

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA



ISCAL

*DRIVERS DO CRESCIMENTO DAS
PME EM PORTUGAL*

Mariana Sofia Oliveira Moita

Lisboa, janeiro de 2022

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E
ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

*DRIVERS DO CRESCIMENTO DAS
PME EM PORTUGAL*

Mariana Sofia Oliveira Moita

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Gestão das Instituições Financeiras, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Joaquim Paulo Viegas Ferreira de Carvalho, Professor Adjunto da Área Científica de Finanças.

Constituição do Júri:

Presidente: Professora Doutora Ana Maria Sotomayor

Arguente: Professor Doutor Carlos Manuel Pinheiro

Vogal: Professor Doutor Joaquim Paulo Carvalho

Lisboa, janeiro de 2022

Agradecimentos

Os meus agradecimentos vão para a minha família e amigos, que, de diferentes maneiras, contribuíram para não me deixar desanimar ou desistir de concretizar este grande objetivo, completando assim mais uma etapa da minha vida.

Agradeço também ao ISCAL e a todos os professores que me acompanharam ao longo do meu mestrado, com um especial agradecimento ao meu professor e orientador, Doutor Joaquim Paulo Viegas Ferreira de Carvalho.

Resumo

As Pequenas e Médias Empresas (PMEs) são uma fonte de rendimentos, empregabilidade, inovação e estimulação nas economias locais. Pelas suas características próprias, estas empresas são capazes de dinamizar a economia das comunidades que as rodeiam, criando benefícios económicos, cultivando melhores padrões de vida, de estabilidade social e política. Pela sua menor dimensão, são também elas as empresas que estão mais expostas aos fatores externos que as circundam, obrigando-as a adaptarem-se a novas situações, sobretudo devido à globalização e conseqüente competitividade que hoje existe. Sendo o crescimento das PME essencial para se manterem ativas e sobreviverem às diversas dificuldades decorrentes no seu dia-a-dia, é importante que apostem numa estratégia diversificada.

Nesta dissertação recorreremos à estimação das regressões através do *Generalized Method of Moments System* (GMM-SYS) para uma melhor compreensão do comportamento do crescimento de uma PME e da interação com as determinantes explicativas no crescimento. As conclusões indicam que apostar no mercado internacional pelo meio de exportações influencia significativamente e positivamente o crescimento de uma PME em Portugal. Já quanto à formação e publicidade, apesar de terem uma relação positiva com o crescimento do volume de negócios (VN) e com a empregabilidade, o investimento neste tipo de estratégias ainda é fraco.

Encontramos também uma relação positiva entre o crescimento das PME e a Taxa de Crescimento Real do PIB, a Taxa de Desemprego, o crescimento do VN, a empregabilidade e a produtividade, mostrando-nos o quão dinâmico e multidimensional é o crescimento de uma PME portuguesa.

Palavras-Chave: PME, crescimento, GMM-SYS, empregabilidade, volume de negócios.

Abstract

Small and Medium Enterprises (SMEs) are a source of income, employability, innovation and stimulation in local economies. Due to their own characteristics, these companies are capable of boosting the economy of the communities that surround them, creating economic benefits, cultivating better standards of living, social and political stability. Due to their smaller size, they are also the companies that are more exposed to external factors that surround them, forcing them to continuously adapt to new situations, especially due to globalization and the consequent competitiveness that exists today. As the growth of SMEs is essential to remain active and survive the various difficulties arising in their day-to-day, it is important that they invest on a diversified strategy.

In this dissertation, we use the estimation of regressions through the Generalized Method of Moments System (GMM-SYS) for a better understanding of the growth behaviour of an SME and the interaction with the explanatory determinants of growth. The conclusions indicate that investing in the international market through exports significantly and positively influences the growth of an SME in Portugal. In what concerns, training and advertising, despite having a positive relationship with the growth of turnover and employability, the investments still weak.

A positive relationship was also found between the growth of SMEs and the Real GDP Growth Rate, the Unemployment Rate, the growth of turnover, employability and productivity, showing us how dynamic and multidimensional the growth of a Portuguese SME is.

Key Words: SMEs, growth, GMM-SYS, employability, turnover.

Índice

Capítulo I - Introdução	1
1.1 Objeto da investigação	1
1.2 Objetivos da investigação	2
1.3 Estrutura da Dissertação	3
Capítulo II - Enquadramento teórico	2
2.1 Caracterização do tecido empresarial português	2
2.2 Impacto do ambiente externo nas PME's portuguesas	3
2.3 Crescimento de uma empresa	9
2.3.1 Medir o crescimento de uma empresa.....	11
2.4 Estratégias internas	12
2.4.1 O Capital Humano.....	12
2.4.2 <i>Marketing</i> e Publicidade.....	15
2.4.3 O Mercado internacional como oportunidade.....	17
2.5 Indicadores macroeconómicos.....	19
2.5.1 PIB.....	20
2.5.2 Taxa de Desemprego.....	21
Capítulo III – Estudo Empírico	25
3.1 Hipóteses.....	25
3.2 Dados recolhidos e definição da amostra	26
3.3 Definição das variáveis	28
3.4. Metodologia.....	31
3.4.1 Descrição do modelo e método de estimação	31
3.4.2 Resultados	36
Conclusão	45

Referências Bibliográficas.....	49
Apêndice.....	54
Apêndice A – Matriz de correlações.....	55
Apêndice B - 2SLS: Crescimento do volume de negócios.....	56
Apêndice C - 2SLS: Crescimento da empregabilidade.....	56
Apêndice D - 2SLS: Crescimento da produtividade.....	57
Apêndice E - Modelo de vetores autorregressivos.....	58
Apêndice F - Estimadores de efeitos fixos e aleatórios: Crescimento do VN.....	59
Apêndice G - Estimadores de efeitos fixos e aleatórios: Crescimento do emprego.....	60
Apêndice H - Estimadores de efeitos fixos e aleatórios: Crescimento da produtividade.....	61

Índice de Tabelas

Tabela 2.1 - Critérios de classificação de Empresas	2
Tabela 2.2 - Evolução do <i>rating</i> do crédito português	5
Tabela 3.1 - Definição das variáveis	29
Tabela 3.2 - Estatísticas descritivas das variáveis, 2010-2019.....	30
Tabela 3.3 - Determinantes do crescimento do volume de negócios e do emprego.....	36
Tabela 3.4 - Estatística descritiva dos custos com a formação.....	38
Tabela 3.5 - Determinantes do crescimento da produtividade	43

Índice de Gráficos

Gráfico 2.1 - Divisão das empresas portuguesas não financeiras.....	3
Gráfico 2.2 - Taxa de desemprego (%)......	6
Gráfico 2.3 - PIB (base 2016) Euro – Milhares.....	6
Gráfico 2.4 - Pequenas e médias empresas – Total de empresas	7
Gráfico 2.5 - Pessoal ao serviço nas PMEs	8
Gráfico 2.6 - Volume de negócios das empresas.....	8

Lista de Siglas, Abreviaturas e Acrónimos

- 2SLS - Two-stage least squares
- BCE - Banco Central Europeu
- CAE - Classificação da Atividade Económica
- CE - Comissão Europeia
- CRP - Constituição da República Portuguesa
- DL - Decreto Lei
- EUA - Estados Unidos da América
- FMI - Fundo Monetário Internacional
- GMM-SYS - *Generalized Method of Moments System*
- INE - Instituto Nacional de Estatística
- OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
- OLS - Ordinary Least Squares regression
- PIB - Produto Interno Bruto
- PIIGS - Portugal, Irlanda, Itália, Grécia e Espanha
- PME - Pequena e média empresa
- SABI - *System Analysis Balance Iberian*
- TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação
- UE - União Europeia
- VA - Valor Acrescentado
- VAB - Valor Acrescentado Bruto
- VN - Volume de Negócios

Capítulo I - Introdução

1.1 Objeto da investigação

As pequenas e médias empresas (PME) são, tanto para os países desenvolvidos como para os países em desenvolvimento, uma das principais fontes de criação de emprego, inovação, crescimento da produção e da economia (Cowling, Liu & Zhang, 2018). Representam 99% das empresas em praticamente todas as economias da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), geram mais de metade do valor do Produto Interno Bruto (PIB) do setor empresarial e são um mecanismo importante de inclusão, produtividade e resiliência económica (OCDE, 2019).

Ao serem as PMEs as responsáveis por mais de metade dos postos de trabalho em Portugal, são elas as grandes responsáveis pela geração de empregabilidade em território nacional, contribuindo desta forma para uma menor taxa de desemprego, indicador essencial para a saúde de um país. A forte contribuição das PMEs na taxa de desemprego, pela promoção da maioria dos postos de trabalho, estimula o consumo privado da comunidade. A população ao estar empregada tem uma maior capacidade de adquirir bens e serviços que se categorizam posteriormente em receitas e lucros para as empresas. Sem estas receitas as empresas não conseguiriam investir em novos ativos fixos tangíveis, não conseguiriam crescer ou expandir-se. Desta forma, as PMEs iriam produzir menos e contratar menos mão de obra, aumentando por sua vez a taxa de desemprego, sucedendo-se uma diminuição do poder de compra da comunidade. As receitas das PMEs caíam e haveria uma menor estimulação na economia (OCDE, 2019; Samuelson e Nordhaus, 2010; Mankiw, 2015). Sendo assim, o consumo privado está diretamente ligado aos rendimentos dos consumidores e o rendimento dos consumidores está diretamente ligado ao crescimento das PMEs. É então fulcral perceber os *drivers* capazes de fazer crescer uma PME em Portugal.

As PMEs são negócios de pequena e média dimensão capazes de oferecer vários benefícios e oportunidades às comunidades que as rodeiam, tendo um papel estratégico no fortalecimento da economia local. Este tipo de empresas proporciona uma maior eficiência na utilização das matérias-primas ou outros recursos que são locais, diminuindo a dependência de importações; suscita nos residentes uma preferência pelos serviços ou produtos produzidos por PMEs locais, similares àqueles que são importados (Szabó & Petrosyan, 2007); há um crescimento na geração de fluxos monetários locais, como as

poupanças; uma potencialização do empreendedorismo; a estimulação no desenvolvimento rural e a criação de laços comerciais com empresas de maior dimensão (Taiwo, Ayodeji & Yusuf, 2012). Todos os fatores referidos anteriormente funcionam como um motor no desenvolvimento das economias regionais, melhorando o nível de empregabilidade local, cultivando melhores padrões de vida, de estabilidade social e política (Szabó & Petrosyan, 2007).

No entanto existem diversas barreiras que impedem as PME's de crescer, inovar e impulsionar os seus negócios. Seja pela forma como são regulamentadas (a nível fiscal), pelo acesso ao financiamento, à tecnologia e ao elevado preço de capital humano apropriado ou qualificado. Tudo isto requer a atenção dos governos, sendo um tema que deve estar na agenda política de modo a criarem práticas e reformas capazes de impulsionar todo o potencial que as PME's têm (OCDE, 2019).

1.2 Objetivos da investigação

Pretendemos com este estudo avaliar a importância que as PME's têm numa sociedade, para um melhor aproveitamento das suas atividades, responsáveis pela criação de uma grande parte da riqueza do país.

O estudo quer alcançar um conhecimento sobre as determinantes capazes de fazer crescer uma empresa, pela análise de fatores internos e externos às PME's, propondo uma abordagem baseada no estudo de Ipinnaiye, Dineen e Lenihan (2017), onde é averiguado o crescimento das PME's de manufatura na Irlanda testando um *holistic multivariate modeling*.

As PME's são uma fonte de inovação e competitividade devido à sua capacidade empreendedora, capaz de estimular e desenvolver a indústria. Esta sua evolução permite criar emprego, intensificando desta forma o seu papel importante no bem-estar e no desenvolvimento da economia de uma nação, sendo um motor de crescimento económico (Szabó & Petrosyan, 2007), pelo que pretendemos com o nosso estudo, entender quais os canais que potenciam ou restringem o crescimento deste tipo de empresas.

O fenómeno da globalização trouxe várias mudanças e uma delas foi a importância do desafio que é a competitividade. Com esta, muitos dos objetivos das empresas foram revistos e intensificados em volta daquele que é o desempenho financeiro da empresa, portanto o lucro. A lucratividade é uma das formas de a empresa alcançar o crescimento e esta é

influenciada por fatores internos, e externos. Os primeiros são relativos à forma como uma empresa consegue alcançar uma maior produtividade e em simultâneo diminuindo os seus custos. Relativamente ao segundo fator, os indicadores macroeconómicos, inclui condições que estão fora do alcance da empresa, mas que acabam por ter a sua influência nas receitas finais, bem como na estratégia usada. São elas a taxa de câmbio, o PIB, a taxa de desemprego e a regulamentação do Governo (Dewi, Soei & Surjoko, 2019).

O objetivo deste estudo é relacionar as variáveis internas com as variações externas, e perceber primeiro quais as variáveis estratégicas que mais contribuíram para o crescimento de uma PME em Portugal; em segundo, analisar a forma como as variações dos indicadores macroeconómicos como o PIB português e a taxa de desemprego têm influência nas variáveis internas, estudando a correlação entre elas e debatendo como é que em Portugal uma PME consegue alcançar o crescimento.

1.3 Estrutura da Dissertação

A presente Dissertação pretende seguir todas as fases referentes ao método de investigação científica para que possa haver um correto desenvolvimento desta, alcançando assim resultados objetivos e seguros.

Tendo em conta o objeto e o objetivo definido, a primeira fase vai ser centrada no aprofundamento dos conceitos essenciais para a compreensão deste estudo bem como a exploração teórica e revisão da literatura. Vai ser feita uma definição do conceito das PMEs, que é o objeto central deste estudo, e explicar a sua devida importância, quais as estratégias que estas podem usar no alcance do seu crescimento e a importância destas na saúde da economia de um país, abrangendo desta forma os fatores de nível macroeconómico.

Numa segunda fase, definiremos as hipóteses e a amostra, e com a ajuda de painéis dinâmicos, pretendemos expor e resolver o nosso modelo explicativo, de modo a encontrarmos as relações dos possíveis *drivers* na obtenção do crescimento das PMEs.

Por último, numa terceira fase, retiraremos as conclusões do nosso estudo, advindos da primeira e da segunda fase, comparando-as com as hipóteses propostas.

Capítulo II - Enquadramento teórico

2.1 Caracterização do tecido empresarial português

Em Portugal uma PME é definida pelo artigo 2.º do Anexo ao Decreto-Lei (DL) n.º 81/2017 de 30 de junho. Neste define-se o conceito de Empresa como uma entidade capaz de exercer uma atividade económica, independentemente da sua forma jurídica, sendo aplicados vários critérios pelo artigo 2.º que nos permite classificar em micro, média ou pequena empresa, consoante o número de efetivos, o VN e o balanço total. A Tabela 2.1 mostra sumariamente a subdivisão do conceito de Empresa, de acordo com o DL em vigor.

Tabela 2.1 - Critérios de classificação de Empresas

	Número de trabalhadores		Volume de negócios anual		Balanço total
Micro Empresa	< 10	e	≤ 2 M euros	ou	≤ 2 M euros
Pequena Empresa	< 50		≤ 10 M euros		≤ 10 M euros
Média Empresa	< 250		≤ 50 M euros		≤ 43 M euros

Fonte: DL n.º 81/2017, de 30 de junho

Os limites deste DL descrevem-nos que uma PME é aquela que tem obrigatoriamente menos de 250 trabalhadores e que, tenha ou um volume de negócio anual que não exceda 50 milhões de euros ou um balanço total que não exceda os 43 milhões de euros. Limites distintos dos aplicados na esfera da contabilidade onde é adotado o Decreto-Lei n.º 98/2015 de 2 de junho.

Portugal segue a tendência da União Europeia (EU), na qual o peso das PMEs é de igualmente 99% do total de empresas existentes. Este tipo de empresas é fundamental na geração e dinamização de postos de trabalho, com um grande impacto no Valor Acrescentado (VA) total criado (Parlamento Europeu, 2020). No caso português, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), em 2019 eram 1.318.330 as empresas não financeiras de pequena e média dimensão, das quais 879.371 eram empresas individuais e 438.959 sociedades (com exceção das Atividades Financeiras e de Seguros (Secção K) e da Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória (Secção O)) (INE, 2021).

As empresas desta dimensão (individuais e sociedades) foram responsáveis por empregar 3,3 milhões de indivíduos, o equivalente a 77,4% do total de postos de trabalho em 2019. Geraram 56,5% do VN total de empresas em território português e foram as grandes

responsáveis pelo Valor Acrescentado Bruto (VAB), criando cerca de 60,5% deste, mais de metade da riqueza em Portugal, tendo uma maior influência e peso no valor do PIB português comparado com as grandes empresas, que apenas são responsáveis por 39,5 % do valor global gerado. De todas as categorias de PMEs, são as micro entidades (com menos de 10 empregados) as que têm a maior fatia, representado 96% do total de empresas desta dimensão, seguidas das pequenas empresas, como ilustra o Gráfico 2.1 (Pordata, 2021).

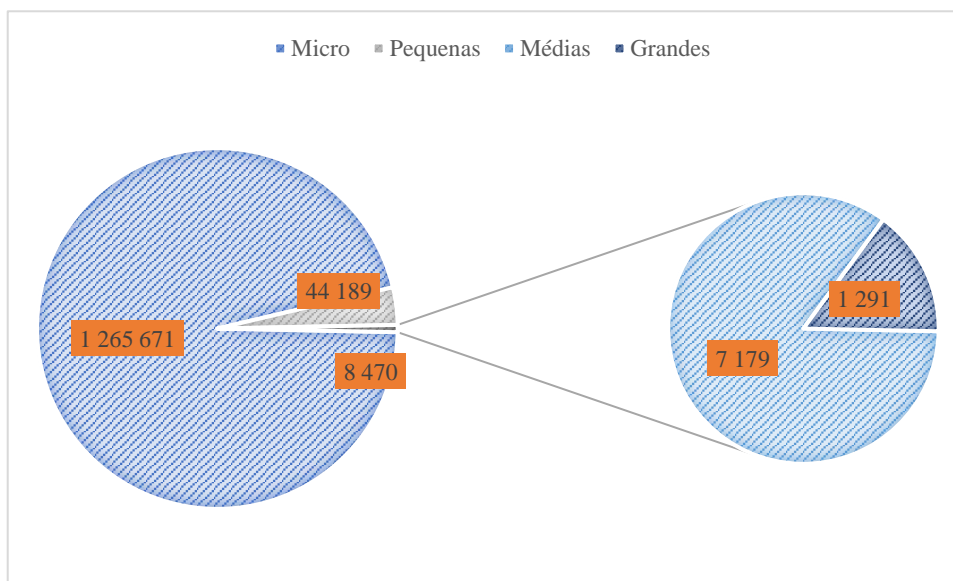


Gráfico 2.1 - Divisão das empresas portuguesas não financeiras

Fonte: Pordata (2021)

A nível nacional, os setores que mais contribuíram para a criação de emprego e VN foram os do comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos com 13,88% e 34,47% respetivamente, seguidos das indústrias transformadoras responsável por 16,97% da criação de emprego e 22,1% do VN (Pordata, 2021).

2.2 Impacto do ambiente externo nas PMEs portuguesas

Em 2007 nascia nos Estados Unidos da América (EUA) uma crise financeira que viria a conhecer um desenrolar de acontecimentos irreversíveis, deixando sequelas por todo o mundo. Era uma consequência de vários eventos desde a crise do *subprime* à falência, em 2008, do Lehman Brothers, uma das principais instituições financeiras do país (Martins, 2012).

Esta época foi sobretudo marcada pela contaminação do sistema financeiro global. Nos EUA as hipotecas contraídas por agentes económicos sem capacidade de as pagar passavam por um processo de securitização sendo posteriormente distribuídos a investidores nos quatro cantos do mundo (Junior & Filho, 2008). Quando a bolha do imobiliário rebentou (crise do *subprime*), pelo aumento das taxas de juro associadas (historicamente baixas, mas posteriormente atingindo os 5,25 % em 2006), os indivíduos não conseguiam pagar os seus créditos e os imóveis começaram a ser executados. A banca mundial encontrava-se então inundada de ativos tóxicos, que outrora foram vendidos globalmente (Martins, 2012).

Estes produtos *subprime* também tinham sido adquiridos por instituições financeiras na Europa, gerando um problema de falta de liquidez. Sendo o sistema financeiro um dos pilares da atividade económica e o principal fornecedor de liquidez à economia, este viu as suas instituições financeiras a colapsarem (Pimenta, 2015).

A contaminação do sistema financeiro global ajudou na amplificação da exposição de alguns dos países membros da Zona-Euro, os chamados PIIGS (Portugal, Irlanda, Itália, Grécia e Espanha). Eram países sobre endividados que tinham a perspetiva de pouco crescimento. Apresentam historiais de má gestão das finanças públicas e de indisciplina orçamental, com um volume excessivo de endividamento público e com défices orçamentais significativos (Junior, 2010).

No caso de Portugal, o fraco crescimento do PIB e da produtividade portuguesa, acompanhado por largas entradas de capitais e intensificação da despesa, levaram a um ressalto do défice orçamental e um ambiente propício para o aumento dos custos de refinanciamento de Portugal para valores insustentáveis (Parlamento Europeu, 2014). Verificaram-se aumentos dos *spreads* das obrigações de dívida soberana portuguesa, acompanhados por uma queda no *rating* dessas mesmas, como se pode verificar na evolução do *rating* descrita na Tabela 2.2.

Tabela 2.2 - Evolução do *rating* do crédito português

	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+
	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA
	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-
	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-	A-
	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+
	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-
	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+	BB+
	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB	BB
	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-
	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-
Ano	2009	2009	2010	2010	2011	2011	2012	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2017	2018	2019	2019
Dia/mês	21/jan	07/dez	27/abr	30/nov	24/mar	05/dez	13/jan	18/set	17/jan	09/mai	20/mar	18/set		15/set	14/set	15/mar	13/set

■ Negativo
■ Positivo
■ Estável

Fonte: Elaboração própria com dados retirados de Trading Economics (2021)

Um país que pretenda financiar-se nos mercados internacionais, mas que veja o seu *rating* de crédito cair, vê esse acesso a ser dificultado. Recorreu-se então ao apoio financeiro externo por forma de um programa de resgate. Por um lado, Portugal recebia fundos do Banco Central Europeu (BCE) e do Fundo Monetário Internacional (FMI), em contrapartida seriam implementados programas de austeridade e de reformas (Martins, 2012). Nasceu assim, em 2011, o programa “Troika”, nome atribuído à equipa composta pelo FMI, BCE e Comissão Europeia (CE) (Parlamento Europeu, 2014).

No período 2010-2013 houve uma contração da oferta de crédito por parte do sistema financeiro português às empresas e às famílias. O custo do crédito encontrava-se muito alto, com taxas de juro acima das praticadas nos outros países da zona euro. Estas restrições, no caso do financiamento às empresas, colocam entraves ao investimento, à competitividade e ao crescimento dos negócios (principalmente das PME) e conseqüente crescimento da economia portuguesa (Leão, Martins & Gonçalves, 2014).

Só em maio de 2014 é que Portugal deixou de ficar dependente da Troika. Algumas das sequelas deixadas pelo programa de resgate tinham sido o aumento da taxa de desemprego (sobretudo na população jovem, superior a 30%), o crescimento da emigração e também, um ponto importante na nossa dissertação, levou à destruição de pequenas e médias empresas (Parlamento Europeu, 2014).

Portugal conseguiu melhorar alguns dos seus indicadores após a saída da Troika. Em 2019 o desemprego tinha caído para metade, como verificado no Gráfico 2.2, em comparação com o ano 2014 (sendo a taxa de desemprego em 2014 de 14,1% e em 2019 de 6%) e o PIB passou de 173.053.691 milhares de euros em 2014 para 213.949.285 milhares de euros em 2019, demonstrado no Gráfico 2.3, tendo o crescimento sido contínuo para o mesmo período de tempo (Pordata, 2021).

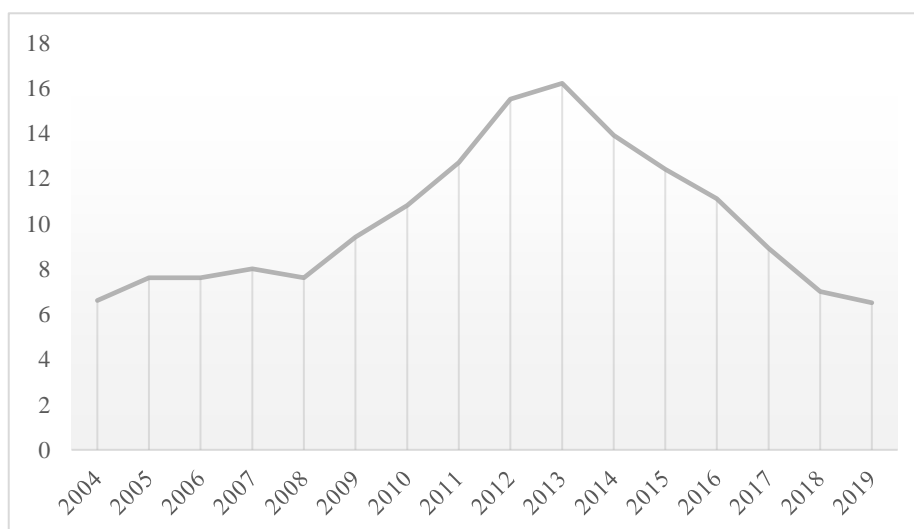


Gráfico 2.2 - Taxa de desemprego (%)

Fonte: Pordata (2021)

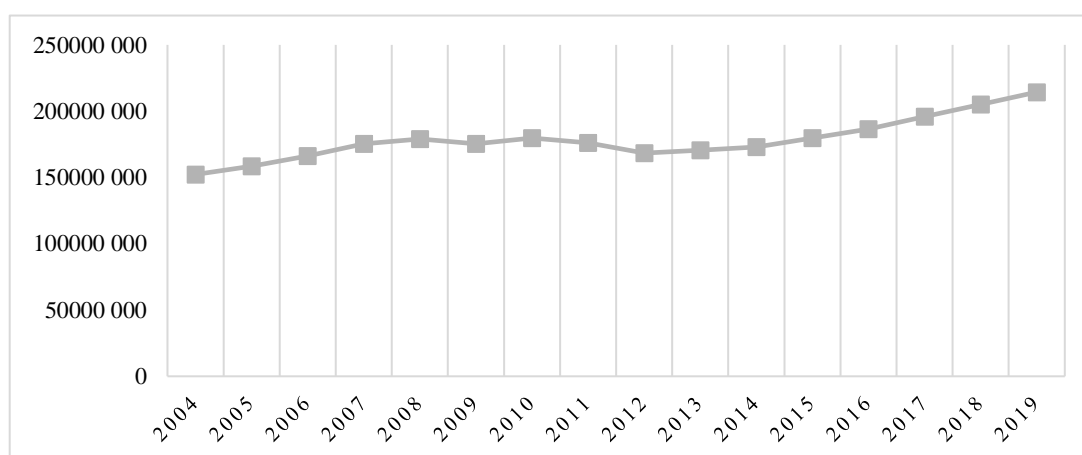


Gráfico 2.3 - PIB (base 2016) Euro – Milhares

Fonte: Pordata (2021)

Os eventos descritos anteriormente tiveram o seu impacto nas empresas portuguesas e sobretudo nas PME, que devido às suas características, são mais vulneráveis aos impactos externos. Pelos dados fornecidos pela Pordata (2021), é perceptível, no Gráfico 2.4, a evolução do número de PME ao longo dos anos após a crise financeira e a crise soberana. Em 2008 os números começaram a cair, e só depois de 2012/2013 tiveram a oportunidade de começar a subir de forma contínua, tendo em 2019 ultrapassado os valores máximos até então conhecidos.

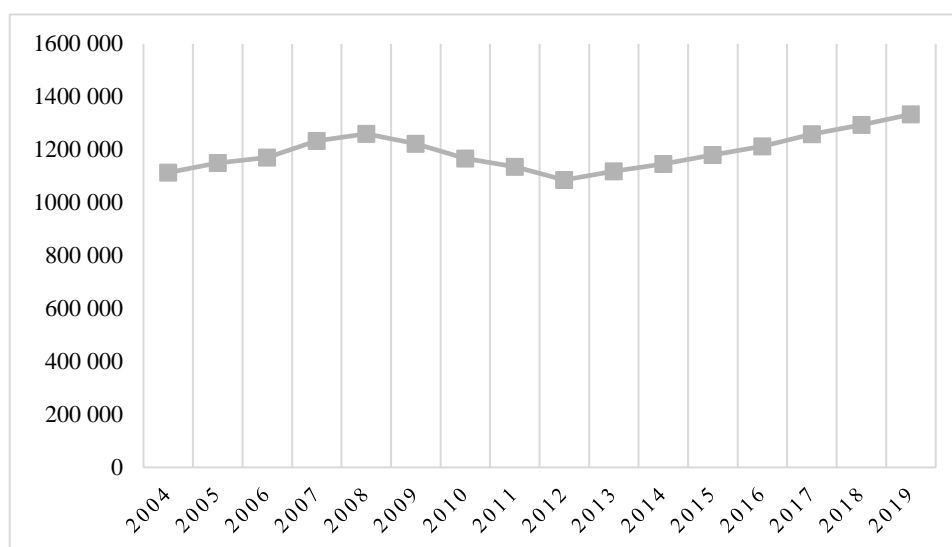


Gráfico 2.4 - Pequenas e médias empresas – Total de empresas

Fonte: Pordata (2021)

Também é perceptível, pelo Gráfico 2.5, o impacto que a crise económica global e a crise da zona euro tiveram na evolução do número de pessoal ao serviço nas PME, tendo quase o mesmo tipo de comportamento que o número de PME. O número de trabalhadores começou a entrar em decréscimo a partir de 2008 e só em 2014 é que começou a haver uma nova subida na empregabilidade, ultrapassado, em 2019, os valores máximos conhecidos, dando emprego a 3.344.792 pessoas.

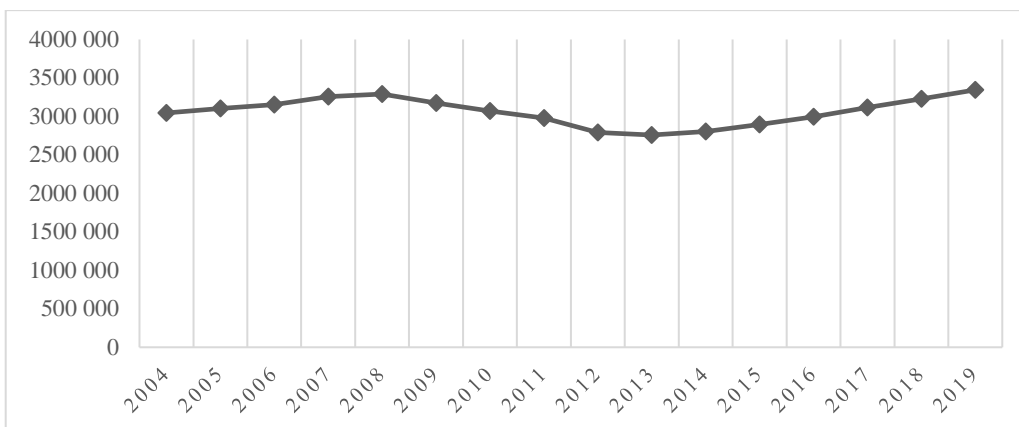


Gráfico 2.5 - Pessoal ao serviço nas PME's

Fonte: Pordata (2021)

O VN também teve uma quebra em 2008, atingindo o valor mais baixo, em 2013, com 190.187 milhões de euros, crescendo sempre a partir desse período, até 2019, quando atingiu os 248.445 milhões de euros (Gráfico 2.6).

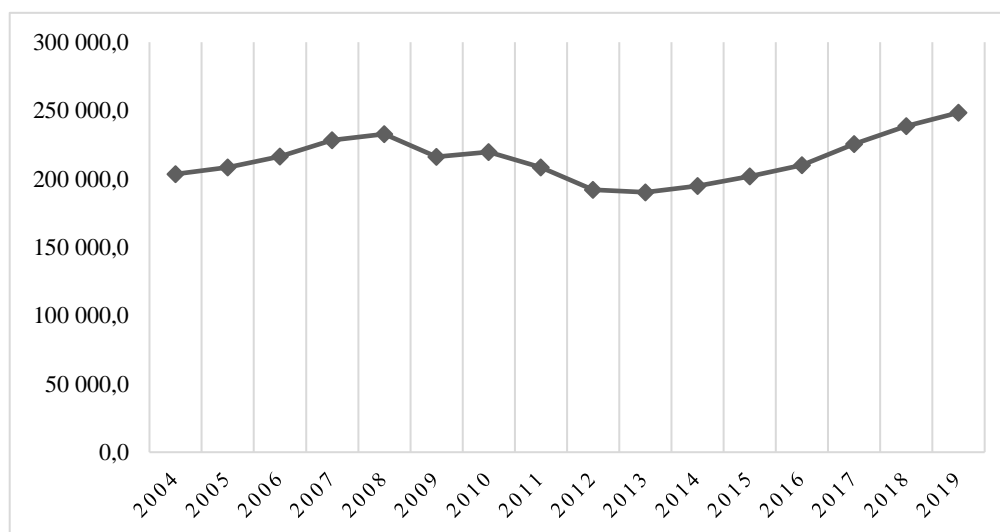


Gráfico 2.6 - Volume de negócios das empresas

Fonte: Pordata (2021)

De forma sumária é perceptível a forma como o ambiente externo influencia as pequenas e médias empresas, como no caso dos fatores políticos, económicos, sociais, legais e tecnológicos, e o impacto no seu comportamento e nas suas decisões, como por exemplo nas

suas receitas finais e na estratégia a usar. É fundamental que o Governo crie práticas e reformas capazes de proteger as PMEs, por serem, não só uma grande fonte de empregabilidade, mas também uma fonte de rendimento, de oportunidades e de inovação.

2.3 Crescimento de uma empresa

O crescimento de uma empresa não é mais do que o processo de desenvolvimento desta entre dois pontos no tempo. Uma empresa que tenha uma pequena dimensão, informal e simples, através do recurso a equilibrados ajustes nas diversas relações internas e externas à empresa, consegue-se tornar numa empresa de maior dimensão, mais formal e mais complexa (Hakkert & Kemp, 2006).

Segundo Penrose (2009), este crescimento pode ter dois significados, um deles quando há um aumento da quantidade, como um aumento ou crescimento na produção, nas exportações ou nas vendas. Ou então por outro lado, indo de encontro daquilo que é dito por Hakkert e Kemp (2006), o mesmo termo pode ser usado para descrever o processo de aumento de dimensão ou então melhoria na qualidade da empresa, que surgem pela decorrência da adoção de práticas de desenvolvimento. Para ambas as explicações do conceito de crescimento de uma empresa, este é um conjunto de mudanças internas relacionadas com alterações nas características do objeto em crescimento.

Já para Peric e Vitezic (2016) uma empresa é bem sucedida quando consegue alcançar crescimento, gerar novos postos de trabalho e trazer benefícios para uma sociedade, sendo que o crescimento é um indicador fundamental para a viabilidade de uma empresa. Assim, conhecer os canais de crescimento de uma PME é fundamental para que os gestores consigam desenvolver, criar ou adaptar as suas decisões estratégicas, fulcrais não só para a sobrevivência da entidade, mas também indispensáveis à intenção de se expandirem.

O crescimento das empresas não é um tema novo. Um dos modelos pioneiros que mais contribui para esta discussão foi proposto em 1931 por Robert Gibrat, conhecido por *Gibrat's Law* e ainda hoje esta abordagem está na base de muitos trabalhos académicos (Gibrat, 1931; Coad, 2009). Com base neste modelo, tem sido prestada atenção às características intrínsecas de uma empresa, como o tamanho e a idade, relacionando-as com o crescimento de uma PME (Bentzen, Madsen e Smith, 2012; Coad, 2009; Cowling *et al.*, 2018; Peric e Vitezic, 2016; Haltiwanger, Jarmin e Miranda, 2013).

Contudo, para além destas tradicionais características intrínsecas introduzidas pelos académicos, estudos empíricos feitos ao longo dos anos têm demonstrado que existem outras variáveis capazes de explicar o crescimento das empresas. Para Ipinnaiye *et al.* (2017), são diversas as fontes do crescimento de uma PME. Para além das referidas características intrínsecas, existem as estratégias adotadas pelas empresas e os fatores externos à entidade (indicadores macroeconómicos). Agrupando estas determinantes, as duas primeiras seriam as variáveis internas e a última, por ser algo fora do controlo de uma entidade, uma variável externa.

Para além das características intrínsecas, como o tamanho e a idade, existem também as estratégias das empresas (Ipinnaiye *et al.*, 2017). Segundo o estudo de Sarwoko e Frisdiantara (2016) na base da escolha estratégica a ser adotada pelos gestores ou proprietários, estarão em causa um conjunto de características individuais que os define tais como o seu *background* familiar, a sua educação, experiência profissional e a sua motivação. Os seus valores individuais e as suas competências empreendedoras terão um peso aquando da escolha das estratégias a utilizar, sendo estas determinantes no desempenho e no alcance do crescimento das PMEs. Tendo em conta os objetivos da empresa, o contexto em que esta se insere e o tipo de proprietários ou gerentes, serão implementadas múltiplas estratégias. Exemplo destas podem ser o investimento em formação do pessoal (Koch & McGrath, 1996), o *marketing* e a publicidade (Hanssens & Paulwels, 2016), a exportação (Wagner, 2007) e os subsídios do Estado (Schwartz & Clements, 1999).

Para além destes fatores internos controlados pelas empresas, existem diversos estudos que nos mostram que os fatores macroeconómicos também podem contribuir para o crescimento de uma PME, pois estas são afetadas diariamente pelo ambiente externo que as rodeia. Na base de fundamentação estarão fatores políticos, económicos, sociais, legais e tecnológicos, que estão fora do controlo daqueles que tomam as decisões dentro das empresas, mas que as suas alterações ou variações são capazes de influenciar as decisões e as estratégias adotadas na empresa, afetando por consequência o seu desempenho (Ipinnaiye *et al.*, 2017).

Concluimos assim que pelo facto de o crescimento de uma empresa provir de diferentes fontes, este tem uma natureza multidimensional (Hakkert & Kemp, 2006).

2.3.1 Medir o crescimento de uma empresa

O conceito de crescimento de uma empresa poderá divergir de pessoa para pessoa, o que complica a definição exata daquilo que é o desempenho de um negócio. Por exemplo, para o proprietário de uma empresa, o crescimento do negócio pode significar um aumento dos lucros, enquanto para um gerente poderá ser ultrapassar as metas estabelecidas. Há então uma panóplia de termos que estão relacionados com o crescimento de uma empresa, como: a *performance* financeira, o sucesso, o desenvolvimento dos funcionários, a expansão no mercado, a quota de mercado, o número de clientes e o retorno sobre o investimento de capital. Para tal, existem um diverso leque de indicadores e unidades de medição capazes de quantificar esse crescimento, dependendo das diferentes finalidades ou propósitos, da pessoa que o está a medir ou do projeto envolvente (Gyanwali, 2020).

Assim, existem duas abordagens para medir a crescimento de uma empresa, a objetiva ou quantitativa e a subjetiva ou qualitativa (Gyanwali, 2020). Delmar (1997) diz-nos que as medidas objetivas são aquelas que não são controversas e as medidas mais comuns para esta abordagem, por serem dados disponibilizados com uma certa facilidade, são as vendas e prestações de serviços (ou o VN) e o emprego gerado. Poderá também ser usado o ativo total como medida. Já na abordagem subjetiva, as medidas são fundamentadas em opiniões de terceiros e delas são exemplo a participação de mercado ou a satisfação da *performance*. Esta última abordagem não é recomendada pelo autor por ser baseada em expetativas dos empreendedores.

É importante usar mais do que uma unidade de medição ou mais do que um indicador, pois caso contrário pode não ser transmitida nem captada a verdadeira imagem (*overall picture*) (Gyanwali, 2020).

Delmar (1997) referencia que o facto do conceito de crescimento de uma empresa divergir entre académicos e de finalidades, influenciará a relação entre a escolha da variável dependente e das variáveis independentes. Evitar uma inadequada recolha de dados influenciará positivamente o desenvolvimento teórico, o qual tem um carater importantíssimo, mais tarde, na transposição para a prática pois é com estes resultados que se espera perceber melhor a expansão e o crescimento das empresas, fundamental na economia de um país.

2.4 Estratégias internas

2.4.1 O Capital Humano

Com o mundo em constante desenvolvimento, os produtos obrigam-se a ter ciclos de vida mais curtos. Os gostos e desejos dos consumidores, a constante evolução tecnológica, bem como o ambiente político e social que envolve uma economia, sofrem involuntariamente de frequentes alterações, obrigando as empresas a adaptarem-se rapidamente às novas realidades. Estas rápidas adaptabilidades exigidas às empresas obrigam, pela mesma proporção, à exigência de um constante desenvolvimento dos seus trabalhadores, permitindo que as suas habilidades e competências possam evoluir, dando ênfase ao paradigma atual que vê o trabalhador como um indivíduo com conhecimentos, capazes de adicionar valor às empresas, ajudando-as a atingir o sucesso e a levá-las avante, ao invés da figura centrada na mera força física humana que caíra em desuso (Gomes, Cunha, Rego, Cabral-Cardoso & Marques, 2008).

A aposta em desenvolver continuamente as qualificações dos indivíduos ao longo da vida são importantíssimos, e por isso mesmo fazem parte da estratégia para a transformação da economia da Europa (OCDE, 2019). Da contínua aprendizagem, surgem então conceitos como o treino, a educação e a formação, que não são mais do que técnicas e mecanismos usados em prol do enriquecimento dos indivíduos, capazes de melhorar e desenvolver as próprias competências, melhorando a longo prazo os resultados das organizações. Apesar de muito similares, os três conceitos têm significados diferentes. Enquanto o treino descreve a instrução de trabalhadores sem qualificações (que atualmente com o incentivo e aumento de qualificações profissionais, o termo tem caído em desuso (Gomes *et al.*, 2008)), a educação é uma maneira geral de passar conhecimentos para um outro indivíduo, para que este melhore ou desenvolva as suas aptidões de forma mais abstrata e global, proporcionando o crescimento individual e possibilitando o progresso da sociedade e do país (Cunha, Rego, Lopes & Ceitil, 2008). Por exemplo, Gomes *et al.* (2008) demonstra a importância no desenvolvimento do capital humano, elucidando para o massivo que é o conhecimento impregnado nos produtos criados por grandes empresas conhecidas, como o caso da portuguesa Bial, e as americanas Amazon e Microsoft.

Um dissabor do investimento em capital humano é a emigração que deste deriva. A emigração de indivíduos altamente qualificados academicamente e profissionalmente é um

problema vivido por muitos países. É feito investimento na educação aos jovens, mas, por falta de remuneração correspondente à sua formação, por falta de oportunidades onde estes se sintam realizados profissionalmente, ou devido a uma situação de subdesemprego, ou mesmo desemprego, eles sentem-se obrigados a emigrarem para outros países, normalmente mais desenvolvidos e com mais oportunidades. Esta representa uma perda de capital humano, na qual não conseguem proporcionar qualquer rentabilidade ao país onde este capital foi gerado. Para além de não haver retorno no investimento feito a nível da educação no país de origem, irá ser o país recetor a beneficiar, desse capital humano a custo zero (Cerdeira, Machado-Taylor, Patrocínio & Cabrito, 2015).

Por último, a formação está fortemente relacionada com a empresa e os seus trabalhadores. Os conteúdos abordados pelo conceito da formação, são concretos a um cargo ou a um posto de trabalho em específico, permitindo que a empresa se desenvolva e que alcance os seus objetivos de forma mais eficiente, tornando-se mais produtiva e competitiva. A organização deve recorrer a este mecanismo quando, por exemplo, advir a necessidade provocada pela evolução tecnológica (Cunha *et al.*, 2008).

O desenvolvimento e a adesão à inovação tecnológica fazem parte da nova era da digitalização. No entanto as PME's, encontram algumas dificuldades em acompanhar esta transição. O facto de existir escassez de mão-de-obra qualificada, fracos ou nenhuns conhecimentos de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) por parte dos funcionários e ainda haver a dificuldade em reter trabalhadores com competências de gestão, comunicação ou *solving skills*, destrezas importantes para alcançar algum avanço nos seus negócios, pois comparando com empresas de maior dimensão, as PME's tendem a oferecer condições e remunerações de trabalho menos atraentes, tudo isto se torna um entrave ao desenvolvimento e inovação de uma entidade. É então essencial que a organização proporcione aos seus trabalhadores o constante desenvolvimento, de maneira a estes serem capazes de ir de encontro à estratégia da empresa (OCDE, 2019).

Foreman-Peck, Makepeace, e Morgan (2006) vêm como um elemento diferenciador nas PME's as estratégias adotadas, consoante os recursos disponíveis. Apostar no desenvolvimento das *skills* pode ser um fator chave num ambiente competitivo. As empresas capazes de oferecer ao mercado aquilo que ele quer são as que conseguem sobreviver e expandir. Como tal, investir e aperfeiçoar o desenvolvimento dos conhecimentos e *skills*, especializando os trabalhadores, pode ser uma estratégia para alcançar o crescimento de uma

empresa. Mais tarde, aquando do estabelecimento de objetivos orientados para dar vazão àquela que é a procura do mercado, a empresa sabe que os funcionários estarão à altura de responder a esses, melhorado por sua vez o desenvolvimento da empresa e o incremento da produtividade, fazendo-se sentir os seus efeitos não só na competitividade da empresa, mas também nos funcionários (Gyanwali, 2020). Também Koch e McGrath (1996) encontraram uma relação positiva entre o investimento das empresas no seu capital humano e um ganho na produtividade, realçando que a produtividade não é apenas alcançada pela implementação de novos e tecnológicos ativos fixos.

Os estudos de Foreman-Peck *et al.* (2006), Gyanwali (2020) e de Koch e McGrath (1996) vão de encontro ao conceito de produtividade do trabalho descrito por Samuelson e Nordhaus (2009, p. 381):

A term referring to the ratio of output to inputs (total out-put divided by labor inputs is labor productivity). Productivity increases if the same quantity of inputs produces more output. Labor productivity increases because of improved technology, improvements in labor skills, or capital deepening.

É então importante ter uma estratégia que seja eficaz na procura e na criação de capital humano para que estas sejam o mais produtivas possível, tornando-se numa vantagem competitiva relativamente às empresas concorrentes. Koch e McGrath (1996) propõem a combinação da estratégia de gestão dos recursos humanos com a definição de políticas capazes de orientar a forma como os recursos humanos são escolhidos e depois desenvolvidos, tornando-os únicos. Empresas que planificam quais e quantos trabalhadores carecem de formação, bem como empresas que revêm as suas políticas de recrutamento e seleção de forma regular, investindo nelas, mostram uma melhoria na produtividade de trabalho. Contudo, manter um departamento de recursos humanos poderá trazer elevados custos para uma PME, ficando neste caso, muitas vezes, o próprio gestor encarregue da execução das correspondentes tarefas (Cardon & Stevens, 2004).

Na base dos diferentes níveis de desenvolvimento das economias mundiais, está a forma como é interpretado o capital humano. Nestes, o défice de qualificações, de competências e de conhecimentos estão relacionados com a empregabilidade do país, tornando-se um entrave ao desenvolvimento de uma economia (Lourenço, 2015).

Em Portugal, a temática da formação contínua é abrangida pelo artigo 131.º do Código do Trabalho. O empregador é responsável por promover o desenvolvimento dos trabalhadores, assegurar um mínimo anual de horas de formação e reconhecer as qualificações recebidas pelo trabalhador. Com estes pontos, para além dos trabalhadores terem oportunidade de desenvolver as próprias qualificações, as empresas também se conseguem tornar mais competitivas no futuro.

Deste modo, o desenvolvimento das habilidades dos trabalhadores é um ativo fundamental no alcance da tecnologia e inovação. É uma mais-valia que as PME's apostem nele, uma vez que, um capital humano com fortes qualificações é propício a ter habilidades cognitivas mais vigorosas respondendo com maior facilidade à competitividade do mercado. O lema de aprender ao longo da vida funciona como um motor na Europa, conduzindo as PME's a uma maior probabilidade de alcançar a competitividade, empregabilidade, inclusão social e desenvolvimento individual (OCDE, 2019).

2.4.2 Marketing e Publicidade

São várias as formas de definir o conceito de *marketing*. O *marketing*, segundo Marcos (2009, p. 14), é um “misto de ciência e talento, é compreender o mundo que nos rodeia e desenhar produtos (bens ou serviços) que permitam retirar o máximo contributo dessa compreensão”. Já Drucker (1973, pp. 64-65) definiu-o como:

There will always, one can assume, be need for some selling. But the aim of marketing is to make selling superfluous. The aim of marketing is to know and understand the customer so well that the product or service fits him and sells itself. Ideally, marketing should result in a customer who is ready to buy. All that should be needed then is to make the product or service available.

Aprofundando o termo, Rodrigues (2019) explica que o conceito pretende convergir os objetivos dos consumidores com os das empresas, de maneira a satisfazer as necessidades de ambas as partes. Se por um lado temos as organizações que procuram oferecer produtos ou serviços, de maneira a alcançarem o lucro, por outro lado, temos os consumidores que procuram satisfazer as suas necessidades e desejos. O *marketing* pretende envergar por um processo mais dinâmico, comunicando aos respetivos departamentos das empresas quais são as necessidades, expectativas e desejos que os seus consumidores estão à espera no momento de serem correspondidos e satisfeitos criando ao mesmo tempo uma eficiência e otimização

de recursos internos nas empresas aquando da produção de bens e serviços, ou até mesmo ideias.

O alvo de todas as ações do *marketing* é aquele que consome, sendo que estas aquisições feitas pelos consumidores geram vendas à empresa e conseqüente crescimento do negócio. Assim, deve ser estimulado um comportamento de entusiasmo no consumidor em relação a uma marca ou empresa, motivando-o na procura de informação sobre um produto ou um serviço e, após esta, categorizar essas pesquisas em aquisições (Hanssens & Paulwels, 2016), indo de encontro aquilo que, segundo Marcos (2009), é a verdadeira razão de existência do *marketing* - adicionar valor - como valor ao acionista e à sociedade em si.

É essencial uma empresa conhecer o mercado onde atua, de forma a conseguir responder à procura dos seus consumidores. Mas, para isso, a empresa também tem de conhecer as variáveis que influenciam a compra ou a aquisição de um bem ou serviço. Existem então quatro pilares básicos que o *marketing* deve abraçar, segundo o *marketing mix* de quatro “Pês” desenvolvida por Jerome McCarthy: o produto, o preço, o ponto de venda e a promoção, sendo que cada um destes “Pês” é constituído por um conjunto de atividades (Kotler, 2008).

É a promoção a responsável por fazer chegar a mensagem ao consumidor ou ao indivíduo alvo e a mensagem pode chegar por meio de: publicidade, por promoção de vendas, relações públicas, força de vendas e *marketing* direto. Delas todas, segundo Kotler (2008), a publicidade é a ferramenta mais poderosa, por conseguir alcançar um largo número de pessoas. Este meio é capaz de mostrar aos consumidores que existe um produto ou serviço, vindo de uma certa empresa. Dependendo do nível de criatividade e de impacto posterior de como a publicidade alcança os consumidores, pode ser capaz até de criar mesmo uma preferência (Kotler, 2008). Ou seja, a publicidade mostra e promove aos seus clientes aquilo que a empresa tem para oferecer, passando uma imagem favorável aos usuários dos produtos e serviços bem como como expor o seu trabalho, tentando destacar-se junto dos seus possíveis e futuros consumidores (Fehle, Tsyplakov & Zdorovtsov, 2005).

Fornell, Mithas, Morgeson III e Krishnan (2006) explicam que existe uma relação entre a satisfação do cliente e a criação de valor para as empresas. Um cliente que não esteja satisfeito vai optar por comprar na concorrência, a menos que não tenha outra alternativa. Já

um cliente satisfeito, tem um impacto positivo na fidelização, vantagem necessária para poder assegurar receitas futuras.

A publicidade é medida pelos ganhos em volume e crescimento vendas e/ou da margem de lucro, e pressupõe-se que caso isso aconteça, então a publicidade foi bem-sucedida (Fehle *et al.*, 2005). Estes lucros são essenciais para a saúde de uma PME no longo prazo, e vistos como fundamentais no crescimento desta, sendo fulcrais para uma empresa sobreviver num universo de competitividade (Foreman-Peck *et al.*, 2006).

2.4.3 O Mercado internacional como oportunidade

A forma como cada um dos países atinge o crescimento é muito diferente. A taxa de crescimento de cada país depende das variáveis económicas, políticas e do próprio ambiente que os rodeia. No entanto, a recente história económica mostra que uma das tendências na economia mundial que contribuem para esse crescimento, é a abertura ao exterior (Grossman & Helpman, 1991).

Para Coad (2009), a diferenciação das atividades de uma empresa pelos diferentes mercados geográficos pode ser uma estratégia interessante para o seu crescimento e uma das maneiras de alcançar essa internacionalização é através da exportação. Esta necessidade de abertura para o exterior foi intensificada com o fenómeno da globalização que também trouxe consigo um clima competitivo entre empresas, sendo este mais avassalador para as empresas exportadoras (Bekeris, 2012).

Segundo Ferreira, Reis e Serra (2011), são diversas as razões para as empresas procurarem expandir as suas atividades para o exterior. A procura de vantagens num segmento de negócio específico e a exploração de oportunidades de crescimento ou competências, podem potenciar o aumento dos seus rendimentos quando em contacto com o exterior; diversificação do risco, fruto da sazonalidade do negócio; a procura do ciclo de vida do produto, pois as economias encontram-se em fases diferentes de introdução, maturidade ou declínio dos bens; e pela procura de mão-de-obra mais barata ou recursos naturais com um custo mais reduzido.

Quando as empresas querem começar a internacionalizar os seus negócios, podem começar pela exportação com um recurso a um intermediário que vende produtos de várias organizações, pois ainda são poucos os conhecimentos de mercados internacionais e grandes as burocracias enfrentadas pelas empresas, permitindo desta forma a sua entrada gradual.

Depois de entrar no mercado exterior por forma de exportação e com a ajuda dos canais de um intermediário, é assim então importante criar um produto distinto de todos os outros produtos no mercado, aplicando aqui a estratégia da inovação, permitindo a longo prazo abrir horizontes às empresas exportadoras (Ferreira *et al.*, 2011).

A exportação é um dos principais motores da economia para um país (Bekeris, 2012), sendo evidenciado por Rodil, Vence e Sánchez (2016) que esta está positivamente associada à inovação. Uma empresa que opte por ser inovadora gera um crescimento na atividade exportadora, ajudando a atividade a exportar mais. Os autores mostram que uma empresa inovadora leva a uma proporção de vendas internacionais duas vezes maior que aquelas que não optam por este tipo de estratégia.

Também as empresas exportadoras têm uma maior produtividade contrapondo com as empresas não exportadoras. As primeiras, pelo ambiente internacional onde se inserem, estão expostas a uma concorrência intensiva, isso faz com que, em comparação com as empresas não exportadoras (que se limitam a abastecer o mercado doméstico), se tornem mais produtivas e melhorem o seu desempenho, através do nível de conhecimento adquirido com os seus concorrentes estrangeiros e com aqueles que adquirem os seus produtos, desenvolvendo assim novas capacidades (Wagner, 2007).

Contudo, uma empresa exportadora também apresenta pontos negativos. Isto porque, apesar da globalização trazer a abertura dos mercados e uma emergência de homogeneidade, aquando da exportação, alguns produtos podem não estar à altura dos consumidores internacionais. Na base de tal pode estar a divergência nos gostos ou preferências, os seus costumes na hora de consumir, a falta de interesse no produto ou pelo preço (Coad, 2009), a discrepância quanto aos rendimentos ganhos nas diferentes populações, o tipo de religião predominante na economia em questão, bem como as leis instauradas de cada país (Ferreira *et al.*, 2011). Por isso, a internacionalização traz desafios únicos no desenvolvimento da estratégia apropriada.

Os bens devem ter sempre em conta o mercado de destino, podendo sofrer alterações substanciais ou simples adaptações. Por exemplo, pode ser necessário adaptar a linguagem inscrita nas embalagens ou nas suas correspondentes publicidades; os diferentes regulamentos podem exigir adaptações no próprio produto como o adicionamento de

componentes de segurança; dependendo do poder de compra da população, as empresas devem oferecer diferentes tamanhos das embalagens (Ferreira *et al.*, 2011).

Para além destes extras, a empresa ainda pode ter que enfrentar outros custos para vender os seus produtos internacionalmente, tais como: custos de transporte, custos com *marketing* e de funcionários com competências no gerenciamento de uma rede internacional. Estes custos extra podem ser, muitas vezes, um entrave à entrada de empresas que sejam mais vulneráveis em mercados internacionais (Wagner, 2007).

E, apesar do comércio internacional ser uma porta importantíssima para todas as empresas em geral, é também de destacar a sua importância para as atividades das PME. No entanto, a contribuição das PME no mercado internacional, com o papel de exportadoras, tem uma proporção ainda baixa (Bekeris, 2012; OCDE, 2019). O peso das PME industriais e exportadoras é notavelmente menor que o peso das grandes empresas (também elas industriais e exportadoras), em que apenas 5% a 40 % das PME nas economias da OCDE exportam, enquanto praticamente todas as grandes empresas nessas mesmas economias o fazem (OCDE, 2019).

2.5 Indicadores macroeconómicos

As PME, para além do seu papel importantíssimo no PIB são também um fator chave na diminuição do desemprego (OCDE, 2019).

O desenvolvimento de uma empresa depende do ambiente onde esta se insere, existindo vários fatores capazes de influenciar. Por um lado as determinantes diretamente ligadas às empresas, como os clientes, fornecedores, *partners* e concorrentes. Por outro lado, os determinantes macro, ou externos à empresa, como políticos, sociais, económicos, legais, culturais, demográficos e tecnológicos, que têm um peso na forma como as PME se comportam (Woźniak, Duda, Gąsior & Bernat, 2019).

Aprofundando estas determinantes macro, existem diversas barreiras externas que podem influenciar uma PME. Assim, os principais obstáculos seriam as fontes de financiamento, o valor das taxas e regulamentação legal, a inflação, taxa de câmbio, a corrupção, *street crimes*, prática anticorrupção do governo e as políticas de instabilidade ou incertas. São as empresas de menor tamanho que os vivenciam com maior intensidade, em comparação com grandes entidades, mostrando que existe de facto uma necessidade de apoiar e suportar as PME para

que estas se consigam manter competitivas (Schiffer & Weder, 2001). Os próximos pontos irão abordar o PIB e a taxa de desemprego, pela sua importância na quantificação do desempenho de uma economia e pelo facto de serem indicadores usados nas decisões e reformulações de políticas económicas (Mankiw, 2015).

2.5.1 PIB

As PME's de modo geral, não só na União Europeia, mas também a nível mundial, são responsáveis por uma grande parcela do PIB e na redução do desemprego (Cicea, Popa, Marinescu & Ştefan, 2019). No caso de Portugal, o tecido empresarial português é constituído sobretudo por PME's. São estas que empregam a maior fatia da população e são responsáveis por uma grande parte das receitas geradas (Pordata, 2021). Como tal, as PME's são essenciais para alcançar os objetivos macroeconómicos de uma nação, tais como, criação de emprego, redução do nível de pobreza e no crescimento da economia (Mujahid, Begam & Nargis, 2019). São conceitos que estão interligados, um país com um baixo nível de desemprego e que tenha condições para criar postos de trabalho poderá, à partida, ter uma economia mais forte, pois quanto maior o número de pessoas empregadas, mais estas irão produzir (Brezina, 2012).

Alguns dos objetivos económicos de uma nação são os preços estáveis, a diminuição do desemprego e o crescimento acentuado do produto, mantendo-se este elevado. Neste caso entende-se por produto todos os bens e serviços que uma economia cria para responder e satisfazer as necessidades dos seus indivíduos, usando-se o PIB como uma medida do valor de mercado do produto total criado durante um ano, numa certa economia. No cálculo desta medida entra então o valor monetário (a preço de mercado) ou a soma do fluxo anual de todos os bens produzidos finais e das prestações de serviços no país, que foram adquiridos e consumidos durante o ano, se usarmos a Abordagem pelo Fluxo de Produtos. Já a Abordagem pelos Rendimentos (ou Custo) o PIB é o somatório dos custos da atividade da empresa com os seus trabalhadores, com as rendas, juros e lucro residual na produção dos bens finais dos consumidores. A estas abordagens, deve ser adicionado o investimento interno privado bruto, as compras do Estado e as exportações líquidas feitas para os outros países, mas produzidas internamente. O valor desta medida permite saber se a economia do país está em contração ou em expansão e se irá ou não haver uma recessão ou inflação (Samuelson & Nordhaus, 2010).

O PIB é um dos indicadores mais importantes da economia de um país, dando-nos a conhecer em que ponto está a saúde de uma nação, qual o tamanho de uma economia e qual a sua *performance* (Callen, 2008), sendo uma medida que os investidores procuram analisar nos relatórios antes de investir, examinando possíveis crescimentos económicos sustentáveis. É também feita uma análise do PIB por parte dos gestores das empresas, para que possam tomar decisões mais apropriadas de possíveis investimentos ou para adaptar o nível de produção futura (Brezina, 2012).

Estudos recentes encontram vários tipos de relações entre as variações do PIB e algumas determinantes das PME's. No caso de Mujahid *et al.* (2019), encontraram uma relação positiva entre o *output* das PME's e o crescimento do PIB do Paquistão; Woźniak *et al.* (2019) encontraram uma relação positiva entre o PIB, o número de PME e número de empregados das PME's e por último, Dewi *et al.* (2019), mostram-nos que o crescimento do PIB tem influência significativa na lucratividade das empresas.

Contudo, é importante frisar que, o valor do PIB dá nos uma média do nível de vida de um certo país, no entanto, por ser uma média, se compararmos dois países com o mesmo valor do PIB, este pode-nos estar a ocultar realidades completamente diferentes, como por exemplo, a forma como o rendimento é distribuído pela população, as distintas condições laborais, os diferentes níveis de criminalidade e segurança vividos nas economias e as liberdades sociais e políticas. Portanto, esta medida é importante, mas como não consegue alcançar todas as dimensões que afetam a saúde de uma economia, deve ser complementada com outros indicadores económicos, adicionando à dimensão material dimensões também mais com enfoque a nível de bem-estar humano, para uma melhor visão da real taxa de crescimento de uma economia (Gomes, 2018).

2.5.2 Taxa de Desemprego

As PME's e as suas atividades estão interligadas com a comunidade local e à saúde de quem a compõe, por meio de fatores como a vitalidade da economia regional e o tipo da estrutura social dessa mesma comunidade (Schnake-Mahl, Williams, Keppard & Arcaya, 2018).

Fundamentais na criação de emprego e na redução da taxa de desemprego de um país (Sarwoko & Frisdiantara, 2016), as PME's fortalecem a economia local melhorando o nível de empregabilidade local, impulsionando a economia da região, e assim desenvolvendo uma

melhoria nos padrões de vida, de estabilidade social e política da comunidade (Szabó & Petrosyan, 2007).

Sendo as PMEs relevantes na criação de emprego, é importante abordar-mos a taxa de desemprego. Esta não é mais do que a percentagem de mão-de-obra sem emprego, portanto, a população que procura por trabalhar, mas que não consegue encontrar nenhum emprego. Ao contrário dos desempregados, são os empregados que ajudam na produção da riqueza de um país, por via de produção de bens ou pela prestação de serviços, tendo um crescimento na taxa de desemprego, uma relação negativa com o PIB real (Mankiw, 2015). Quando o produto criado pela economia diminui, a procura por trabalhadores contrai fazendo com que a taxa de desemprego aumente. É esta taxa que mais impacto tem na população (Samuelson & Nordhaus, 2010) obrigando a reduzir o seu padrão de vida e podendo ainda ter efeitos na saúde mental dos indivíduos (Mankiw, 2015). As altas taxas de desemprego podem trazer insegurança a nível económico elevando os níveis de *stress* da comunidade (Burgard, Ailshire & Kalousova, 2013). Bjarnason e Sigurdardottir (2003) referem que o desemprego contínuo aumenta o sofrimento a nível psicológico, o sentimento de angústia e a privação de bens materiais. Para Blakely, Collings e Atkinson, (2003) o aumento deste poderá fomentar comportamentos autodestrutivos, havendo uma forte relação entre estar desempregado e a taxa de suicídio.

O estudo de Levitt (2001) mostra que o aumento de 1% na taxa de desemprego corresponde a um aumento entre 1,4% e 1,7% de crimes contra a propriedade, mas sem encontrar relação significativa em crimes violentos. Já para Catalano, Goldman-Mellor, Saxton, Margerison-Zilko, Subbaraman, LeWinn e Anderson (2011), há uma alteração no comportamento do indivíduo desempregado gerando uma frustração-agressão propícia à violência e abusos, há um aumento do consumo de álcool após a perda do emprego ou caso este se prolongue durante muito tempo, existe um risco de mortalidade prematura, e para os indivíduos que perdem o emprego involuntariamente podem agravar sintomas de depressão e ansiedade. Por último, o estudo de Panagiotidis e Roumanias (2021) mostra que os países com níveis mais elevados de desemprego tendem a optar mais por partidos das alas extremas, sendo que o aumento de 1% no desemprego leva a um aumento de 1,37% de parcela de votos pela extrema direita.

Apesar de as PMEs serem a principal fonte de criação de emprego, Edmiston (2007) admite que estas não são o que deveriam ser no que toca ao nível de remuneração, benefícios e

estabilidade. Por norma, são as grandes empresas que oferecem melhores oportunidades ao seu capital humano, comparativamente às PME's. Com um nível de recrutamento muito mais exigente nas empresas de maior dimensão devido à concorrência da mão-de-obra qualificada, é importante que os negócios de menor dimensão consigam também eles alcançar um crescimento capaz de oferecer as mesmas oportunidades e benefícios que as grandes empresas, apostando em políticas oportunas e melhores condições.

Para um bom desempenho económico, deve haver uma boa e eficiente utilização dos seus recursos disponíveis. Havendo mão-de-obra disponível para trabalhar e para criar riqueza para a economia de um país, as autoridades económicas e formuladores de políticas sociais devem ter em consideração este fenómeno (Mankiw, 2015). Prova disso é o estudo de Alabi, David e Aderinto (2019) no qual se concluiu que existe uma correlação forte entre as políticas governamentais e o crescimento das PME's, amplificando o impacto que tem o estabelecimento de medidas e a necessidade de elaborar, reestruturar, desenvolver e executar políticas, adequadas ao momento em que se vive, capazes de melhorar o desempenho das PME's de modo a garantir a sua sobrevivência.

Capítulo III – Estudo Empírico

3.1 Hipóteses

Feita a reflexão dos vários pontos de vista de alguns dos possíveis responsáveis pelo crescimento de uma empresa, e em particular de uma PME, pretende-se testar as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: Investir em formação ou publicidade tem um efeito positivo no crescimento de uma PME

Segundo o estudo de Sarwoko e Frisdiantara (2016), são as características individuais de cada gestor ou do proprietário que estão na base da escolha estratégica a aplicar para o desempenho da empresa e o seu respetivo crescimento bem como os objetivos a serem alcançados de cada empresa. Juntando ao facto de o crescimento das PMEs ser multidimensional (Hakkert & Kemp, 2006), estas podem optar pelo investimento em formação do pessoal (Koch & McGrath, 1996), no *marketing* ou na publicidade (Hanssens & Paulwels, 2016).

Hipótese 2: Uma PME que invista no mercado de exportação consegue alcançar maior crescimento

Exportar é um dos principais motores da economia para um país (Bekeris, 2012). Empresas com este tipo de atividade, estão expostas a uma concorrência mais intensiva, exigindo que se tornem mais produtivas e melhorem o seu desempenho, através no nível de conhecimento adquirido com os seus concorrentes estrangeiros e com aqueles que adquirem os seus produtos, desenvolvendo assim novas capacidades (Wagner, 2007). Contudo, exportar também exige que a empresa acarrete custos extra como os da adaptação dos produtos produzidos internamente para produtos de consumo no exterior do país, para que possam estar à altura dos consumidores internacionais (Coad, 2009). Este ponto negativo pode ser muitas vezes, um entrave à entrada de empresas, que sejam mais vulneráveis, em mercados internacionais. Dificultando-as neste processo de diversificação do negócio, muitas ficam-se pelos mercados internos (Wagner, 2007).

Mas, apesar da contribuição das PMEs como exportadoras terem uma proporção ainda baixa (OCDE, 2019) esperamos encontrar uma relação positiva entre ambas.

Hipótese 3: A taxa de desemprego tem uma correlação negativa com o crescimento das PME

As atividades das PMEs estão interligadas com a comunidade local e a saúde de quem a compõe (Schnake-Mahl *et al.*, 2018). Sendo fundamentais no fortalecimento da economia local e na criação de emprego (Sarwoko & Frisdiantara, 2016). São estes empregos que participam na produção da riqueza de um país, por via de produção de bens ou pela prestação de serviços (Mankiw, 2015). Mas, quando o produto criado pela economia diminui, a procura por trabalhadores contrai fazendo com que a taxa de desemprego aumente, obrigando então a redução do seu padrão de vida (Samuelson & Nordhaus, 2010), dificultando ou até mesmo incapacitando o crescimento das PMEs.

Hipótese 4: O crescimento das PMEs têm influência positiva no PIB português

O tecido empresarial português é constituído sobretudo por PMEs. São estas que empregam a maior fatia da população e são responsáveis por uma grande parte das receitas geradas (Pordata, 2021). Como tal, quanto maior o número de pessoas empregadas, mais estas irão produzir em termos de bens e serviços, proporcionando aumentos salariais, que são um estímulo na economia através do aumento do poder de compra, fomentando o incremento da produção da riqueza nacional (Samuelson & Nordhaus, 2010).

3.2 Dados recolhidos e definição da amostra

Para responder às hipóteses propostas pela presente dissertação foi utilizada a base de dados Sistema de Balanços Ibéricos - *System Analysis of Iberian Balance Sheets* (SABI). Foram recolhidos dados contabilísticos e não contabilísticos de PMEs portuguesas que se incluem nos requisitos de pequena, média ou microempresa descritos no Decreto Lei n.º 81/2017 durante um período de 10 anos. São empresas com menos de 250 trabalhadores, e que tem ou um VN inferior a 50 milhões de euros, ou então um ativo total menor que 43 milhões euros.

Os dados têm um horizonte temporal de 10 anos, abrangendo o período entre 2010 e 2019. Este período foi escolhido pelo facto de 2010 ser o ano pós crise económico e financeira global, na qual as empresas se obrigavam a reinventar e tentar sobreviver aos diversos acontecimentos desses últimos anos (2007-2009), seguido da crise vivida na zona euro. Pretendemos que o período vá até 2019, onde por esta altura os efeitos dos primeiros casos

de COVID 19 ainda não tinham criado grandes estragos na economia portuguesa, sendo apenas a partir desse período que as empresas começaram a sentir as repercussões desta crise epidemiológica que afetou o mundo inteiro.

A amostra vai apenas incluir PME's que façam parte da secção G da Classificação da Atividade Económica (CAE), portanto as divisões 45, 46 e 47, intituladas de Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos (divisão 45); Comércio por grosso e agentes do comércio (divisão 46) e Comércio a retalho (divisão 47). São atividades propícias a vendas e prestações de serviços tanto em mercado doméstico como no mercado internacional e foram escolhidas pela sua especial importância na contribuição no PIB e no VAB de Portugal, não incluindo na amostra empresários em nome individual, associações e cooperativas.

Estas incluem atividades como: comércio por grosso e a retalho de veículos automóveis e de motociclos e ciclomoteres, novos ou usados, partes, peças e acessórios; manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos as suas partes e peças; Comércio por correspondência, leilão ou Internet; Revenda por grosso (sem transformação), de bens novos ou usados, aqueles que atuem por conta de terceiros ou por conta própria. Neste é incluída a atividade de revenda a retalho de bens novos ou usados sem sofrerem transformação, destinados ao consumidor final, às empresas e outras instituições. Os bens incluídos neste tipo de comércio a retalho, são apenas os bens de consumo, assim sendo, alguns produtos, como cereais, minerais, petróleo bruto, ferro e aço, químicos industriais, máquinas industriais, são excluídos (INE, 2007).

De frisar que nem todas as empresas apresentam os valores relativos à totalidade dos anos em análise, sendo que também foram retiradas as empresas que não apresentassem qualquer valor em nenhuma das variáveis explicativas.

Assim, as empresas foram filtradas inicialmente por quantidade de trabalhadores, mantendo aquelas que, tivessem pelo menos um trabalhador durante pelo menos um período de 6 anos. Posteriormente, excluíram-se todas as empresas que, em simultâneo, não apresentassem valores (valores omissos), valor zero ou apenas um valor para todas as variáveis explicativas. Também foram excluídas todas as empresas que não se soubesse de onde provinha as suas prestações de serviços ou vendas (devido aos valores omissos), sendo que, mantivemos

aquelas onde o somatório dos rendimentos gerados internamente e externamente dessem o equivalente ao seu respetivo VN.

Foram mantidas um total de 17.951 PME, empresas com menos de 250 trabalhadores, distribuídas pelo território nacional.

Após a limpeza dos dados, aplicámos um deflatores sobre os valores das variáveis, para corrigir os seus valores anuais, para que estes possam ser comparáveis, eliminando desta forma o efeito da inflação, convertendo os valores nominais em valores reais.

3.3 Definição das variáveis

Como o objetivo da dissertação é explicar o crescimento de uma PME, vamos seguir a recomendação de Delmar (1997) e adotar uma abordagem *multiple indicators*, tal como Cowling *et al.* (2018) fizeram, usando o VN e o emprego para medir o crescimento de uma PME, por ser através destas variáveis que as PMEs mais contribuem para o crescimento da economia. A estas duas adicionamos a produtividade como uma terceira medida, com base no estudo de Ipinnaiye *et al.* (2017).

Pelo facto de o crescimento de uma empresa provir de diferentes fontes, este tem uma natureza multidimensional (Hakkert & Kemp, 2006). Assim as variáveis explicativas nesta dissertação serão as variáveis internas à empresa, como as características e as estratégias usadas pelos gestores no alcance do crescimento, bem como os indicadores macroeconómicos, externos às empresas.

Na Tabela 3.1 estão representadas sumariamente as variáveis dependentes, internas, estratégicas e externas à empresa.

Tabela 3.1 - Definição das variáveis

Variável	Definição
Variáveis Dependentes	
CRESC_VN	Diferença entre o logaritmo das vendas e prestações de serviços no presente período e o logaritmo das vendas e prestações de serviços no período anterior
CRESC_EMP	Diferença entre o logaritmo dos trabalhadores no presente período e o logaritmo dos trabalhadores no período anterior
CRESC_PROD	Diferença entre o logaritmo da produtividade no presente período e o logaritmo da produtividade no período anterior
Variáveis das Características da Empresa	
$\log VN_{t-1}$	Logaritmo do volume de negócios total no período anterior
$(\log VN_{t-1})^2$	Quadrado do logaritmo do volume de negócios total no período anterior
$\log EMP_{t-1}$	Logaritmo do emprego no período anterior
$(\log EMP_{t-1})^2$	Quadrado do logaritmo do emprego no período anterior
$\log PROD_{t-1}$	Logaritmo da produtividade do trabalho no período anterior
Variáveis Estratégicas	
FORMAÇÃO	Diferença logarítmica dos custos em formação do pessoal na empresa nos períodos t e t-1
PUBLICIDADE	Diferença logarítmica dos custos em publicidade na empresa nos períodos t e t-1
INTERNO	Diferença logarítmica das vendas e prestações de serviços no mercado interno da empresa nos períodos t e t-1
EXTERNO	Diferença logarítmica das vendas e prestações de serviços no mercado externo da empresa nos períodos t e t-1
Variáveis Macroeconómicas	
DESEMPREGO	Taxa média anual de desemprego
PIB	Taxa de crescimento real do PIB

Fonte: Elaboração própria

As variáveis acima descritas foram baseadas noutros estudos sobre o tema do crescimento das PMEs. Tal é, o caso do estudo de Ipinnaiye *et al.* (2017) que usou o logaritmo desfasado e o seu quadrado do emprego, do VN e da produtividade como uma característica da empresa. Outro estudo considerado é de Mateev e Anastasov (2011) que utiliza a diferença logarítmica nos períodos t e t-1 das diversas variáveis para a construção das variáveis dependentes e variáveis explicativas.

A partir da amostra utilizada para análise, obtêm-se os indicadores apresentados na Tabela 3.2. Para todas as variáveis dependentes o desvio padrão é superior à média, indicando que existe uma volatilidade considerável. O mesmo acontece para as variáveis estratégicas e para

a Taxa de Crescimento Real do PIB, expondo a sua rápida velocidade de oscilação (em constante mudança) e a sua intensidade. No caso das variáveis das características das empresas e do desemprego, o comportamento é inverso, sendo a média superior ao desvio padrão, indicando que a volatilidade não é considerável.

Uma mediana de crescimento de 0,0177% na Taxa de Crescimento do PIB dá-nos evidências de um ambiente económico positivo para o país.

Tabela 3.2 - Estatísticas descritivas das variáveis, 2010-2019

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
Variáveis Dependentes					
CRESC_VN	-0,0035	-0,0025	-13,2970	11,9520	0,3348
CRESC_EMP	0,0053	0,0000	-4,9558	4,8752	0,2413
CRESC_PROD	-0,0098	-0,0105	-12,0930	9,1796	0,3536
Variáveis das Características da Empresa					
$\log VN_{t-1}$	13,0390	12,9320	1,3105	19,3870	1,4733
$(\log VN_{t-1})^2$	172,1800	167,2300	1,7175	375,8600	39,1310
$\log EMP_{t-1}$	1,5333	1,3863	0,0000	5,4931	0,9680
$(\log EMP_{t-1})^2$	3,2881	1,9218	0,0000	30,1740	3,7275
$\log PROD_{t-1}$	11,5080	11,4750	0,2119	17,4150	0,9310
Variáveis Estratégicas					
FORMAÇÃO	-0,0139	-0,0061	-9,1051	9,8707	1,2950
PUBLICIDADE	-0,0394	-0,0136	-10,6820	11,1130	1,2764
INTERNO	0,0142	0,0164	-12,8010	12,8430	1,4083
EXTERNO	-0,0042	-0,0029	-13,2970	11,9520	0,3881
Variáveis Macroeconómicas					
DESEMPREGO	0,1166	0,1190	0,0650	0,1640	0,0321
PIB	0,0085	0,0177	-0,0406	0,0351	0,0225

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

A matriz de correlação linear no Apêndice A mostra-nos os coeficientes de conexão entre as variáveis. As primeiras três colunas dão-nos a associação estatística entre as variáveis dependentes, que querem ser explicadas, e as restantes colunas, as variáveis independentes, capazes de explicar as três primeiras, dando-nos a conhecer o sinal de correlação linear, não sendo esta relação conclusiva para o presente estudo.

Na presente dissertação, os coeficientes de correlação linear são baixos e sem significância estatística, exceto o mercado interno que é a variável explicativa com maior coeficiente para as três variáveis dependente.

3.4. Metodologia

3.4.1 Descrição do modelo e método de estimação

Na nossa dissertação, as equações dinâmicas a estimar são as seguintes:

$$\Delta \ln(G)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln(S)_{i,t-1} + \beta_2 \ln(S_{i,t-1})^2 + \beta_3 \Delta \ln(E)_{i,t} + \beta_4 M_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3.1)$$

$$\Delta \ln(PROD)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln(E)_{i,t} + \beta_2 M_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3.2)$$

O crescimento de uma empresa é representado por $\Delta \ln(G)_{i,t}$ e por $\Delta \ln(PROD)_{i,t}$. O primeiro pode ser medido pelo crescimento do VN ou do emprego e o segundo é medido pela produtividade, ambos com o índice i , que se refere às empresas ($i = 1, \dots, 17.951$) e o t ao tempo ($t = 2010, \dots, 2019$). As características da empresa são representadas por $\ln(S)_{i,t-1}$ e $\ln(S_{i,t-1})^2$, já o $\Delta \ln(E)_{i,t}$ é um vetor que representa o conjunto de estratégias utilizada pela empresa i , como os custos em publicidade, custos em formação do pessoal e os rendimentos ganhos no mercado interno ou no mercado externo. Todos eles são a diferença logarítmica das estratégias da empresa nos períodos t e $t-1$. O $M_{i,t-1}$ é o conjunto de variáveis macroeconómicas (Taxa de Crescimento Real do PIB e Taxa de Desemprego) e o termo de perturbação é $\varepsilon_{i,t}$.

O crescimento de uma PME é dinâmico. Como tal, abdicámos dos modelos estáticos e demos preferência os modelos de dados em painel para um melhor entendimento sobre quais os *drivers* internos e externos às empresas capazes de criar crescimento nas PMEs.

Por norma, as pesquisas empíricas, no que tocam às finanças corporativas, todas elas recorrem aos dados em painel. Ou seja, observam um certo número de empresas (N) durante um certo período de tempo (T), no qual T é bastante inferior a N . Os objetivos desses estudos são similares aos desta dissertação. São recolhidos dados advindos das demonstrações financeiras das empresas ou de outras fontes, para que depois se possa perceber de que forma as variáveis independentes (ou explicativas) influenciam o comportamento da variável dependente, captando a causa-efeito entre as variáveis em estudo (Barros, Bergmann, Castro & Silveira, 2019).

Os dados em painel (ou dados longitudinais) pretendem combinar as diversas informações coletadas relativas às unidades transversais, neste caso, conjunto de empresas, acompanhando-as ao longo de um determinado período de tempo (Wooldrige, 2019). Existem várias vantagens na utilização de dados em painel e uma delas é que conseguem combinar os comportamentos distintos das empresas a certos acontecimentos, expondo as relações dinâmicas existentes entre as variáveis em estudo. Permite também o uso de um maior número de observações, portanto maior quantidade de informação, maior variabilidade, contribuindo desta forma para a redução de uma possível colineariedade entre variáveis e também para o aumento da eficiência da estimação (Marques, 2000).

Contudo, o facto de apresentarmos diversos determinantes na explicação do crescimento de uma PME, faz com que surja a necessidade de compreender a possível endogeneidade advinda das interações entre todos os fatores internos e externos à empresa com o crescimento da empresa (Ipinnaiye *et al.*, 2017).

Idealmente, os regressores devem ser todos exógenos, porém, no caso desta condição de exogeneidade não se observar, há um problema de endogeneidade nas variáveis (não serem independentes da variável dependente). A condição de exogeneidade é essencial, por estabelecer que não deve haver uma correlação entre as variáveis explicativas e o termo de erro aleatório do modelo empírico especificado (Gabriel, 2011). São identificados como causadores da não exogeneidade das variáveis explicativas (ou endogeneidade) a existência de variáveis omitidas, o erro de mensuração das variáveis e a simultaneidade entre as variáveis dependentes e independentes pois como na estimação dos modelos é difícil obter uma variável instrumental que seja simultaneamente correlacionada com a variável independente e não correlacionada com o termo de erro aleatório, a forma mais adequada de tratar o problema da simultaneidade é pela estimação das regressões através do GMM (Wooldrige, 2019; Barros *et al.*, 2019)

São múltiplas as técnicas para estimar modelos com os dados em painel. Na nossa dissertação, como temos um painel dinâmico com possível endogeneidade dos regressores, utilizámos vários métodos para lidarmos com este problema advindo da interação entre variáveis.

Testamos o *Two-stage least squares* (2SLS) para as três variáveis dependentes em estudo (o crescimento do VN, da empregabilidade e da produtividade). Foram usadas as variáveis

explicativas das nossas equações dinâmicas (3.1 e 3.2), como regressores (descritas na Tabela 3.1) defasadas. Os valores das características das empresas, dos fatores estratégicos e dos indicadores macroeconômicas (que são as variáveis explicativas potencialmente endógenas) também foram todos defasados e utilizados como instrumentos. O 2SLS gerou 3.724 observações sendo que as três variáveis dependentes rejeitaram a hipótese nula (em que as variáveis são exógenas) do Hausman test. O teste de Hausman avalia a consistência de um estimador, dizendo-nos se o estimador é adequado para o estudo em questão.

Para um nível de significância de 5%, o crescimento do VN, da empregabilidade e da produtividade apresentam um valor de Qui-quadrado de 1.102,67, 59,45 e 553,96 respectivamente. Todos os valores são elevados, sendo que quanto maior o valor do Qui-quadrado, maior a divergência entre as frequências reais e as esperadas (Apêndice B, C e D).

Quanto ao *F-Statistic*, o *F value* do crescimento do VN, da empregabilidade e da produtividade é respectivamente 50,19, 15,92 e 37,22. O valor crítico foi calculado para um nível de significância de 5%, sendo este de 1,94 para as 2 primeiras variáveis e 2,10 para a produtividade. Em todos casos o *p value* é inferior ao nível de significância (5%) e o *F value* é maior que o valor crítico, o que significa que o *F value* está profundamente na cauda e a hipótese nula deve ser rejeitada. Assim, a amostra dá-nos evidências suficientes para concluir que as variáveis independentes no nosso modelo de regressão ajustam-se melhor aos dados do que um modelo sem variáveis independente.

Usamos um modelo de vetores autorregressivos para sabermos qual era a relação entre os fatores macroeconômicos e encontramos uma correlação negativa entre variáveis, indicando que um aumento da taxa de desemprego, leva a uma diminuição no valor do PIB de um país e vice-versa (Apêndice E).

Também testamos o *Ordinary Least Squares regression* (OLS) agrupado (*pooled*) e o modelo de efeitos aleatórios e fixos. Para todos eles foram geradas cerca de 4.000 observações para as três variáveis dependentes (Apêndice F, G e H).

Para as variáveis em estudo, pelo teste de Breusch-Pagan, o crescimento da empregabilidade e da produtividade apresentam um *p value* baixo dizendo-nos que o OLS agrupado contraria a hipótese nula de que este modelo é adequado, ao contrário do crescimento do VN, o qual apresenta um *p value* superior a 0,05, não rejeitando a hipótese nula. As três variáveis

dependentes rejeitam a hipótese nula do teste de Hausman, no qual um *p value* baixo indica-nos que o modelo de efeitos aleatórios não é consistente (*p value* inferior a 0,05) validando a alternativa da existência de modelos de efeitos fixos.

Ainda para responder à possível endogeneidade dos regressores, o GMM apresenta-se como o método de estimação mais apropriado de todos. De entre o GMM-*Dynamic* e o GMM-SYS, optamos pelo último por ser capaz de ultrapassar eventuais problemas de autocorrelação, heteroscedasticidade e endogeneidade das variáveis independentes (Arellano e Bond, 1991; Blundell e Bond, 2000).

Diversos estudos recorrem ao GMM-SYS pelas mesmas razões e para a mesma área de estudo. No caso de Mateev e Anastasov (2011), que pretendem explorar os principais determinantes do crescimento nas PME's na Europa Central e Oriental, Ipinnaiye *et al.* (2017) no estudo sobre os impulsionadores do crescimento das PME's de manufatura na Irlanda, integrando determinantes macroeconómicos com os impulsionadores internos, ou então Nunes, Serrasqueiro e Leitão (2013) para perceber qual a relação entre o crescimento das PME's portuguesas e o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento.

Aquando do uso deste estimador, é requerida a realização de alguns testes que nos mostrem a validade dos instrumentos que estão a ser empregados no modelo, pois a consistência do GMM depende da ausência de autocorrelação no termo de erro e da validade dos instrumentos. Caso estes potenciais problemas econométricos não se verifiquem, é impossibilitada a adequada interpretação dos resultados. Assim, para a validade dos instrumentos, recorreremos ao Teste de Autocorrelação de Arellano e Bond (1991) complementando-o com o Teste de Hansen (Tabosa, 2010).

Quanto ao primeiro, o Teste de Autocorrelação, sugerido por Arellano e Bond (1991), a hipótese nula indica a inexistência de autocorrelação nos erros. Após a estimação com o GMM-SYS, conseguimos analisar a autocorrelação de primeira e segunda ordem, no qual se deve rejeitar a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, e não rejeitar a hipótese nula para a segunda ordem, pois o estimador depende da existência de autocorrelação de primeira ordem e da inexistência autocorrelação de segunda ordem. Ao não rejeitar a hipótese nula (*p value* superior a 0,05), estamos a considerar que os instrumentos são válidos e robustos.

Depois, pela aferição do Teste de Hansen-Sargan saberemos se os instrumentos utilizados são válidos ou não. A hipótese nula indica que os instrumentos são válidos pela não correlação entre as variáveis instrumentais e o conjunto dos resíduos. Caso não haja a rejeição da hipótese nula (*p value* superior a 0,05) os instrumentos são válidos, mas caso a hipótese nula seja rejeitada, significa que os resultados advindos do GMM-SYS não podem ser considerados robustos e, por sua vez, os instrumentos não podem ser válidos (Tabosa, 2010; Nunes *et al.*, 2013).

Para a aplicação do GMM-SYS utilizámos os valores defasados por vários anos das características das empresas, dos fatores estratégicos e dos indicadores macroeconómicas, como instrumentos. Também as variáveis explicativas foram defasadas com um *minlag* de 2 e um *maxlag* de 5 para o crescimento da produtividade e de um *minlag* de 1 e um *maxlag* de 3 para o crescimento do VN e da empregabilidade.

Das quase 18 mil empresas pertencentes à amostra, o GMM-SYS filtrou apenas 3.303 observações para a dependente relativa ao crescimento do VN e 3.302 para o crescimento do emprego e da produtividade, pois a nossa amostra apresenta um elevado número de dados omitidos para as diferentes variáveis ao longo dos anos.

3.4.2 Resultados

A Tabela 3.3 resume parte das estimações realizadas. Compreende os resultados encontrados que foram considerados mais plausíveis, em termos de sinal e significância dos coeficientes.

Tabela 3.3 - Determinantes do crescimento do volume de negócios e do emprego

	<i>Crescimento VN</i> 2010-2019	<i>Crescimento do Emprego</i> 2010-2019
$\log VN_{t-1}$	-0,1948 (0,379)	
$(\log VN_{t-1})^2$	0,0059 (0,4028)	
$\log EMP_{t-1}$		-0,4489 *** (0,0023)
$(\log EMP_{t-1})^2$		0,0606 *** (0,0039)
$\log PROD_{t-1}$	0,0395 ** (0,0339)	0,0557 *** (0,003)
FORMAÇÃO	0,0002 (0,9073)	0,0028 (0,1413)
PUBLICIDADE	0,0032 (0,2596)	0,0014 (0,625)
INTERNO	0,0178 *** (0,0000)	0,0049** (0,014)
EXTERNO	0,7014 *** (0,0000)	0,0896 *** (0,0022)
DESEMPREGO	0,2990 *** (0,0028)	0,0069 (0,9561)
PIB	0,6734 *** (0,0017)	0,4886 ** (0,0279)
Nº Observações	3303	3302
Nº instrumentos	181	181
Hansen test p-value	0,0976	0,0524
AR2 test p-value	0,6417	0,4051

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Nota: são as estimações GMM-SYS “two step system”.

Coeficiente com (*) significância de 10%; (**) significância de 5%; (***) significância de 1%. Os valores entre parênteses são o respetivo *p value*.

Hansen test é o teste de *overidentification* das restrições da estimação por GMM. O AR2 test é o teste da autocorrelação de segunda ordem de Arellano e Bond.

Embora com significâncias diferentes, existe, para ambas as medidas, uma relação inversa entre o tamanho da empresa e o seu crescimento. O aumento de 1% da dimensão da empresa (logaritmo do emprego desfasado) está associado a um declínio de 44,8% no crescimento do emprego, indicativo que as empresas de menor dimensão (menos trabalhadores) têm um

maior crescimento do emprego, consistente com o que acontece no estudo de Ipinnaiye *et al.* (2017). Portanto, quanto maior a empresa (quanto mais trabalhadores tem uma empresa), menos pessoas vão ser contratados (declínio no crescimento de emprego). Assim, uma PME com uma grande dimensão (em termos de emprego), vai ter um menor crescimento em empregabilidade e vão ser as empresas de pequena dimensão (com poucos trabalhadores) que vão contratar mais, fazendo aumentar o crescimento de empregabilidade. Esse resultado no crescimento tende a diminuir com o aumento da dimensão. Evidência disso é o valor positivo no valor do coeficiente do tamanho do emprego ao quadrado (0,06).

Quanto à medida de crescimento pelo VN, o tamanho das receitas, apesar de não ser significativo, também conhece um declínio do crescimento do VN. Ou seja, uma empresa de pequena dimensão, que fature menos, vai conseguir gerar mais crescimento no seu VN (vai haver uma maior variação positiva das receitas) que uma empresa de grande dimensão. Mas esse resultado no crescimento, tal como aconteceu na determinante do emprego, tende a diminuir com o aumento da dimensão, segundo o valor positivo do coeficiente da dimensão do VN ao quadrado (0,005). O logaritmo da dimensão da empresa ao quadrado é o logaritmo da empregabilidade e do volume de negócios, valores sempre superiores a zero, que logaritimizados e elevados ao quadrado, permite-nos saber como é que se comporta a curva do crescimento do VN e da empregabilidade, se tende a aumentar ou a diminuir consoante o crescimento da dimensão de uma PME. Concluindo, é mais fácil uma PME de pequena dimensão atingir o crescimento de emprego ou VN do que uma PME de grande dimensão.

No caso da produtividade, ambos os coeficientes são positivos e significativos, embora com níveis diferentes. O aumento de 1% da produtividade está associado a um aumento de 5,5% no crescimento no crescimento do emprego, evidenciando que empresas mais produtivas, são capazes de contratar mais trabalhadores do que empresas menos produtivas, e o mesmo acontece para o VN, onde o aumento de 5% da produtividade, dá-nos um aumento de 3,9% no VN, sendo que empresas mais produtivas, geraram um maior crescimento das suas receitas. Este efeito mostra-nos que PMEs que apresentem já elevados níveis de produtividade conseguem crescer mais rápido a nível de emprego e de receitas, indo de encontro também ao estudo de Ipinnaiye *et al.* (2017).

O crescimento na formação e na publicidade (diferença logarítmica dos respetivos custos na empresa nos períodos t e $t-1$) não tem qualquer nível de significância no crescimento do VN

ou de empregabilidade, contudo ambos têm uma relação positiva com as variáveis dependentes.

Existem várias razões que podem justificar esta baixa intensidade. Para além da nossa amostra ter um elevado número de dados omissos, a estatística descritiva indica ainda um fraco investimento por parte das empresas de pequena e média dimensão nestas estratégias, como explícito, por exemplo, na Tabela 3.4 para a formação do pessoal.

Tabela 3.4 - Estatística descritiva dos custos com a formação

	<i>Média</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desvio padrão</i>
<i>Formação</i>	376	0	28 8521	3 220

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Por exemplo, no que toca ao desenvolvimento de competências digitais, a percentagem de PME's que fornecem formação em TIC aos seus funcionários em Portugal, tem vindo a diminuir. Enquanto que em 2012 eram 18,8% das pequenas empresas que investiam na formação digital dos seus trabalhadores, em 2018 eram apenas 15%, posição partilhada no mesmo ano com a França. Quanto às empresas de média dimensão, em 2012 eram 42% as que forneciam formação digital aos seus trabalhadores, reduzindo em 2018 para apenas 38,5%, ficando acima das percentagens de França, Espanha e Itália. No mesmo ano, 65% das empresas de grande dimensão, providenciavam formação em TIC aos seus trabalhadores (OCDE, 2019).

No entanto, para tentar mitigar o problema de baixo investimento em formação do pessoal nas PME's, existem vários fundos europeus redirecionados para o desenvolvimento das *skills* dos trabalhadores das PME's. Foi aprovado em junho de 2021 um plano que irá investir 16,6 mil milhões de euros (13,9 mil milhões em subsídios). Um dos objetivos do fundo é melhorar os níveis de alfabetismo digital (com maior foco nos adultos, tanto a nível de habilidades mais básicas, como mais avançadas) pois, em 2019, 48% das pessoas em território nacional, não tinham competências básicas digitais e 26% não possuíam mesmo qualquer competência. É essencial que os trabalhadores adquiram este tipo de habilidades dos TIC pois o plano prevê um investimento de 650 milhões de euros para tornar as PME's mais digitais, e para isso é preciso que os trabalhadores estejam a altura do desafio. Este plano prevê alcançar um universo de 30.000 empresas e PME's (Comissão Europeia, 2021). Na

Lituânia, por exemplo, em 2017 foram concedidos *vouchers* de 4.500 euros que podiam ser utilizados para 80% dos custos em formação nas PME. Este conceito tem o apoio do Fundo Social Europeu e do Ministério da Economia e Inovação (OCDE, 2019).

Os valores que suportam as nossas variáveis são dados retirados das demonstrações financeiras das empresas da sua correspondente conta contabilística 638 formação do pessoal. Os subsídios e fundos de financiamento advindos do Estado e da União Europeia para o desenvolvimento das *skills* dos trabalhadores das PME não passam, em nenhuma situação, pela conta 6 de gastos em formação. Assim, a empresa poderá auferir destes subsídios, desenvolvendo as habilidades dos seus trabalhadores, mas sem ter qualquer impacto na sua conta de gastos com formação de pessoal 638, a qual foi usada para esta estimação (e com valor bastante reduzido). Assim sendo, um valor reduzido nesta conta do SNC, não significa necessariamente que as empresas não invistam em formação.

Quanto à publicidade, na Europa os pequenos e médios negócios têm optado por investir no potencial que a internet pode trazer. Veem na conjugação entre a internet e a publicidade uma oportunidade para criar contacto com potenciais clientes nacionais e até mesmo internacionais. É uma ferramenta mais eficaz e eficiente do que os canais tradicionais (televisão, rádio, jornais) e os custos são muito mais reduzidos, ou até mesmo gratuitos, o que acaba por ser uma vantagem para o orçamento limitado das PME (Bălteanu & Marcu, 2015).

As PME com uma página online (em 2019 eram cerca de 49,4% das PME portuguesas, percentagem similar à da França e à média da União Europeia (Comissão Europeia, 2021)), que recorrem às ferramentas disponibilizadas pelas plataformas online, seja para fazer publicidade ou para vender os seus produtos, têm uma visão positiva no crescimento de empregabilidade e no aumento da sua envolvimento nos mercados internacionais, trazendo benefícios e crescimento para as PME (OCDE, 2019).

Em 2019, 15,5% das PME em Portugal usavam as redes informáticas para as suas vendas online, pouco abaixo da média da União Europeia (16,6%). E relativamente às vendas eletrónicas, as PME portuguesas foram responsáveis por terem gerado em vendas online 15,1% do volume de negócios total, valor acima da Bélgica e do Reino Unido e bastante acima da média da União Europeia (10,9%) (Comissão Europeia, 2021).

Assim sendo, a fraca intensidade nos valores da publicidade, não significa necessariamente que as PMEs não invistam nesta. As PMEs ao apostarem na publicidade via internet, para além de terem uma maior visibilidade do seu negócios, ainda conseguem alcançar um maior número de público, aumentando assim as suas receitas, mas com a vantagem de terem um menor custo ou por vezes, um custo zero. Este ambiente digital simplificado, facilitado pelas ferramentas das plataformas online, proporcionam um negócio mais eficiente às PMEs (os dados da amostra são dados contabilísticos, se a empresa apresenta menos gastos contabilísticos, pois muitas vezes conseguem fazer publicidade online a preço zero, os valores para as nossas regressões vão ser menores, e assim terão um menor impacto/intensidade).

Ainda sobre as formas de como as PMEs conseguem alcançar o seu desenvolvimento e crescimento online (para posteriores vendas e publicidade), as PMEs ainda apresentam muitos problemas de TIC (OCDE, 2019). Tal como referido anteriormente, existem vários fundos de financiamento atribuídos a estas, para que se consigam desenvolver e tornar mais digitais. Para além do fundo já mencionado (aprovado em junho de 2021), ao abrigo do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, foram disponibilizados 20 mil milhões de euros para investimento das TIC, de forma a preparar a Europa para a era digital, tendo sido uma das prioridades o desenvolvimento do comércio eletrónico durante o período de financiamento de 2014 a 2020 (Comissão Europeia, n.d.).

Outros países europeus também têm aplicado algumas estratégias para apoiar as suas PMEs as serem mais digitais, para que consigam crescer e expandir. O Governo italiano, por exemplo, em 2017, introduziu *vouchers* (com um valor máximo de 10.000 euros) para as PMEs, de forma a desenvolver a digitalização de processos e a modernização de tecnologias. Também a Irlanda emitiu *vouchers* como forma de apoio às PMEs na comercialização online, fazendo crescer as suas vendas e conseguindo que estas entrem em novos mercados. Oferecem assistência financeira máxima de 2.500 Euros, com *co-funding* de 10% do negócio, com formação e aconselhamento sobre o comércio online (Vodafone, 2020).

A fraca intensidade na publicidade pode apresentar a mesma explicação que apresentamos na formação. Os valores que suportam as nossas variáveis são dados retirados das demonstrações financeiras das empresas. No caso da publicidade, foram coletados dados contabilísticos registados nas contas 6222 do código de contas do SNC. Um valor reduzido nestas contas do SNC, não significa necessariamente que as empresas não invistam em

publicidade. Pela mesma explicação feita sobre a formação do pessoal, atualmente existem fundos redirecionados para desenvolver as estratégias das empresas, advindos por exemplo, da União Europeia. Estes fundos fazem com que as empresas, possam investir em publicidade e formação, no entanto, contabilisticamente nunca serão lançadas por uma conta 6222, não podendo desta forma ter a verdadeira visão de qual o investimento feito pelas empresas nesta estratégia.

O crescimento do mercado interno e externo são as estratégias com a relação mais forte na explicação das variáveis dependentes devido à sua própria decomposição, que é a diferença logarítmica das respetivas receitas internas ou externas pela empresa nos períodos t e $t-1$. Pelo nosso modelo, podemos ver que, apesar de ambos os fatores serem fulcrais no crescimento do VN de uma PME ou na sua empregabilidade, é a exportação que apresenta a relação mais forte para ambas as variáveis dependentes, onde o aumento de 1% no crescimento das receitas geradas pelas vendas e prestações de serviços em território nacional está positivamente associada ao crescimento do VN total das PMEs com um coeficiente de apenas 0,0178. Contudo, um aumento de 1% no crescimento das receitas geradas externamente aumentou o crescimento do VN em 70,14%.

Relativamente à variável dependente crescimento do emprego, também é o crescimento das receitas no mercado externo que gera um maior crescimento da empregabilidade nas PMEs portuguesa, ao contrário do mercado interno.

Em 2015, as PMEs portuguesas exportadoras foram das que conseguiram atingir maior percentagem de empregabilidade (77,6%), abaixo da vizinha Espanha (78,1%), e 6 níveis abaixo da economia com as PMEs exportadores de maior percentagem na criação de empregabilidade, a Coreia, com 84,5%. Também as PMEs portuguesas tiveram das melhores percentagens de exportação e de criação de valor acrescentado (59,1% e 67,7% respetivamente) (OCDE, 2019).

Sendo uma das parcelas da equação do PIB a balança comercial, um país quando exporta mais do que importa, ou seja, um país que produz mais internamente para posteriormente venda ao exterior (ao contrário de comprar a outros países) significa que houve uma maior alocação de mão de obra e de recursos na criação desses bens e serviços, fazendo entrar mais dinheiro no país pela venda desses bens e serviços, estimulando o tecido económico nacional, influenciando positivamente o PIB (Mankiw, 2015).

Apesar de ser o consumo privado das famílias a componente que mais influencia o PIB português (Pordata, 2021), ter uma balança comercial superavitária, significa que entra mais dinheiro em território nacional, pela venda dos seus bens ao exterior e significa que as empresas vão investir mais na sua produção, aumentando a empregabilidade de forma a responder à curva da procura. Mais empregabilidade significa que a população terá mais poder de compra, o que estimulará a economia (fazendo aumentar o consumo privado), ajudando as PME's portuguesas a alcançar o crescimento (Mankiw, 2015).

O consumo privado em percentagem do PIB foi de 64,1 em 2019 e quanto à balança comercial, vende-se em bens e serviços no estrangeiro, em percentagem do PIB 43,7 em 2019, comprando-se no exterior apenas 42,8% da percentagem do PIB. Assim, Portugal teve em 2019 uma balança comercial superavitária (Pordata, 2021).

As variáveis macroeconómicas têm um grande nível de significância na explicação do comportamento das variáveis dependentes. Assim, o aumento do desemprego teve o mesmo efeito que no estudo de Ipinnaiye *et al.* (2017), o qual teve um efeito positivo no crescimento do VN e no emprego. Apesar de não ter tido nenhum nível de significância para o crescimento do emprego, o aumento de 1% da Taxa Média Anual de Desemprego está associado a um aumento de 29,9% no crescimento do VN.

A Taxa de Crescimento Real do PIB também tem uma relação positiva e forte na explicação das variáveis dependentes. Um aumento de 1% na Taxa de Crescimento Real do PIB aumentou o emprego e o crescimento do VN em 48,86% e 67,34%, respetivamente.

Tabela 3.5 - Determinantes do crescimento da produtividade

<i>Crescimento da produtividade</i>	
2010-2019	
FORMAÇÃO	-0,0041 (0,2935)
PUBLICIDADE	0,0186875 (0,1535)
INTERNO	0,0374 *** (0,0019)
EXTERNO	0,6395 *** (0,000)
DESEMPREGO	0,0873185 (0,7286)
PIB	0,163754 (0,7241)
Nº Observações	3302
Nº instrumentos	155
Hansen test p-value	0,0724
AR2 test p-value	0,0859

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Nota: são as estimações GMM-SYS “two step system”.

Coefficiente com (*) significância de 10%; (**) significância de 5%; (***) significância de 1%. Os valores entre parênteses são o respetivo *p value*.

Hansen *test* é o teste de *overidentification* das restrições da estimação por GMM. O AR2 *test* é o teste da autocorrelação de segunda ordem de Arellano e Bond.

Tal como nas outras variáveis dependentes, também é o mercado interno e externo que lideram a significância do modelo, sendo que é o mercado externo aquele que, pelo aumento de 1% das receitas externas geradas internamente, proporciona um crescimento da produtividade em 63,95%, ao contrário do mercado interno que apenas cresce em 3,74%. Isto vêm confirmar aquilo que é dito por Wagner (2007), em que aqueles que exportam são mais produtivos que os não exportadores, onde estancar a atividade exportadora tem um efeito de queda na produtividade.

As restantes estratégias da empresa, não têm qualquer significância. Porém, o crescimento da produtividade tem uma relação positiva com o crescimento da publicidade e uma relação negativa com a formação. Esta última associação pode ser consequência do desenvolvimento tecnológico e aposta em maquinarias, que por sua vez levam à redução de trabalhadores e a sua devida formação.

A Taxa Média Anual de Desemprego, à semelhança daquilo que acontece nas outras duas variáveis dependentes, têm uma relação positiva com o crescimento da produtividade, mas de pouca significância. Por último, a Taxa de Crescimento Real do PIB que tem, mesmo que insignificante, uma associação positiva com a produtividade.

Conclusão

Aprofundados os principais conceitos sobre as PME's portuguesas, e os seus determinantes de crescimento, procuramos agora refletir e convergir todas as fases numa só, tentando perceber se o estudo empírico foi de encontro às hipóteses propostas, bem como o enquadramento teórico feito.

As PME's são responsáveis por mais de metade dos postos de trabalho em Portugal. São elas as grandes responsáveis pela geração de empregabilidade em território nacional, contribuindo desta forma para uma menor taxa de desemprego, indicador essencial para a saúde de um país. A grande contribuição das PME's na taxa de desemprego, pela promoção da maioria dos postos de trabalho, estimula o consumo privado da comunidade. A população ao estar empregada tem uma maior capacidade de adquirir bens e serviços que se categorizam posteriormente em receitas e lucros para as empresas. Sem estas receitas as empresas não conseguiriam investir em novos ativos fixos tangíveis, não conseguiriam crescer, expandir ou criar novos postos de trabalho. O facto de ser a população empregada a que cria a riqueza de um país, significa que as PME's são responsáveis por garantir uma grande parte desta no país, melhorando os valores do PIB nacional. Ou seja, o consumo privado está diretamente ligado aos rendimentos dos consumidores e o rendimento dos consumidores está diretamente ligado ao crescimento das PME's. É então fulcral perceber os *drivers* capazes de fazer crescer uma PME em Portugal.

Na base dos resultados do nosso estudo está a aplicação de um modelo com painel dinâmico, por ser aquele que se adaptava melhor à nossa pesquisa, devido à dinâmica dos fatores explicativos *versus* variáveis dependentes. São múltiplas as técnicas para estimar modelos com os dados em painel. Na nossa dissertação, como temos um painel dinâmico com possível endogeneidade dos regressores, utilizámos métodos como o 2SLS, modelo de efeitos aleatórios, fixos e o GMM-SYS para lidarmos com este problema advindo da interação entre variáveis. De todos, o GMM-SYS foi aquele que foi capaz de ultrapassar eventuais problemas de autocorrelação, heteroscedasticidade e endogeneidade das variáveis independentes. Utilizamos uma amostra de 17.951 PME's pertencentes à secção G do CAE, no entanto, devido ao elevado número de dados omissos, o GMM-SYS filtrou apenas cerca de 4.000 observações. São atividades propícias a vendas e prestações de serviços tanto em mercado doméstico como no mercado internacional e foram escolhidas pela sua especial

importância na contribuição no PIB e no VAB de Portugal. Não foram incluindo na amostra empresários em nome individual, associações e cooperativas e os dados têm um horizonte temporal de 10 anos (2010-2019).

Tendo em conta o objetivo inicial do estudo, pelo facto do crescimento da empresa ter um comportamento dinâmico e multidimensional, as estratégias desenvolvidas teoricamente e experimentadas na prática, vão de encontro às nossas expectativas iniciais, mostrando a diversidade nas suas estratégias.

A formação e a publicidade têm uma relação positiva no crescimento do emprego e do VN, bem como no crescimento da produtividade. Embora não muito significativos, esta fraca intensidade pode ser justificada pela forma como as variáveis são constituídas. Os valores destas no nosso estudo advém das contas 6 do código de contas do SNC. Caso as PME's recebam fundos da União Europeia para o investimento nestas estratégias, este investimento não vai ser contabilizado nas mesmas contas contabilísticas que o nosso estudo está a usar, sendo que não conseguimos ter uma verdadeira imagem do real investimento em formação e publicidade, o que acaba por ser uma limitação na nossa dissertação. Ainda quanto à publicidade, com o investimento em tornar as PME's mais digitais, estas têm aumentado a sua publicidade na internet, o que pode reduzir os seus gastos contabilísticos ou até mesmo torna-los nulos. Assim não significa necessariamente que existe um baixo investimento em publicidade, mas sim um investimento mais eficiente e eficaz.

Apuramos também que são as empresas mais produtivas que conseguem alcançar um maior crescimento de empregabilidade e volume de negócios e são as empresas de menor dimensão que conseguem alcançar um maior crescimento da empregabilidade, sendo que quanto maior é a empresa (quanto mais empregados tem a PME), mais difícil é esta de contratar mais trabalhadores.

Relativamente aos rendimentos auferidos internamente ou externamente, na amostra recolhida, é o crescimento da exportação que mais proporciona crescimento no emprego, no VN e na produtividade da empresa, tal como esperado. Sendo uma das parcelas da equação do PIB a balança comercial, quando um país tem uma balança comercial superavitária, significa que há uma maior alocação de mão de obra e de recursos na criação desses bens e serviços, fazendo entrar mais dinheiro no país pelas suas vendas, estimulando o tecido económico nacional, influenciando positivamente o PIB e a taxa de desemprego.

Por último, a Taxa de Crescimento Real do PIB era, como de esperado, tendendo a crescer consoante o crescimento do VN, da empregabilidade e da produtividade, contudo, a taxa de desemprego teve um efeito inesperado. Esperava-se que esta tivesse uma relação negativa com o crescimento do emprego, do VN ou produtividade, no entanto teve uma relação positiva, tal como no estudo de Ipinnaiye *et al.* (2017).

Se por um lado são estes negócios de pequena e média dimensão a oferecer vários benefícios e oportunidades às comunidades que os rodeiam, tendo um papel estratégico no fortalecimento da economia local, também funcionam como um motor no desenvolvimento das economias regionais, melhorando o nível de empregabilidade local, cultivando melhores padrões de vida, de estabilidade social e política. Por outro lado, também são estas empresas que enfrentam diversas barreiras, impedindo-as de crescer, inovar e impulsionar as suas atividades. Esta dissertação mostra-nos o impacto e a importância das PME's na economia nacional, expondo as suas vantagens e os seus pontos fracos.

O conteúdo desta dissertação tem interesse para vários agentes nacionais e internacionais. Primeiramente para os economistas e para o Governo. As PME's funcionam como um motor para a economia nacional, com uma elevada responsabilidade nos valores dos indicadores macroeconómicos do país. Assim, é fundamental que o tema do crescimento das PME's esteja presente na agenda política com a sua devida relevância, de modo a criarem práticas e reformas capazes de impulsionar todo o potencial que estas têm. Pretendemos também, com esta dissertação, alcançar os empresários e gerentes das PME's para que amplifiquem o seu conhecimento das diferentes estratégias capazes de fazer crescer as suas atividades, e para que as diversifiquem. Por último aos académicos, esperamos que esta dissertação sirva como rampa para futuros estudos sobre o crescimento das PME's e a forma como estas o conseguem alcançar em Portugal.

Referências Bibliográficas

- Alabi, F.A., David, J.O., & Aderinto, O.C. (2019). The Impact of Government on Business Growth of SMEs in South Western Nigeria. *International Journal of Management Studies and Social Sciences Research*, 1(2), 1-14.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Bălțeanu, C. & Marcu, M. (2015). The online advertising of small and medium sized businesses. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 17(1), 46-57.
- Barros, L.A.B.C, Bergmann, D.R., Castro, F.H., & Silveira, A.M. (2020). Endogeneidade em regressões com dados em painel: Um guia metodológico para pesquisa em finanças corporativas. *Revista Brasileira de Gestão e Negócios*, 22, 437-461.
- Bekeris, R. (2012). The impact of macroeconomic indicators upon SME's profitability. *Ekonomika*, 91(3), 117-128.
- Bentzen, J., Madsen, E.S., & Smith, V. (2012). Do firms' growth rates depend on firm size?. *Small Business Economics*, 39(4), 937-947.
- Bjarnasona, T., & Sigurdardottirb, T. J. (2003). Psychological distress during unemployment and beyond: social support and material deprivation among youth in six northern European countries. *Social Science & Medicine*, 56(5), 973-985.
- Blakely, T.A., Collings, S. C. D., & Atkinson, J. (2003). Unemployment and suicide. Evidence for a causal association? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57(8), 594-600.
- Blundell, R., & Bond, S. (2000). GMM estimation with persistent panel data: An application to production functions. *Econometric Reviews*, 19(3), 321-340.
- Brezina, C. (2012). *Understanding the Gross Domestic Product and the Gross National Product* (1st ed.). New York: Rosen Publishing.
- Burgard, S.A., Ailshire, J.A., & Kalousova, L. (2013). The Great Recession and Health: People, Populations, and Disparities. *Annals of The American Academy of Political and Social Science*, 650(1), 194-213.
- Callen, T. (2008). What is Gross Domestic Product? *Finance & Development*, 45(4), 48-49.
- Cardon, M. S., & Stevens, C. E. (2004). Managing human resources in small organizations: What we know? *Human Resource Management Review*, 14(3), 295-323.
- Catalano, R., Goldman-Mellor, S., Saxton, K., Margerison-Zilko, C., Subbaraman, M., LeWinn, K., & Anderson, E. (2011). The Health Effects of Economic Decline. *Annual Review of Public Health*, 32(1), 431-450.
- Cerdeira, L., Machado-Taylor, M. L, Patrocínio, T., & Cabrito, B. (2015). “Exportar” mão-de-obra qualificada a custo zero: quanto perde Portugal com a “fuga de cérebros”? *Revista Educação em Questão*, 53(39), 45-75.
- Cicea, C., Popa, I., Marinescu, C., & Ștefan, S. C. (2019). Determinants of SMEs' performance: evidence from European countries. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32(1), 1602-1620.

- Coad, A. (2009). *The growth of firms: a survey of theories and empirical evidence*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Comissão Europeia (n.d.). *Tecnologias da informação e da comunicação*. Disponível em: https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/policy/themes/ict/
- Comissão Europeia (2021). *Digital Agenda for Europe*. Disponível em: [https://digital-agenda-data.eu/charts/see-the-evolution-of-an-indicator-and-compare-countries#chart={%22indicator-group%22:%22ecommerce%22,%22indicator%22:%22e_eturn%22,%22breakdown%22:%22ent_sm_xfin%22,%22unit-measure%22:%22pc_turn%22,%22ref-area%22:\[%22EU%22,%22PT%22\]}](https://digital-agenda-data.eu/charts/see-the-evolution-of-an-indicator-and-compare-countries#chart={%22indicator-group%22:%22ecommerce%22,%22indicator%22:%22e_eturn%22,%22breakdown%22:%22ent_sm_xfin%22,%22unit-measure%22:%22pc_turn%22,%22ref-area%22:[%22EU%22,%22PT%22]})
- Comissão Europeia (2021). *Portugal - Recovery and Resilience Plan*. Disponível em: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/actions/national-initiatives/national-strategies/portugal-recovery-and-resilience-plan>
- Cowling, M., Liu, W., & Zhang, N. (2018). Did firm age, experience, and access to finance count? SME performance after the global financial crisis. *Journal of Evolutionary Economics*, 28(1), 77–100.
- Cunha, P.M, Rego, A., Lopes, M. P., & Ceitil, M. (2008). *Organizações Positivas Manual de Trabalho e Formação*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Delmar, F. (1997). Measuring growth: methodological considerations and empirical results. In: R. Donkels, A. Miettinen (Eds.). *Entrepreneurship and SME Research: On its Way to the New Millennium* (pp. 190–216). Aldershot: Ashgate.
- Dewi, V. I., Soei, C.T.L., & Surjoko, F. O. (2019). The impact of macroeconomic factors on firms' profitability (evidence from fast moving consumer good firms listed on Indonesian stock exchange). *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(1), 1-6.
- Drucker, P. (1973). *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York: Harper and Row.
- Edmiston, K. D. (2007). The Role of Small and Large Businesses in Economic Development. *SSRN Electronic Journal*, 92(2), 73–97.
- Fehle, F., Tsyplakov, S., & Zdorovtsov V. (2005). Can Companies Influence Investor Behaviour through Advertising? Super Bowl Commercials and Stock Returns. *European Financial Management*, 11(5), 625–647.
- Ferreira, M., Reis, N., & Serra, F. (2011). *Negócios Internacionais e Internacionalização para as Economias Emergentes*. Lisboa: Lidel.
- Foreman-Peck, J., Makepeace, G., & Morgan, B. (2006) Growth and profitability of small and medium-sized enterprises: Some Welsh evidence. *Regional Studies*, 40(4), 307-319.
- Fornell, C., Mithas, S., Morgeson III, F. V., & Krishnan, M. S. (2006). Customer Satisfaction and Stock Prices: High Returns, Low Risk. *Journal of Marketing*, 70(1), 3–14.
- Gabriel, F. (2011). *Impacto da adesão às práticas recomendadas de governança corporativa no índice de qualidade na informação contábil* (Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil). Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_1d7cefbd321c9e84c6a14d414f47218/Description
- Gibrat, R. (1931). *Les Inégalités Economiques*. Paris: Librairie du Recueil Sirey.

- Gomes, J. F. S., Cunha, M. P., Rego, A., Cunha, R. C., Cabral-Cardoso, C., & Marques, C.A. (2008). *Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano* (1.^a ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Gomes, O. (2018). *A Economia em 160 Citações*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Grossman, G.M., & Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge: MIT Press.
- Gyanwali, M. (2020). SME Growth in a Recession: What Does a Growing Business Tell?. *Open Journal of Business and Management*, 8(1), 208-230.
- Hakkert, R., & Kemp, R. G. M. (2006). *An Ambition to Grow: A multidisciplinary perspective on the antecedents of growth ambitions*. Zoetermeer: EIM.
- Haltiwanger, J., Jarmin, R. S., & Miranda, J. (2013). Who creates jobs? Small versus large versus young. *Review of Economics and Statistics*, 95(2), 347–361.
- Hanssens, D., & Paulwels. K. (2016). Demonstrating the Value of Marketing. *Journal of Marketing*, 80(6), 173-190.
- INE (2007). *Classificação Portuguesa das atividades económicas*. Lisboa: INE.
- INE (2021). *Empresas em Portugal: 2019*. Lisboa: INE.
- Ipinnaiye, O. A., Dineen, D., & Lenihan, H. (2017). Drivers of SME performance: a holistic and multivariate approach. *Small Business Economics*, 48(4), 883-911.
- Junior, G. R. B. (2010). Os desdobramentos da crise internacional na Zona do Euro. *Visão do Desenvolvimento*, 82, 1-8.
- Junior, G. R. B., & Filho, E. T. T. (2008). Analisando a Crise do Subprime. *Revista do BNDES*, 15(30), 129-159.
- Koch, M. J., & McGrath, R. G. (1996). Improving Labor Productivity: Human Resource Management Policies Do Matter. *Strategic Management Journal*, 17(5), 332–54.
- Kotler, P. (2008). *Marketing para o Século XXI* (4.^a ed.). Lisboa: Editorial Presença.
- Leão, J., Martins, A., & Gonçalves, J. (2014). Financiamento da Economia Portuguesa: um Obstáculo ao Crescimento? *GEE Papers*, (52), 1-18.
- Levitt, S. D. (2001). Alternative Strategies for Identifying the Link between Unemployment and Crime. *Journal of Quantitative Criminology*, 17(4), 377–390.
- Lourenço, T. M. S. P. (2015). *A Importância da Formação Profissional enquanto Investimento em Capital Humano* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal). Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/29695>
- Mankiw, N.G. (2015). *Macroeconomia* (8.^a ed.). Rio de Janeiro: LTC.
- Marcos, P. G. (2009). *Marketing Vencedor*. Lisboa: Gestãoplus.
- Marques, L. D. (2000). *Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: Revisão de Literatura* (FEP Working Paper 100): Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão, Faculdade de Economia do Porto. Disponível em: <http://wps.fep.up.pt/wps/wp100.pdf>
- Martins, S.M.G. (2012). *Contágio financeiro no mercado acionista e obrigacionista português durante os períodos de crise de 2008 a 2011* (Dissertação de mestrado, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, Portugal). Disponível em: <https://repositorio.iscte->

iul.pt/bitstream/10071/7901/1/Cont%c3%a1gio%20financeiro%20no%20mercado%20acionista%20e%20obrigacionista%20po.pdf

- Mateev, M., & Anastasov, Y. (2011). On the Growth of Micro, Small and Medium-Sized Firms in Central and Eastern Europe: A Dynamic Panel Analysis. *Banking and Finance Review*, 3(2), 81–104.
- Moreira, E. M. (2010). Um olhar para a crise do PIIGS. *Indicadores Econômicos FEE*, 38(2), 7-16.
- Mujahid, N., Begam A., & Nargis (2019). SMEs output and GDP growth: A dynamic perspective. *Journal of Asian Business Strategy*, 9(1), 53-65.
- Nunes, P. J., Serrasqueiro, Z. M., & Leitão, J. (2013). Assessing the nonlinear nature of the effects of R&D intensity on growth of SMEs: A dynamic panel data approach. *Journal of Evolutionary Economics*, 23(1), 97–128.
- OCDE (2019). *OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2019*. Paris: OECD Publishing.
- Panagiotidis, T., & Roumanias, C. (2021). Far right, extreme left and unemployment: A European historical perspective. *Applied Economics Letters*, 28(3), 225-230.
- Parlamento Europeu. (2014). *Operações da troika em Portugal: Parlamento Europeu aprova conclusões e recomendações*. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/press-room/20140307IPR38407/operacoes-da-troika-em-portugal-pe-aprova-conclusoes-e-recomendacoes>
- Parlamento Europeu. (2020). *Pequenas e médias empresas*. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU_2.4.2.pdf
- Penrose, E. (2009). *The Theory of the Growth of the Firm* (4th. ed.). Nova York: Oxford University Press.
- Peric, M., & Vitezic, V. (2016). Impact of global economic crisis on firm growth. *Small Business Economics*, 46(1), 1-12.
- Pimenta, C. (2015). A Europa e o desenvolvimento. *Cadernos de Economia*, (110), 15-18.
- Pordata (2021). *Empresas e Pessoal*. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Tema/Portugal/Empresas+e+Pessoal-4>
- Pordata (2021). *Emprego e Mercado de Trabalho*. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Tema/Portugal/Emprego+e+Mercado+de+Trabalho-3>
- Pordata (2021). *Macroeconomia*. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Tema/Portugal/Macroeconomia-11>
- Rodil, O., Vence, X., & Sánchez, M. C. (2016). The relationship between innovation and export behaviour: The case of Galician firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 113(B), 248-265.
- Rodrigues, J. (2019). *Princípios de Gestão de Marketing*. Lisboa: Escolar Editora.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2009). *Microeconomics* (19th. ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Economics* (19.^a ed.). New York: McGraw-Hill Education.

- Sarwoko, E., & Frisdiantara, C. (2016). Growth determinants of small medium enterprises (SMEs). *Universal Journal of Management*, 4, 36-41.
- Schiffer, M., & Weder, B. (2001). *Firm size and the business environment: Worldwide survey results*. Washington, D.C.: World Bank
- Schnake-Mahl, A., Williams, J. A. R., Keppard B., & Arcaya, M. (2018). A public health perspective on small business development: a review of the literature. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 11(4), 387-411.
- Schwartz, G. & Clements, B. (1999). Government subsidies. *Journal of Economic Surveys*, 13(2), 119-148.
- Szabó, A., & Petrosyan, A. (2007). Small and medium-sized enterprises in the Caucasian countries in transition. *Asia Europe Journal*, 5(1), 115–132.
- Tabosa, F. J. S. (2010). *Integração de mercados, sustentabilidade da dívida e pobreza: três ensaios de modelos para dados em painel* (Tese de doutoramento, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil). Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/5393/1/2010_tese_fjstabosa.pdf
- Taiwo, M., Ayodeji, A. M., & Yusuf, B. A. (2012). Impact of Small and Medium Enterprises on Economic Growth and Development. *American Journal of Business and Management*, 1, 18–22.
- Trading Economics (2021). *Portugal - Credit Rating*. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/portugal/rating>
- Vodafone, 2020. *SME Digitalisation – charting a course towards resilience and recovery*. Disponível em: https://www.vodafone.com/content/dam/vodcom/files/vdf_files_2020/pdfs/sme-digitalisation.pdf
- Wagner, J. (2007). Exports and productivity: a survey of the evidence from firm level data. *The World Economy*, 30(1), 60-82.
- Wooldridge, J. (2019). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (7th. ed.). South-Western: Cengage Learning.
- Woźniak, M., Duda, J., Gąsior, A., & Bernat, T. (2019). Relations of GDP growth and development of SMEs in Poland. *Procedia Computer Science*, 159, 2470-2480.

Legislação

- Decreto-Lei n.º 81/2017. D.R. I Série. 125 (30-06-2017) 3339-3347.
- Decreto-Lei n.º 98/2015. D.R. I Série. 106 (02-06-2015) 3470-3493.
- Lei n.º 07/2009, D.R. I Série. 30 (12-02-2009) 926-1029.

Apêndice

Apêndice A – Matriz de correlações

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1)	CRESC_VN	1													
(2)	CRESC_EMP	0,2382	1												
(3)	CRESC_PROD	0,7444	-0,4712	1											
(4)	$\log VN_{t-1}$	-0,0961	0,0330	-0,1019	1										
(5)	$(\log VN_{t-1})^2$	-0,0828	0,0332	-0,0913	0,9966	1									
(6)	$\log EMP_{t-1}$	-0,0328	-0,0954	0,0348	0,776	0,7797	1								
(7)	$(\log EMP_{t-1})^2$	-0,0188	-0,0525	0,0185	0,7452	0,7638	0,9347	1							
(8)	$\log PROD_{t-1}$	-0,1015	0,1512	-0,1966	0,7457	0,7365	0,1583	0,1789	1						
(9)	FORMAÇÃO	0,0575	0,0580	0,0089	0,0066	0,0073	-0,0022	-0,0004	0,015	1					
(10)	PUBLICIDADE	0,1053	0,0579	0,0502	0,0068	0,0073	-0,0025	-0,0004	0,0139	0,0405	1				
(11)	INTERNO	0,7856	0,2007	0,5622	-0,0728	-0,0622	-0,0277	-0,0163	-0,0725	0,0524	0,086	1			
(12)	EXTERNO	0,2554	0,0392	0,2079	-0,0183	-0,017	-0,0039	-0,0024	-0,0222	-0,0322	0,0115	-0,0147	1		
(13)	DESEMPREGO	0,0870	0,0311	0,0627	0,0071	0,0076	0,0138	0,0176	-0,0068	0,0535	0,0575	0,0835	-0,0436	1	
(14)	PIB	-0,0275	-0,0169	-0,0169	-0,0231	-0,0239	-0,0229	-0,0281	-0,0093	-0,0408	-0,0311	-0,0281	0,0331	-0,7884	1

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Nota: A negrito encontram-se as relações moderadas e fortes.

Apêndice B - 2SLS: Crescimento do volume de negócios

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p	
Constante	0,381229	4,07416	0,09357	0,9255	
PUBLICIDADE	0,169315	0,0423891	3,994	0,000661	***
FORMAÇÃO	0,00749231	0,00947503	0,7907	0,4291	
INTERNO	0,262791	0,0324175	8,106	7,01E-16	***
EXTERNO	0,729393	0,0740578	9,849	1,31E-22	***
DESEMPREGO	0,516672	0,327903	1,576	0,1152	
PIB	0,9217044	0,592661	1,547	0,1219	
$\log VN_{t-1}$	-0,0591035	0,522603	-0,1131	0,91	
$(\log VN_{t-1})^2$	0,00192973	0,0166197	0,1161	0,9076	
Média var. dependente	0,024447		D. P. var. dependente	0,205998	
Soma resíduos quadrados	588,3542		E. P. da regressão	0,397961	
R-quadrado	0,190168		R-quadrado ajustado	0,188424	
F(8, 3725)	50,1923		valor P(F)	1,62E-77	

Teste Hausman Hipótese nula: as estimativas OLS são consistentes
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado (7) = 1012,67
 com valor p = 2,20E-214

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Apêndice C - 2SLS: Crescimento da empregabilidade

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p	
Constante	-0,344359	0,182951	-1,882	0,0599	*
PUBLICIDADE	0,0883577	0,0193905	4,557	0,00000536	***
FORMAÇÃO	0,0122171	0,00483404	2,527	0,0115	**
INTERNO	0,0244552	0,123346	1,99	0,0466	**
EXTERNO	0,0980477	0,0416698	2,353	0,0187	**
DESEMPREGO	0,293046	0,163468	1,793	0,0731	*
PIB	0,987646	0,309108	3,195	0,0014	***
$\log EMP_{t-1}$	0,2163353	0,118726	1,822	0,0685	*
$(\log EMP_{t-1})^2$	-0,0334955	0,0176714	-1,895	0,0581	*
Média var. dependente	0,19518		D. P. var. dependente	0,155412	
Soma resíduos quadrados	131,2367		E. P. da regressão	0,187953	
R-quadrado	0,005058		R-quadrado ajustado	0,002915	
F(8, 3725)	15,92267		valor P(F)	2,60E-23	

Teste Hausman Hipótese nula: as estimativas OLS são consistentes
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado (7) = 59,4591
 com valor p = 1,93E-10

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Apêndice D - 2SLS: Crescimento da produtividade

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p	
Constante	-0,0399403	0,0422289	-0,9458	0,3443	
PUBLICIDADE	0,093716	0,0400091	2,342	0,0192	**
FORMAÇÃO	-0,00513847	0,00934894	-0,5496	0,5826	
INTERNO	0,232113	0,031708	7,32	3,02E-13	***
EXTERNO	0,615976	0,0755491	8,153	4,79E-16	***
DESEMPREGO	0,239699	0,318759	0,752	0,4521	
PIBD	-0,083951	0,578271	-0,1452	0,8846	

Média var. dependente	0,004928	D. P. var. dependente	0,226868
Soma resíduos quadrados	494,1211	E. P. da regressão	0,364603
R-quadrado	0,096426	R-quadrado ajustado	0,094978
F(6, 3717)	37,22193	valor P(F)	4,55E-44

Teste Hausman Hipótese nula: as estimativas OLS são consistentes
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado (5) = 353,96
 com valor p = 2,46E-74

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Apêndice E - Modelo de vetores autorregressivos

Log. da verosimilhança = 1143401,3

Determinante da matriz de covariâncias = 1,0056633e-008

AIC = -12,7392

BIC = -12,7386 HQC = -12,7390

Teste de Portmanteau: LB(48) = -291729, gl = 184 [1,#QNB]

Equação 1: PIB

	Coeficiente	erro padrão	rácio-t	valor p	
constante	0,0364821	0,00026665	136,8	0	***
PIB_1	0,474408	0,00207346	228,8	0	***
PIB_2	-0,571433	0,0025605	-223,2	0	***
DESEMPREGO_1	-0,739198	0,00231211	-319,7	0	***
DESEMPREGO_2	0,506381	0,0014603	346,8	0	***

Média var. dependente	0,00851	D.P. var. dependente	0,022485
Soma resíd. quadrados	18,81789	E.P. da regressão	0,010239
R-quadrado	0,792649	R-quadrado ajustado	0,792645
F(4, 179503)	171548,7	valor P(F)	0
rho	-0,406095	Durbin-Watson	2,812169

Testes-F com zero restrições:

Todos os desfasamentos de PIB $F(2, 179503) = 47455, [0,0000]$

Todos os desfasamentos de DESEMPREGO $F(2, 179503) = 75609, [0,0000]$

Todas as variáveis, desfasamento 2 $F(2, 179503) = 1,3283e+005 [0,0000]$

Equação 2: DESEMPREGO

	Coeficiente	erro padrão	rácio-t	valor p	
constante	0,0965748	0,00031106	310,5	0	***
PIB_1	-0,740643	0,0024188	-306,2	0	***
PIB_2	-0,00755273	0,00298696	-2,529	0,0115	**
DESEMPREGO_1	0,684391	0,0026972	253,7	0	***
DESEMPREGO_2	-0,458043	0,00170352	-268,9	0	***

Média var. dependente	0,1166	D.P. var. dependente	0,032113
Soma resíd. quadrados	25,60834	E.P. da regressão	0,011944
R-quadrado	0,861665	R-quadrado ajustado	0,861661
F(4, 179503)	279522,2	valor P(F)	0
rho	-0,135608	Durbin-Watson	2,271195

Testes-F com zero restrições:

Todos os desfasamentos de PIB $F(2, 179503) = 47218, [0,0000]$

Todos os desfasamentos de DESEMPREGO $F(2, 179503) = 46387, [0,0000]$

Todas as variáveis, desfasamento 2 $F(2, 179503) = 41792, [0,0000]$

Para o sistema como um todo:

Hipótese nula: o maior desfasamento é 1

Hipótese alternativa: o maior desfasamento é 2

Teste de razões de verosimilhanças: Qui-quadrado(4) = 186370 [0,0000]

Comparação dos critérios de informação:

Ordem de desfasamento 2: AIC = -12,7392, BIC = -12,7386, HQC = -12,7390

Ordem de desfasamento 1: AIC = -11,7010, BIC = -11,7006, HQC = -11,7009

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*

Apêndice F - Estimadores de efeitos fixos e aleatórios: Crescimento do VN

Estimador de efeitos fixos

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p
Constante	6,18482	0,964133	6,415	1,65E-10
PUBLICIDADE	0,00515529	0,00229238	2,249	0,0246
FORMAÇÃO	0,00296418	0,00167021	1,775	0,0761
INTERNO	0,0198215	0,00175074	11,32	4,44E-29
EXTERNO	0,44908	0,0110535	40,63	2,87E-283
DESEMPREGO	-0,328544	0,125401	-2,62	0,0088
PIB	0,664066	0,188647	3,52	0,0004
$\log PROD_{t-1}$	-0,0358322	0,0153175	-2,339	0,0194
$\log VN_{t-1}$	-0,529123	0,124812	-4,239	0,0000232
$(\log VN_{t-1})^2$	0,0100093	0,0040132	2,494	0,0127

Variância dos resíduos: $46,6643/(4039 - 1280) = 0,0169135$

Significância conjunta da diferenciação das médias de grupo:
 $F(1270, 2759) = 2,34683$ com valor p $9,60647e-077$

Estimador de efeitos aleatórios

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p	
Constante	0,615502	0,375393	1,64	0,1012	
PUBLICIDADE	0,0079429	0,00213811	3,715	0,0002	***
FORMAÇÃO	0,00202879	0,00161209	1,258	0,2083	
INTERNO	0,0236174	0,001649998	14,31	2,29E-45	***
EXTERNO	0,484841	0,00937884	51,7	0,00E+00	***
DESEMPREGO	0,469417	0,112658	4,167	3,15E-05	***
PIB	1,30902	0,17634	7,423	1,39E-13	***
$\log PROD_{t-1}$	-0,0268365	0,00627132	-4,279	0,0000192	***
$\log VN_{t-1}$	-0,0381986	0,0500301	-0,7635	0,4452	
$(\log VN_{t-1})^2$	0,000973068	0,00166611	0,584	0,5592	

Estatística de teste Breusch-Pagan:

$LM = 0,155053$ com valor p = $\text{prob}(\text{qui-quadrado}(1) > 0,155053) = 0,693753$

Estatística de teste de Hausman:

$H = 458,49$ com valor p = $\text{prob}(\text{qui-quadrado}(9) > 458,49) = 4,38691e-093$

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Apêndice G - Estimadores de efeitos fixos e aleatórios: Crescimento do emprego

Estimador de efeitos fixos

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p
Constante	-1,0395	0,1956	-5,314	0,000000116
PUBLICIDADE	-0,000472557	0,00220478	-0,2143	0,8303
FORMAÇÃO	0,0019032	0,00160592	1,185	0,2361
INTERNO	0,00514415	0,00168191	3,059	2,20E-03
EXTERNO	0,106547	0,0105977	10,05	2,22E-23
DESEMPREGO	-0,19392	0,120454	-1,61	0,1075
PIB	0,303602	0,181619	1,672	0,0947
$(\log EMP_{t-1})^2$	0,0440032	0,00640553	6,87	7,93E-12
$\log EMP_{t-1}$	-0,512803	0,0415652	-12,34	4,44E-34
$\log PROD_{t-1}$	0,17817	0,0129385	13,77	8,94E-42

Variância dos resíduos: $43,12629 / (4039 - 1280) = 0,0156444$

Significância conjunta da diferenciação das médias de grupo:
 $F(1270, 1759) = 2,30647$ com valor p 0,0156444

Estimador de efeitos aleatórios

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p	
Constante	-0,332496	0,05501	-6,044	1,64E-09	***
PUBLICIDADE	0,00207547	0,00207388	1,001	0,317	
FORMAÇÃO	0,0034656	0,00157437	2,201	0,0278	**
INTERNO	0,00479863	0,00160245	2,995	2,80E-03	***
EXTERNO	8,30E-02	0,00900788	9,236	4,02E-20	***
DESEMPREGO	0,0902791	0,109049	9,8279	0,4078	
PIB	0,690057	0,170883	4,028	5,49E-05	***
$(\log EMP_{t-1})^2$	0,0115502	0,0025787	4,479	7,70E-06	***
$\log EMP_{t-1}$	-0,100102	0,0154594	-6,475	1,06E-10	***
$\log PROD_{t-1}$	0,0423474	0,00399852	10,59	7,17E-26	***

Estatística de teste Breusch-Pagan:

$LM = 15,6215$ com valor p = $\text{prob}(\text{qui-quadrado}(1) > 15,6215) = 7,736889\text{e-}005$

Estatística de teste de Hausman:

$H = 738,882$ com valor p = $\text{prob}(\text{qui-quadrado}(9) > 738,882) = 3,01123\text{e-}153$

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.

Apêndice H - Estimadores de efeitos fixos e aleatórios: Crescimento da produtividade

Estimador de efeitos fixos

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p	
Constante	-0,0537732	0,0225462	-2,385	0,0172	**
PUBLICIDADE	0,00309985	0,00345165	0,8981	0,3692	
FORMAÇÃO	-0,00128937	0,00249349	-0,5171	0,6051	
INTERNO	0,018722	0,002607	7,181	9,11E-13	***
EXTERNO	0,469977	0,0162417	28,94	1,34E-158	***
DESEMPREGO	0,327543	0,179829	1,821	0,0687	*
PIB	0,544656	0,301157	1,809	0,0706	*

Variância dos resíduos: $84,5198 / (4035 - 1588) = 0,0345402$

Significância conjunta da diferenciação das médias de grupo:

$F(1581, 2447) = 1,36831$ com valor p $1,9852e-012$

Estimador de efeitos aleatórios

	Coefficiente	Erro padrão	Rácio-t	valor p	
Constante	-0,0655545	0,0190757	-3,437	0,0006	***
PUBLICIDADE	0,00559769	0,00283672	1,973	0,0485	**
FORMAÇÃO	-0,00205440	-0,00205440	-0,9537	0,3403	
INTERNO	0,02095	0,00218518	9,587	1,53E-21	***
EXTERNO	1,53E-21	0,0123141	0,0123141	9,18E-218	***
DESEMPREGO	0,411204	0,411204	0,411204	0,0054	***
PIB	0,236493	0,236493	2,781	0,0055	***

Estatística de teste Breusch-Pagan:

$LM = 8,99684$ com valor p = $\text{prob}(\text{qui-quadrado}(1) > 8,99684) = 0,00270446$

Estatística de teste de Hausman:

$H = 43,144$ com valor p = $\text{prob}(\text{qui-quadrado}(6) > 43,144) = 1,09236e-007$

Fonte: Elaboração própria recorrendo ao programa *Gretl*.