M. (2007). Firm-level implications of early stage venture capital investment - An empirical investigation. *Journal of Empirical Finance*, 14(2), 150–167.
- European Commission (2003). *Recommendation 2003/361/EC: SME Definition*.
- European Commission (2022). *European innovation scoreboard*. <https://research-and-innovation.ec.europa.eu/>

- Evans, D. S. (1987). The relationship between firm growth, size, and age: estimates for 100 manufacturing industries. *Journal of Industrial Economics*, 35(4), 567–581.
- Garcia-Martinez, L. J., Kraus, S., Breier, M., & Kallmuenzer, A. (2023). Untangling the relationship between small and medium-sized enterprises and growth: A review of extant literature. *International Entrepreneurship and Management Journal*.
- Gilbert, B. A., McDougall, P. P., & Audretsch, D. B. (2006). New venture growth: A review and extension. *Journal of Management*, 32(6), 926–950.
- Golovko, E., & Valentini, G. (2011). Exploring the complementarity between innovation and export for SMEs growth. *Journal of International Business Studies*, 42(3), 362–380.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114–135.
- Greiner, L. E. (1972). Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, 50(4), 37–46.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Basic Econometrics*. 5a ed. New York: Mc Graw Hill.
- Gupta, P. D., Guha, S., & Krishnaswami, K. (2013). Firm growth and its determinants. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2(1), 1–14.
- Hall, G. C., Hutchinson, P. J., & Michaelas, N. (2004). Determinants of the capital structures of European SMEs. *Journal of Business Finance and Accounting*, 31(5–6), 711–728.
- Hanks, S. H., Watson, C. J., Jansen, E., & Chandler, G. N. (1993). Tightening the life-cycle construct: A taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(2), 5–29.
- Havnes, P. A., & Senneseth, K. (2001). A panel study of firm growth among SMEs in networks. *Small Business Economics*, 16(4), 293–302.
- Heirman, A., & Clarysse, B. (2007). Which tangible and intangible assets matter for innovation speed in start-Ups? *Journal of Product Innovation Management*, 24(4), 303–315.
- Higgins, R. C. (1997). How much growth can firm afford ? *Financial Management*, 6(3), 7–16.
- Honjo, Y., & Harada, N. (2006). SME policy, financial structure and firm growth: Evidence from Japan. *Small Business Economics*, 27(4–5), 289–300.
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of panel data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jeng, L. A., & Wells, P. C. (2000). The determinants of venture capital funding: Evidence across countries. *Journal of Corporate Finance*, 6(3), 241–289.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Kachlami, H., & Yazdanfar, D. (2016). Determinants of SME growth: The influence of financing

- pattern. An empirical study based on Swedish data. *Management Research Review*, 39(9), 966–986.
- Kirchhoff, B. A. (1988). The effect of firm formation and growth on job creation in the United States. *Journal of Business Venturing*, 3(4), 261–272.
- Korunka, C., Kessler, A., Frank, H., & Lueger, M. (2011). Conditions for growth in one-person startups: A longitudinal study spanning eight years. *Psicothema*, 23(3), 446–452.
- Kramer, J. P., Marinelli, E., Iammarino, S., & Diez, J. R. (2011). Intangible assets as drivers of innovation: Empirical evidence on multinational enterprises in German and UK regional systems of innovation. *Technovation*, 31(9), 447–458.
- Lang, L., Ofek, E., & Stulz, R. M. (1996). Leverage, investment, and firm growth. *Journal of Financial Economics*, 40(1), 3–29.
- Lavoie, D., & Culbert, S. A. (1978). Stages of organization and development. *Human Relations*, 31(5), 417–438.
- Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. M. (2001). Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 615–640.
- Lee, J., & Kwon, H. B. (2017). Progressive performance modeling for the strategic determinants of market value in the high-tech oriented SMEs. *International Journal of Production Economics*, 183, 91–102.
- Levie, J., & Lichtenstein, B. B. (2010). A terminal assessment of stages theory: Introducing a dynamic states approach to entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 34(2), 317–350.
- Lieberman, M. B., & Montgomery, D. B. (1988). First-mover advantages. *Strategic Management Journal*, 9, 41–58.
- Lockett, A., & Thompson, S. (2001). The resource-based view and economics. *Journal of Management*, 27(6), 723–754.
- Lockett, A., Thompson, S., & Morgenstern, U. (2009). The development of the resource-based view of the firm: A critical appraisal. *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 9–28.
- López-Gracia, J., & Sogorb-Mira, F. (2008). Testing trade-off and pecking order theories financing SMEs. *Small Business Economics*, 31(2), 117–136.
- Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2006). SME internationalization and performance: Growth vs. profitability. *Journal of International Entrepreneurship*, 4(1), 27–48.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135–172.
- Majumdar, S. (2008). Modelling Growth Strategy in Small Entrepreneurial Business Organisations. *The Journal of Entrepreneurship*, 17(2), 157–168.

- Markman, G. D., & Gartner, W. B. (2002). Is extraordinary growth profitable? A study of Inc. 500 high-growth companies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(1), 65–75.
- Masurel, E., & Van Montfort, K. (2006). Life cycle characteristics of small professional service firms. *Journal of Small Business Management*, 44(3), 461–473.
- McKelvie, A., & Wiklund, J. (2010). Advancing firm growth research: A focus on of growth mode instead of growth rate. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(2), 261–288.
- Mendelson, H. (2000). Organizational architecture and success in the information technology industry. *Management Science*, 46(4), 513–529.
- Miller, D., & Shamsie, J. (1996). The resource-based view of the firm in two environments: The Hollywood film studios from 1936 to 1965. *The Academy of Management Journal*, 39(3), 519–543.
- Mitra, R., & Pingali, V. (1999). Analysis of growth stages in small firms: A case study of automobile ancillaries in India. *Journal of Small Business Management*, 37(3), 43–61.
- Moreno, A. M., & Casillas, J. C. (2007). High-growth SMEs versus non-high-growth SMEs: A discriminant analysis. *Entrepreneurship and Regional Development*, 19(1), 69–88.
- Mount, J., Zinger, J. T., & Forsyth, G. R. (1993). Organizing for development in the small business. *Long Range Planning*, 26(5), 111–120.
- Nunes, P. M., Serrasqueiro, Z., Mendes, L., & Sequeira, T. N. (2010). Relationship between growth and R&D intensity in low-tech and high-tech portuguese service SMEs. *Journal of Service Management*, 21(3), 291–320.
- Peasnell, K., Pope, F., & Young, S. (2000). Detecting Earnings Management Using Cross-Sectional Abnormal Accruals Models, Accounting and Business Research. *Accounting and Business Research*, 30(4), 313–326.
- Peneder, M. (2014). The impact of venture capital on innovation behavior and firm growth. *Perspectives on Financing Innovation*, 181–211.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: John Wiley.
- Peteraf, M. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179–191.
- Peteraf, M. A., & Barney, J. B. (2003). Unraveling the resource-based tangle. *Managerial and Decision Economics*, 24(4), 309–323.
- Phillips, B. D., & Kirchoff, B. A. (1989). Formation, growth and survival; Small firm dynamics in the U.S. Economy. *Small Business Economics*, 1(1), 65–74.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. The Free Press, New York, NY.
- Ramezani, C. A., Soenen, L. A., & Jung, A. R. (2002). Growth, corporate profitability, and shareholder

- value creation. *Financial Analysts Journal*, 62(6), 56–67.
- Reid, G. (1995). Early life-cycle behavior of micro firms in Scotland. *Small Business Economics*, 7, 89–95.
- Ricardo, D. (1966). *Economic essays*. London : Bell.
- Rodriguez, A. C., Molina, M. A., Perez, A. L. G., & Hernandez, U. M. (2003). Size, age and activity sector on the growth of the small and medium firm size. *Small Business Economics*, 21(3), 289–307.
- Roper, S. (1999). Modelling small business growth and profitability. *Small Business Economics*, 13(3), 235–252.
- Runyan, R. C., Huddleston, P., & Swinney, J. (2006). Entrepreneurial orientation and social capital as small firm strategies: A study of gender differences from a resource-based view. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2(4), 455–477.
- Scott, S., Hughes, M., & Ribeiro-Soriano, D. (2022). Towards a network-based view of effective entrepreneurial ecosystems. *Review of Managerial Science*, 16(1), 157–187.
- Selznick, P. (1957). *Leadership in administration: A sociological interpretation* (H. & Row (Ed.)).
- Slevin, D. P., & Covin, J. G. (1997). Strategy formation patterns, performance, and the significance of context. *Journal of Management*, 23(2).
- Storey, D. J. (1994). *Understanding the small business sector*. London: Thomson Learning.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Van Caneghem, T., & Van Campenhout, G. (2012). Quantity and quality of information and SME financial structure. *Small Business Economics*, 39(2), 341–358.
- Veronica, S., Manlio, D. G., Shlomo, T., Antonio, M. P., & Victor, C. (2020). International social SMEs in emerging countries: Do governments support their international growth? *Journal of World Business*, 55(5).
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180.
- Zheng, Y., Liu, J., & George, G. (2010). The dynamic impact of innovative capability and inter-firm network on firm valuation: A longitudinal study of biotechnology start-ups. *Journal of Business Venturing*, 25(6), 593–609.

Referências *Webgráficas*

INE: Instituto Nacional de Estatística. Retrieved October 22, 2022, from <http://www.ine.pt/>

PORDATA. Retrieved November 19, 2022, from <https://www.pordata.pt/>

SABI: Sistema de Análise de Balanços Ibéricos. <https://sabi-r1.bvdinfo.com/>

Anexo 1: Resultados da análise complementar setor de atividade e ano de análise, através da regressão do modelo de efeitos aleatórios

Modelo 1: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 41076 observações
 Incluídas 5868 unidades de secção-cruzada
 Comprimento da série temporal = 7
 Variável dependente: CRES1
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CAE secção S *Dummy* 2021

	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>z</i>	<i>valor p</i>	
const	- 0,187001	0,0970553	- 1,927	0,0540	*
IDADE	- 0,0302710	0,0163129	- 1,856	0,0635	*
TAM	0,0166157	0,00842598	1,972	0,0486	**
FIN	0,159969	0,0111235	14,38	6,80e ⁻⁰⁴⁷	***
RENT	0,741228	0,0525106	14,12	3,04e ⁻⁰⁴⁵	***
CAE secção A	0,112478	0,0400831	2,806	0,0050	***
CAE secção B	0,128853	0,0422326	3,051	0,0023	***
CAE secção C	0,0873967	0,0412583	2,118	0,0342	**
CAE secção D	- 0,0593736	0,0431732	- 1,375	0,1691	
CAE secção E	0,0712518	0,0416207	1,712	0,0869	*
CAE secção F	0,154372	0,0402229	3,838	0,0001	***
CAE secção G	0,0858400	0,0396617	2,164	0,0304	**
CAE secção H	0,0580868	0,0401308	1,447	0,1478	
CAE secção I	0,0838642	0,0406396	2,064	0,0391	**
CAE secção J	0,0385053	0,0406161	0,9480	0,3431	
CAE secção K	0,161041	0,117197	1,374	0,1694	
CAE secção L	0,137273	0,0489155	2,806	0,0050	***
CAE secção M	0,0460515	0,0416837	1,105	0,2693	
CAE secção N	0,0640093	0,0425990	1,503	0,1329	
CAE secção P	0,0779535	0,0409647	1,903	0,0570	*
CAE secção Q	0,0886597	0,0411709	2,153	0,0313	**
CAE secção R	0,0649337	0,0469118	1,384	0,1663	
<i>Dummy</i> 2015	- 0,105629	0,00647122	- 16,32	6,78e ⁻⁰⁶⁰	***
<i>Dummy</i> 2016	- 0,107658	0,0180119	- 5,977	2,27e ⁻⁰⁹	***
<i>Dummy</i> 2017	- 0,0701523	0,00632004	- 11,10	1,25e ⁻⁰²⁸	***
<i>Dummy</i> 2018	- 0,0978196	0,00655052	- 14,93	2,01e ⁻⁰⁵⁰	***
<i>Dummy</i> 2019	- 0,125279	0,00547305	- 22,89	5,82e ⁻¹¹⁶	***
<i>Dummy</i> 2020	- 0,207158	0,00723077	- 28,65	1,63e ⁻¹⁸⁰	*** 4

Média var. dependente	0,069755	D.P. var. dependente	0,624872
Soma resíd. quadrados	15698,86	E.P. da regressão	0,618419
Log. da verosimilhança	- 38530,14	Crítério de Akaike	77116,28
Crítério de Schwarz	77357,73	Crítério Hannan-Quinn	77192,61
rho	- 0,194679	Durbin-Watson	2,242601

⁴ Nota: CAE secção A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca; CAE secção B: Indústrias extrativas; CAE secção C: Indústrias transformadoras; CAE secção D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio; CAE secção E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição; CAE secção F: Construção; CAE secção G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motocicletas; CAE secção H: Transportes e armazenagem; CAE secção I: Alojamento, restauração e similares; CAE secção J: Atividades de informação e de comunicação; CAE secção K: Atividades financeiras e de seguros; CAE secção L: Atividades imobiliárias; CAE secção M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; CAE secção N: Atividades administrativas e dos serviços de apoio; CAE secção P: Educação; CAE secção Q: Atividades de saúde humana e apoio social; CAE secção R: Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas; CAE secção S: Outras atividades de serviços.