U.PORTO

MESTRADO
FINANÇAS E FISCALIDADE

O impacto dos incentivos financeiros no desempenho económico-financeiro das PME portuguesas: uma análise contrafactual com dados do PT2020

Cláudia Beatriz Pinho Barbosa

M

2026

U.PORTO
FEP FACULDADE DE ECONOMIA E GESTÃO UNIVERSIDADE DO PORTO

O impacto dos incentivos financeiros no desempenho económico-financeiro das PME portuguesas: uma análise contrafactual com dados do PT2020

Cláudia Beatriz Pinho Barbosa

Dissertação

Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientado por
Professor Samuel Pereira

2026

Agradecimentos

A realização desta dissertação representa o fim de um longo e gratificante percurso académico e pessoal. Este trabalho não teria sido possível sem o apoio, disponibilidade e orientação de várias pessoas que estiveram ao meu lado ao longo desta jornada.

Em primeiro lugar, expresso a minha gratidão ao meu orientador, Professor Samuel Pereira, pela disponibilidade, pela partilha de conhecimento e pelos conselhos dados ao longo da realização desta dissertação. A sua orientação foi fundamental para a estruturação, organização e concretização desta investigação.

Agradeço à Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEP), em especial a todo o corpo docente do Mestrado em Finanças e Fiscalidade, pela formação académica de excelência proporcionada ao longo destes dois anos. Agradeço igualmente à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (FEUC), por ter sido a minha casa durante 3 anos e por ter marcado de forma tão intensa e importante o meu percurso académico.

Um agradecimento muito especial à equipa de Tax-Incentivos da KPMG, por todo o conhecimento transmitido e pela experiência prática proporcionada na área dos incentivos financeiros. O conhecimento adquirido e o contacto com a realidade prática dos incentivos financeiros foram essenciais para consolidar a minha compreensão sobre o tema e para desenvolver a presente dissertação.

Por fim, dirijo o meu agradecimento mais sentido à minha família, que foi, em todos os momentos, o meu maior suporte. Obrigada pelo apoio incondicional, pelo carinho, pela paciência e por estarem sempre presentes, mesmo num período pessoal especialmente desafiante.

A todos, o meu sincero e profundo obrigada.

Resumo

Nos últimos anos, os incentivos financeiros têm assumido um papel determinante como instrumento de política pública direcionado ao apoio ao investimento, à modernização e à competitividade empresarial. Em Portugal, estes mecanismos têm sido particularmente relevantes no financiamento do desenvolvimento económico, financeiro e produtivo das pequenas e médias empresas.

Neste contexto, a presente dissertação avalia o impacto causal dos incentivos financeiros atribuídos no âmbito do Portugal 2020 no desempenho económico-financeiro das Pequenas e Médias Empresas (PME) portuguesas. Este estudo procura perceber se as empresas beneficiárias registaram uma evolução mais favorável face às empresas semelhantes não beneficiárias, analisando várias dimensões de desempenho, nomeadamente crescimento, criação de valor, rentabilidade, produtividade e estrutura financeira. Para o efeito, recorreu-se a uma base de dados em painel (2013-2024) e à combinação metodológica de Propensity Score Matching (PSM) e Differences-in-Differences (DiD).

Os resultados empíricos sugerem que os incentivos financeiros tiveram um impacto positivo e significativo sobre a criação de valor e nos resultados económicos das PME beneficiárias, sendo os efeitos mais expressivos no período pós-projeto. Contudo, registam-se efeitos menos favoráveis sobre a rentabilidade, produtividade e estrutura financeira, indicando que o crescimento observado não se traduz automaticamente em ganhos proporcionais de eficiência e solidez financeira. A análise de heterogeneidade revela ainda, que os impactos dos incentivos variam em função das características das empresas beneficiárias, sendo particularmente relevantes as diferenças observadas entre PME Líder, PME industriais e empresas de diferentes dimensões.

Palavras-chave: Portugal 2020; PME; Incentivos Financeiros; Avaliação de Políticas Públicas, Propensity Score Matching, Difference-in-Differences.

Abstract

In recent years, financial incentives have played an increasingly relevant role as a public policy instrument aimed at supporting investment, business modernization, and competitiveness. In Portugal, these mechanisms have been particularly important in financing investment and supporting the development of small and medium-sized enterprises.

In this context, this dissertation assesses the causal impact of financial incentives granted under Portugal 2020 on the economic and financial performance of Portuguese Small and Medium-sized Enterprises (SMEs). The study seeks to determine whether beneficiary firms experienced a more favorable evolution than comparable non-beneficiary firms, considering several dimensions of business performance, namely growth, value creation, profitability, productivity, and financial structure. To this end, the empirical analysis relies on a panel dataset covering the period from 2013 to 2024 and on a methodological approach combining Propensity Score Matching (PSM) with Differences-in-Differences (DiD).

The empirical results suggest that financial incentives had positive and statistically significant effects on value creation and the economic performance of beneficiary SMEs, with stronger effects observed in the post-project period. By contrast, the results for profitability, productivity, and financial soundness are less favorable, indicating that improvements in economic performance do not necessarily translate into proportional gains in efficiency and financial performance. The heterogeneity analysis further shows that the effects of financial incentives vary according to firm characteristics, with noteworthy differences across SME Leader firms, industrial SMEs, and firms of different sizes.

Keywords: Portugal 2020; Small and Medium-sized Enterprises; Financial Incentives; Public Policy Evaluation; Propensity Score Matching; Differences-in-Differences.

Lista de Abreviaturas e Siglas

PME - Pequenas e Médias Empresas

PSM - Propensity Score Matching

DiD - Differences-in-Differences

ROA - Return on assets

ROE - Return on equity

EBITDA - Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

EBIT - Earnings Before Interest and Taxes

VAB - Valor Acrescentado Bruto

CAE - Código de Atividade Económica

PT2020 - Portugal 2020

POAT - Programa Operacional Assistência Técnica

POCH - Programa Operacional Capital Humano

POISE - Programa Operacional Inclusão Social e Emprego

POSEUR - Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos

OECD - Organisation for Economic co-operation and Development

Índice

Agradecimentos i

Resumo ii

Abstract iii

Lista de Abreviaturas e Siglas iv

Índice de Tabelas vi

1. Introdução 1

2. Revisão de Literatura 5

2.1. PME, restrições financeiras e incentivos públicos 5

2.2. Impacto dos incentivos no desempenho empresarial 6

2.3. Evidência para Portugal e heterogeneidade dos efeitos 7

2.4. Desenvolvimento de hipóteses de investigação 9

3. Dados e Metodologia 11

3.1. Dados e construção da amostra 11

3.2. Grupo de tratamento e grupo de controlo 13

3.3. Variáveis de análise 13

3.4. Estratégia empírica 14

3.5. Teste de tendências paralelas 16

3.6. Análises de heterogeneidade 16

4. Resultados Obtidos 18

4.1. Estatísticas descritivas da amostra 18

4.2. Resultados para PME 18

4.2.1. Resultados económicos e criação de valor 20

4.2.2. Rentabilidade e liquidez 20

4.3. Resultados para PME Líder 22

4.3.1. Resultados económicos e criação de valor 23

4.3.2. Rentabilidade e Liquidez 23
4.4. Resultados para PME industriais 24
4.4.1. Desempenho económico e criação de valor 25
4.4.2. Estrutura patrimonial 26
4.5. Resultados por dimensão empresarial 26
4.5.1. Microempresas 28
4.5.2. Pequenas empresas 28
4.5.3. Médias empresas 29
5. Conclusão 30
6. Referências Bibliográficas 32

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Composição da amostra 18
Tabela 2 - Resultados da Estimação DiD para PME 19
Tabela 3 - Resultados da Estimação DiD para PME Líder 22
Tabela 4 - Resultados da Estimação DiD para PME Industriais 25
Tabela 5 - Resultados da Estimação DiD por dimensão empresarial 27

1. Introdução

As pequenas e médias empresas (PME) assumem um papel central na economia portuguesa, ao representarem a maioria do tecido empresarial e ao contribuírem de forma expressiva para a criação de emprego e valor acrescentado. De igual modo, a nível europeu as PME constituem 99,8% do tecido empresarial e asseguram o emprego de mais de 100 milhões de pessoas, o que reforça a importância destas empresas para o crescimento económico, competitividade e coesão do espaço europeu (Di Bella et al., 2023).

Apesar da importância económica das PME, estas empresas enfrentam, por norma, maiores obstáculos no acesso ao financiamento, maior exposição a choques económicos e menor disponibilidade de recursos para desenvolver e integrar processos de inovação, digitalização e internacionalização. Estas limitações podem condicionar substancialmente o crescimento e a competitividade das empresas, colocando-as numa posição de maior vulnerabilidade e instabilidade face às grandes empresas, que dispõem de maior capacidade financeira, organizacional e tecnológica (Beck & Demirgüç-Kunt, 2006; OECD, 2019).

Neste contexto, os incentivos financeiros representam um importante instrumento de política pública para promover o investimento empresarial e mitigar algumas das restrições que podem limitar a concretização de investimentos. Através da atribuição de apoios financeiros ao investimento, os Estados pretendem reduzir as restrições financeiras, promover a modernização e inovação empresarial e reforçar a competitividade das empresas beneficiárias. A intervenção pública pode, assim, estimular a realização de projetos que, na ausência de apoio, poderiam não ser concretizados, ser adiados ou desenvolvidos numa escala inferior à desejável, refletindo o efeito de adicionalidade subjacente aos incentivos públicos (Bronzini & de Blasio, 2006; Criscuolo et al., 2019). Para além dos impactos associados às empresas beneficiárias, os incentivos públicos procuram também contribuir para os objetivos económicos, nomeadamente o aumento da produtividade, a criação e manutenção de emprego, a inovação, a internacionalização e a redução das assimetrias territoriais (Bernini & Pellegrini, 2011; European Commission, 2014).

Em Portugal, os fundos estruturais e de investimento europeus têm desempenhado um papel relevante no financiamento das políticas públicas de apoio ao investimento empresarial. Neste âmbito, o Portugal 2020, vigente no período de programação 2014-2020, constituiu um dos principais instrumentos de operacionalização dos fundos europeus no

país, tendo como objetivo a promoção do crescimento inteligente, sustentável e inclusivo (European Commission, 2010; Portugal 2020, 2014). Através dos diferentes programas e sistemas de incentivos, foram apoiados diversos projetos empresariais em domínios como a inovação produtiva, qualificação das PME, internacionalização, eficiência energética e reforço da competitividade das empresas (Agência para o Desenvolvimento e Coesão, 2021; Portugal 2020, 2014).

Contudo, a atribuição de um incentivo financeiro não garante, por si só, uma melhoria efetiva do desempenho económico e financeiro das empresas beneficiárias. A evolução observada após a aprovação de um projeto pode ser influenciada por múltiplos fatores externos, como a conjuntura económica, as condições de financiamento, a evolução da procura, o setor de atividade, a localização regional ou a capacidade de gestão da própria empresa (Gertler et al., 2016).

Acresce ainda que a atribuição dos incentivos não ocorre de forma aleatória. As empresas que se candidatam e obtêm apoio podem apresentar, à partida, características diferentes das empresas não beneficiárias, nomeadamente ao nível da dimensão, desempenho económico anterior, situação financeira, setor de atividade, capacidade de investimento ou propensão para inovar. Estas diferenças podem originar viés de seleção e comprometer a comparação direta entre empresas apoiadas e não apoiadas (Bronzini & de Balsio, 2006; Santos et al., 2019). Por este motivo, a avaliação do impacto dos incentivos exige a construção de um cenário contrafactual que permita estimar o que teria acontecido às empresas beneficiárias caso não tivessem recebido o apoio. Para esse efeito, torna-se crucial comparar a evolução das empresas beneficiárias com a de um grupo de empresas não apoiadas que apresentem características semelhantes antes da atribuição do incentivo (Bernini & Pellegrini, 2011; Bronzini & de Blasio, 2006; Gertler et al., 2016). Esta abordagem permitirá distinguir os efeitos associados aos incentivos de outros fatores que possam ter influenciado simultaneamente o desempenho das PME.

É neste contexto que se insere a presente dissertação, cujo principal objetivo é avaliar o impacto dos incentivos financeiros atribuídos no âmbito do Portugal 2020 sobre o desempenho económico e financeiro das PME portuguesas beneficiárias. Pretende-se perceber se os apoios contribuíram para uma evolução diferenciada das empresas apoiadas relativamente a empresas semelhantes não beneficiárias, considerando diferentes dimensões do desempenho empresarial, designadamente crescimento, emprego, criação de valor, rentabilidade, produtividade e estrutura financeira.

Neste sentido, esta dissertação procura responder à seguinte questão de investigação: Qual foi o impacto dos incentivos financeiros atribuídos no âmbito do Portugal 2020 sobre o desempenho económico e financeiro das PME portuguesas beneficiárias, comparativamente a empresas semelhantes não beneficiárias?

A partir desta questão, a presente dissertação procura dar resposta a três questões específicas. Em primeiro lugar, pretende-se avaliar o efeito global dos incentivos financeiros sobre o desempenho das PME beneficiárias. Em segundo lugar, procura-se distinguir os efeitos observados durante a execução dos projetos dos efeitos verificados no período posterior à sua conclusão, de modo a perceber se os impactos dos apoios se intensificam após a maturação dos investimentos realizados. Em terceiro lugar, pretende-se avaliar a existência de efeitos heterogéneos, ao analisar se o impacto varia em função de determinadas características das empresas, nomeadamente o estatuto de PME Líder, a pertença ao setor industrial e a dimensão empresarial.

Do ponto de vista metodológico, a dissertação utiliza dados em painel ao nível empresa-ano, combinando informação relativa às empresas beneficiárias do Portugal 2020 com dados económico-financeiros referentes a empresas beneficiárias e não beneficiárias. A estratégia empírica adotada combina o Propensity Score Matching (PSM) com o modelo Difference-in-Differences (DiD) (Bernini & Pellegrini, 2011; Bronzini & de Blasio, 2006; Criscuolo et al., 2019; Gertler et al., 2016). Numa primeira fase, o Propensity Score Matching permite construir um grupo de controlo constituído por empresas não beneficiárias com características semelhantes às empresas apoiadas no período anterior à atribuição do incentivo (Caliendo & Kopeinig, 2008; Rosenbaum & Rubin, 1983). Numa segunda fase, o modelo Difference-in-Differences permite comparar a evolução temporal das empresas beneficiárias e não beneficiárias, distinguindo o período anterior ao projeto, o período de execução e o período pós-projeto (Angrist & Jörn-Steffen Pischke, 2009; Gertler et al, 2016).

Adicionalmente, a inclusão de efeitos fixos ao nível da empresa e do ano permite controlar características não observáveis específicas das empresas constantes ao longo do tempo, bem como choques comuns a todas as empresas em determinado ano (Angrist & Jörn-Steffen Pischke, 2009; Wooldridge, 2010).

Este estudo é particularmente relevante devido ao papel central dos fundos europeus no financiamento do investimento empresarial em Portugal e à necessidade de avaliar se estes apoios produzem efeitos reais no desempenho das empresas beneficiárias. Num contexto em que os recursos públicos são limitados, a avaliação de impacto torna-se essencial para

perceber se os incentivos contribuem para o crescimento económico, para a melhoria da competitividade empresarial e para a criação de valor. Além disso, a análise de diferentes grupos de empresas permite compreender se os efeitos dos apoios são homogéneos ou se dependem das características das empresas beneficiárias (Bernini & Pellegrini., 2011; Criscuolo et al., 2019; Gertler et al., 2016).

A dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos. Após a presente introdução, o segundo capítulo apresenta a revisão da literatura, abordando o papel das PME na economia, as restrições financeiras enfrentadas por estas empresas e a evidência empírica sobre os efeitos dos incentivos públicos ao investimento. O terceiro capítulo descreve os dados, a construção da amostra, as variáveis utilizadas e a metodologia empírica adotada. O quarto capítulo apresenta e discute os resultados obtidos, incluindo a análise global das PME e as análises de heterogeneidade. Por fim, o quinto capítulo apresenta as principais conclusões, limitações do estudo e sugestões para investigação futura.

2. Revisão de Literatura

2.1. PME, restrições financeiras e incentivos públicos

Muitos estudos abordam o papel central das PME e o seu contributo para a criação de emprego, dinamização dos mercados e funcionamento das economias (Di Bella et al., 2023; OECD, 2019).

No entanto, apesar do significativo peso das PME nas economias, estas tendem a enfrentar maiores constrangimentos comparativamente com as grandes empresas, em particular no acesso ao financiamento, na adoção de tecnologias, na atração de recursos humanos qualificados, na integração em cadeias de valor mais complexas e na internacionalização dos seus negócios. Tais restrições condicionam a capacidade de estas empresas realizarem projetos de investimento com perspetivas de retorno e benefícios económicos de longo prazo (Beck & Demirgüç-Kunt, 2006; OECD, 2019).

Neste contexto, perante restrições no acesso a capitais alheios, as decisões de investimento das empresas ficam fortemente dependentes dos recursos gerados internamente. Fazzari et al. (1988) demonstram que, perante imperfeições nos mercados de capitais, o investimento empresarial tende a apresentar uma maior sensibilidade aos fluxos de caixa, sobretudo nas empresas com maiores dificuldades de acesso a fontes externas de financiamento. Consequentemente, empresas com menor capacidade de autofinanciamento podem não dispor dos recursos necessários à concretização dos investimentos, mesmo quando esses projetos apresentam perspetivas favoráveis de crescimento. Estes obstáculos tendem a afetar principalmente as PME que desenvolvem atividades inovadoras, visto que os seus projetos exigem, geralmente, investimentos iniciais elevados e apresentam maior incerteza quanto aos resultados esperados. Esta imprevisibilidade aumenta o risco percecionado pelos financiadores e reduz as garantias associadas ao investimento, dificultando ainda mais o acesso a financiamento externo (Beck & Demirgüç-Kunt, 2006; Lee et al., 2015).

É neste cenário que os incentivos públicos ao investimento assumem um papel determinante na mitigação dos obstáculos sentidos pelas empresas. Colombo et al. (2013) sugerem que, nas pequenas empresas tecnológicas, os subsídios públicos contribuem, no curto prazo, para o aumento do investimento e para a redução da dependência do investimento aos fluxos de caixa internos. Deste modo, os incentivos podem atuar como um mecanismo de redução das barreiras financeiras ao investimento, facilitando a concretização

de projetos economicamente viáveis. Contudo, os autores verificam que o aumento da taxa de investimento não se mantém no longo prazo, embora a menor dependência do investimento relativamente aos fluxos de caixa persista após a atribuição do primeiro subsídio.

2.2. Impacto dos incentivos no desempenho empresarial

A análise dos incentivos públicos procura avaliar o real impacto destes apoios no desempenho das empresas beneficiárias. Em particular, a literatura pretende determinar se estes instrumentos de apoio ao investimento geram efeitos adicionais aos resultados das empresas beneficiárias ou se, pelo contrário, estes incentivos apenas funcionam como um meio de financiamento a projetos que seriam concretizados mesmo na ausência do apoio (Bronzini & de Blasio, 2006; Criscuolo et al., 2019; Gertler et al., 2016).

A literatura empírica tem investigado esta problemática com base em diversos indicadores económico-financeiros, tais como o investimento, o emprego, o volume de negócios, a produtividade, a rentabilidade e a estrutura financeira. De modo geral, os estudos existentes evidenciam efeitos mais consistentes e expressivos nas variáveis associadas ao crescimento da empresa, ao investimento e à dimensão empresarial. Em contrapartida, os efeitos destes apoios sobre as variáveis de eficiência e produtividade revelam-se menos robustos e mais incertos. (Bernini & Pellegrini, 2011; Criscuolo et al., 2019; Muraközy & Telegdy, 2023).

Bernini e Pellegrini (2011), ao investigarem uma política regional de apoio ao investimento em Itália, corroboram exatamente este pensamento: as empresas beneficiárias registaram um maior crescimento em indicadores como vendas, ativos fixos e emprego, comparativamente às empresas que não receberam o incentivo. Por outro lado, os autores encontraram efeitos menos favoráveis sobre a produtividade. Estes resultados sugerem que, embora os apoios ao investimento promovam o aumento da expansão da atividade e do negócio, esse crescimento não se traduz necessariamente em ganhos de eficiência produtiva.

Nesse sentido, é importante que os efeitos dos incentivos públicos sejam analisados em várias vertentes e não apenas através de indicadores de desempenho, mas também por via de rácios de produtividade e rentabilidade. Como evidencia a literatura, embora os apoios públicos consigam alavancar o investimento, as vendas e outros indicadores de expansão,

este crescimento pode não ser acompanhado por uma melhoria na utilização dos recursos por parte das empresas.

Para além da influência dos incentivos nos indicadores de crescimento e desempenho económico, alguns estudos analisam também o impacto dos incentivos na estrutura financeira das empresas. Bellucci et al. (2023), ao analisarem o impacto de subsídios à investigação e desenvolvimento em PME italianas, concluíram que as empresas beneficiárias não aumentaram o seu nível de endividamento. Contudo, os autores observaram alterações na composição da dívida, caracterizadas por um maior recurso a financiamento bancário, maturidades mais longas e uma redução do custo médio da dívida. Estes resultados sugerem que os incentivos públicos podem desempenhar também um papel de sinalização junto dos financiadores externos, melhorando as condições de acesso ao crédito.

Deste modo, concluímos a partir da evidência empírica que a influência dos incentivos públicos ao investimento não produz efeitos homogéneos sobre todos os indicadores económico-financeiros. Se, por um lado, a evidência empírica tende a identificar efeitos positivos mais consistentes sobre os indicadores de expansão empresarial, nomeadamente o emprego, o investimento e a criação de valor, por outro lado, esta tendência já não se verifica com tanto rigor para os fatores de eficiência, rentabilidade e solidez financeira. Esta discrepância de resultados pode estar associada ao espaço de tempo necessário para que o investimento realizado comece a gerar retornos económicos positivos, uma vez que estes projetos envolvem tipicamente um período alargado de tempo, durante o qual as empresas incorrem em custos significativos de implementação, recursos humanos e reestruturação produtiva.

2.3. Evidência para Portugal e heterogeneidade dos efeitos

Em Portugal, os fundos europeus têm desempenhado um papel central no financiamento de políticas públicas orientadas para o investimento, internacionalização, inovação e competitividade empresarial. Cabral e Campos (2023) sugerem que os fundos europeus têm sido importantes no apoio às empresas portuguesas, estando ligados a efeitos positivos em vários indicadores do desempenho económico-financeiro.

A crescente utilização dos fundos europeus por parte de Portugal tem motivado o desenvolvimento de estudos dedicados a avaliar o verdadeiro impacto dos incentivos no desempenho das empresas portuguesas.

Segundo Santos et al. (2019), a atribuição do apoio público às empresas não ocorre de forma aleatória, visto que o processo de seleção pode favorecer projetos e empresas com certas características observáveis, nomeadamente em termos de impacto esperado, capacidade de execução, criação de valor, internacionalização, produtividade ou emprego qualificado. Esta evidência alerta para a possibilidade de viés de seleção, uma vez que as empresas apoiadas podem não ser diretamente comparáveis às empresas não beneficiárias antes da atribuição do incentivo.

Para mitigar este problema, é necessária uma análise contrafactual, de forma a avaliar e comparar os efeitos dos apoios em empresas beneficiárias com empresas caracteristicamente semelhantes não beneficiárias, com o objetivo de aproximar o desempenho que as primeiras teriam alcançado na ausência do incentivo (Santos et al., 2019).

Neste âmbito, Mamede & Pereira (2018), através de uma metodologia contrafactual dos Sistemas de Incentivos do QREN 2007-2013, concluem que os apoios contribuíram efetivamente para uma evolução favorável do investimento, da internacionalização e da qualificação dos recursos humanos das empresas apoiadas.

Da mesma forma, Cabral e Campos (2023), com base em dados de empresas portuguesas entre 2006 e 2019, mostram que as empresas que receberam fundo europeus registaram efeitos positivos e firmes em indicadores como emprego, volume de negócios, Valor Acrescentado Bruto (VAB), produtividade, capital e exportações face a empresas comparáveis não beneficiárias.

Esta questão está associada à heterogeneidade dos efeitos dos incentivos. A literatura existente sugere que o impacto dos apoios não é uniforme entre empresas, podendo variar consoante a dimensão, o setor de atividade, a localização, a capacidade financeira e capacidade de gestão. Neste sentido, Criscuolo et al. (2019) defendem que os efeitos dos apoios ao investimento no Reino Unido tiveram um maior impacto para empresas de menor dimensão, enquanto nas grandes empresas os efeitos foram menos expressivos. Estes resultados sugerem que a dimensão empresarial pode condicionar a forma como os incentivos se traduzem em crescimento e desempenho.

Neste contexto, é essencial analisar não apenas o efeito dos subsídios públicos, mas também os diferentes impactos entre vários tipos de empresas. Por isso, a presente dissertação considerará a heterogeneidade das empresas, contemplando a dimensão, o setor de atividade (setor industrial) e o estatuto de PME Líder.

2.4. Desenvolvimento de hipóteses de investigação

Com base no enquadramento teórico e empírico apresentado, o presente estudo procura avaliar se as PME portuguesas beneficiárias dos incentivos financeiros ao investimento registaram uma evolução mais favorável do desempenho económico e financeiro, quando comparadas com empresas idênticas não beneficiárias. Esta abordagem alinha-se com a literatura de avaliação de políticas públicas, que sugere a comparação entre empresas apoiadas e um grupo de controlo comparável (Angrist & Pischke, 2009; Gertler et al., 2016; Rosenbaum & Rubin, 1983).

Neste sentido, formula-se a primeira hipótese de investigação focada na avaliação do real impacto dos apoios públicos no desempenho das PME beneficiárias. A literatura empírica evidencia o impacto positivo que os incentivos ao investimento podem gerar em indicadores ligados ao crescimento empresarial, ao emprego, ao investimento e à criação de valor (Bernini & Pellegrini, 2011; Criscuolo et al., 2019; Muraközy & Telegdy, 2023).

Assim, é formulada a seguinte hipótese:

H1: Os incentivos financeiros têm um impacto positivo no desempenho económico e financeiro das PME beneficiárias, comparativamente a empresas semelhantes não beneficiárias.

Para além do impacto global dos incentivos, importa avaliar se os seus efeitos ocorrem de forma imediata ou se pelo contrário estes investimentos necessitam de tempo e maturação para que se transformem em ganhos. A fase de execução dos projetos envolve, habitualmente, custos iniciais elevados associados ao investimento em ativos, à contratação de pessoal e à adaptação de processos internos. Por este motivo, o retorno económico destes investimentos poderá materializar-se e observar-se apenas após a conclusão do projeto (Bernini & Pellegrini, 2011; Criscuolo et al., 2019; Muraközy & Telegdy, 2023).

Neste âmbito, formula-se a segunda hipótese de investigação, que procura aferir se os impactos dos incentivos se intensificam no período pós-projeto, fase em que a maturação do investimento poderá permitir resultados económico-financeiros mais robustos.

H2: Os efeitos dos incentivos financeiros são mais fortes no período pós-projeto do que durante a execução do projeto.

Sob esta hipótese, antecipa-se que alguns indicadores de crescimento e expansão da atividade económica, como o ativo e o nível de emprego manifestem resultados positivos ainda durante a execução do projeto. Em contraste, espera-se que os indicadores de rentabilidade e eficiência, apenas se evidenciam de forma mais expressiva após a conclusão

do projeto, quando a nova capacidade produtiva passa a estar plenamente operacional e os investimentos começam a gerar retorno económico.

Por fim, é fundamental considerar que a eficácia dos apoios públicos pode variar em função das características das empresas beneficiárias. A literatura evidencia que os efeitos dos incentivos não são homogéneos, podendo variar consoante a dimensão, o setor de atividade, a capacidade financeira e a capacidade de gestão das empresas apoiadas (Criscuolo et al., 2019; Muraközy & Telegdy, 2023).

Neste contexto, a terceira hipótese de investigação prevê que diferentes empresas tenham distintas formas de resposta aos incentivos financeiros. Empresas com maior robustez financeira, empresas industriais ou empresas de diferentes dimensões podem apresentar distintas capacidades de absorção dos apoios e, consequentemente, diferentes efeitos no seu desempenho económico-financeiro.

H3: O impacto dos incentivos financeiros varia consoante as características das empresas beneficiárias.

Esta questão será analisada através de diferentes grupos de empresas, nomeadamente o estatuto de PME Líder, a pertença ao setor industrial e a dimensão empresarial.

De um modo geral, estas hipóteses permitem avaliar três dimensões fundamentais: o efeito dos incentivos sobre o desempenho das PME, a evolução temporal desses efeitos e a existência de diferenças entre grupos de empresas. Desta forma, a análise empírica visa não apenas verificar se os incentivos geraram efeitos positivos, mas também compreender em que indicadores, em que fases e para que perfis de empresas esses impactos se revelaram mais significativos.

3. Dados e Metodologia

3.1. Dados e construção da amostra

O presente estudo utiliza microdados ao nível da empresa para analisar o impacto dos incentivos financeiros concedidos no âmbito do Portugal 2020 sobre o desempenho económico-financeiro das PME portuguesas. Com vista a estimar o efeito causal destas políticas públicas, a análise segue uma abordagem contrafactual baseada na comparação entre empresas beneficiárias e um grupo de controlo constituído por empresas não apoiadas com características comparáveis (Gertler et al., 2016).

Para a construção da análise contrafactual, procedeu-se, numa primeira fase, à identificação do grupo de tratamento (empresas apoiadas). Esta recolha teve como fonte a base de dados de beneficiários do Portugal 2020, disponibilizada no portal Mais Transparência (ARTE, s.d.; Portugal 2020, s.d.-a) A partir destas bases de dados, foi possível extrair informação essencial para a análise, nomeadamente o programa de financiamento associado a cada apoio e o horizonte temporal de execução dos respetivos projetos.

Para efeitos da presente investigação, a amostra de empresas foi restringida a PME privadas portuguesas[1], aplicando-se um conjunto de critérios de exclusão para garantir a homogeneidade e a comparabilidade dos dados.

Em primeiro lugar, foram excluídas as entidades públicas, institutos, universidades, organizações sem fins lucrativos, cooperativas e instituições do setor financeiro e segurador. Em segundo lugar, foram eliminadas da amostra empresas cuja informação e dados não se encontravam disponíveis para consulta, as entidades sem NIF válido, as entidades estrangeiras (incluindo as respetivas sucursais localizadas em Portugal), bem como as empresas dissolvidas ou em processo de liquidação.

Foram igualmente excluídas as empresas sediadas nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Estas duas Regiões Autónomas foram excluídas, uma vez que não foram analisados os efeitos dos programas de apoio direcionados às empresas sediadas nestas duas localizações, de forma a restringir a análise às empresas localizadas em Portugal Continental, assegurando maior comparabilidade territorial e de condições de acesso ao mercado.

[1] Nos termos do Decreto-Lei n.º 372/2007, de 6 de novembro, a categoria das micro, pequenas e médias empresas (PME) corresponde a empresas que empregam menos de 250 trabalhadores e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros.

Adicionalmente, foram excluídas da amostra as operações enquadradas nos programas Programa Operacional Assistência Técnica (POAT), Programa Operacional Capital Humano (POCH), Programa Operacional Inclusão Social e Emprego (POISE) e Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR). Esta restrição deve-se ao facto de estes programas não se destinarem ao apoio direto ao investimento produtivo das PME, focando-se, antes, em domínios como a inclusão social, o emprego e a sustentabilidade (Portugal 2020, s.d.-b).

A inclusão destes programas aumentaria a heterogeneidade da amostra, comprometendo a comparabilidade entre empresas. Desta forma, a análise limita-se exclusivamente aos incentivos orientados para a competitividade, inovação, qualificação, internacionalização e investimento empresarial.

Posteriormente, foi recolhida a informação económico-financeira das empresas através da base de dados Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI). A partir desta fonte foram obtidos os principais indicadores de dimensão, desempenho e estrutura financeira, designadamente: ativo, número de trabalhadores, volume de negócios, Earnings Before Interest (EBITDA), Earnings Before Interest and Taxes (EBIT), resultado líquido, capital próprio, passivo, VAB, proveitos por empregado, bem como rácios Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), margem EBITDA, margem líquida, liquidez, autonomia financeira e endividamento.

A amostra final baseia-se assim numa análise em formato de dados em painel, de forma a observar a evolução dos resultados obtidos por parte das empresas ao longo do tempo. Esta abordagem adequa-se ao objeto de estudo, na medida em que permite monitorizar o comportamento empresarial nos períodos pré, durante e pós-execução dos projetos. Para as empresas beneficiárias (grupo de tratamento), a janela temporal foi delimitada considerando o período de execução do respetivo projeto, integrando as observações referentes a 2 anos antes da atribuição do incentivo, aos anos de execução do projeto e aos 3 anos subsequentes à sua conclusão. Para o grupo de controlo, foi definido um horizonte temporal equivalente, de modo a garantir a comparabilidade na evolução das empresas não apoiadas.

No seu conjunto, o período em análise abrange os anos de 2013 a 2024, o que permite acompanhar as empresas nas fases de pré-intervenção, implementação e maturação dos projetos.

3.2. Grupo de tratamento e grupo de controlo

Para a realização do estudo, foram definidos dois grupos de análise: o grupo de tratamento, constituído pelas PME portuguesas apoiadas no âmbito do Portugal 2020, e o grupo de controlo, composto por empresas não beneficiárias com características observáveis semelhantes. Esta estrutura é crucial para a análise contrafactual, na medida em que permite aproximar a estimação do efeito causal dos incentivos, ao comparar o desempenho efetivo das empresas apoiadas com a evolução que teriam registado na ausência do incentivo (Gertler et al., 2016).

Uma comparação direta entre empresas apoiadas e empresas não beneficiárias poderia aumentar o risco de obtenção de estimativas enviesadas, dado que a atribuição dos incentivos não ocorre de forma aleatória. As empresas beneficiárias tendem a diferir das restantes em vários fatores, como o setor de atividade, a dimensão, a capacidade financeira ou o desempenho prévio à atribuição do apoio (Santos et al., 2019). Para mitigar o risco de viés de seleção, a análise recorre a uma estratégia de *matching,* de modo a reforçar a comparabilidade e aproximação entre o grupo de tratamento e o grupo de controlo (Caliendo & Kopeinig, 2008; Rosenbaum & Rubin, 1983).

Após a constituição de ambos os grupos, a base de dados foi organizada em painel, com observações ao nível empresa-ano. Esta estrutura permite o acompanhamento longitudinal de cada empresa, permitindo analisar a evolução temporal dos seus indicadores.

Para o efeito, foram definidas as seguintes variáveis: uma variável dummy de tratamento, que assume o valor 1 para as empresas beneficiárias e 0 para as empresas do grupo de controlo (não beneficiárias), e uma variável temporal que distingue as três fases de análise (período pré-projeto, período de execução e período pós-projeto). A especificação destas variáveis permite não só a identificação dos impactos dos incentivos, como também permite perceber o momento em que os efeitos se tornam mais evidentes e expressivos.

3.3. Variáveis de análise

A análise considera um conjunto diversificado de indicadores económico-financeiros, estruturados em quatro dimensões do desempenho empresarial.

Em primeiro lugar, relativamente ao crescimento e dimensão, são considerados o ativo, o volume de negócios e o número de trabalhadores. Estas variáveis permitem avaliar a evolução da escala de atividade, da capacidade produtiva e da dimensão económica das empresas.

Em segundo lugar, o desempenho económico e a criação de valor são analisados, através do EBITDA, EBIT, resultado líquido e VAB. Estes indicadores permitem aferir a capacidade das empresas para gerar resultados económicos e criar valor no âmbito da sua atividade.

Em terceiro lugar, foram incluídos indicadores relativos de rentabilidade e eficiência, nomeadamente a rentabilidade do ativo (ROA), a rentabilidade do capital próprio (ROE), a margem líquida e a produtividade do trabalho. Estes indicadores são determinantes para distinguir o crescimento absoluto da melhoria efetiva da eficiência económica, uma vez que o aumento das vendas, dos ativos ou dos resultados não se traduz, por si só, numa utilização mais eficiente dos recursos.

Por último, na estrutura e a solidez financeira são avaliadas através dos rácios de liquidez, autonomia financeira e endividamento, bem como do capital próprio. Estes indicadores permitem analisar se os incentivos fortaleceram a estabilidade financeira das empresas beneficiárias ou se, pelo contrário, os projetos apoiados estiveram associados a uma maior dependência de capitais alheios.

Adicionalmente, com vista a reduzir a assimetria das distribuições e facilitar a interpretação dos coeficientes estimados, foi aplicada uma transformação logarítmica ao volume de negócios, ao ativo e ao número de trabalhadores. Este procedimento permite interpretar os coeficientes estimados em termos de variações percentuais aproximadas, reforçando a robustez e comparabilidade dos resultados (Wooldridge, 2010).

3.4. Estratégia empírica

A estratégia empírica adotada combina o método de Propensity Score Matching (PSM) com o modelo de Difference-in-Differences (DiD). Esta abordagem metodológica visa mitigar o viés de seleção associado à atribuição não aleatória dos incentivos e construir um grupo de controlo que aproxime a evolução que as empresas beneficiárias teriam registado na ausência de apoio (Gertler et al., 2016; Rosenbaum & Rubin, 1983).

Numa primeira fase, aplica-se o PSM para identificar, de entre as empresas não apoiadas, aquelas que apresentam características observáveis mais semelhantes às do grupo de tratamento no período pré-projeto. A utilização do *matching* permite reforçar a comparabilidade entre ambos os grupos, ao reduzir diferenças iniciais nas covariáveis observáveis e ao conferir maior credibilidade à análise comparativa (Caliendo & Kopeinig, 2008; Rosenbaum & Rubin, 1983).

O *propensity score* corresponde assim à probabilidade de uma empresa receber o incentivo, mediante as suas características observáveis antes da atribuição do apoio, podendo ser representado por:

$$p(X_i) = Pr(Treated_i = 1 \mid X_i) \qquad (3.1)$$

em que $Treated_i$ identifica a condição de beneficiária do incentivo e X_i representa o vetor de características observáveis da empresa antes da atribuição do apoio.

Posteriormente, estima-se o modelo DiD, que permite comparar a variação temporal do desempenho das empresas beneficiárias com a evolução registada pelo grupo de controlo. Deste modo, o efeito estimado corresponde à diferença entre a evolução observada nas empresas apoiadas e a evolução verificada nas empresas não apoiadas, antes, durante e após a execução dos projetos (Angrist & Pischke, 2009).

A especificação econométrica adotada para estimar o impacto dos incentivos assume a seguinte formulação:

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \gamma_1 Durante_{it} + \gamma_2 Pós_{it} + \beta_1 (Treated_i \times Durante_{it}) + \beta_2 (Treated_i \times Pós_{it}) + \varepsilon_{it} \qquad (3.2)$$

em que, $Y_{it,}$ representa a variável dependente (indicador de desempenho) da empresa *i* no ano *t*; $Treated_i$ é uma variável dummy que identifica as empresas beneficiárias*;* $Durante_{it}$ corresponde a uma variável dummy que assume valor 1 quando a empresa se encontra no período de execução do projeto; e $Pós_{it}$ é uma variável dummy que assume valor 1 no período posterior à conclusão do projeto. Os efeitos fixos da empresa, α_i, controlam as características não observáveis e constantes no tempo de cada empresa, enquanto os efeitos fixos de ano, λ_t capturam os choques macroeconómicos comuns a todas as empresas num dado ano (Wooldridge, 2010). Por fim, ε_{it} denota o termo de erro.

O coeficiente β_1 mede o efeito diferencial dos incentivos durante a fase de execução do projeto, enquanto β_2 captura o efeito médio diferencial no período pós-projeto. Esta distinção permite aferir se os impactos dos incentivos se materializam no imediato ou se, pelo contrário, se intensificam após a conclusão do projeto.

Para reforçar a robustez da estimação, os erros-padrão foram agrupados ao nível da empresa. Este procedimento permite corrigir a potencial correlação serial dos erros dentro da mesma unidade ao longo do tempo (Angrist & Pischke, 2009; Wooldridge, 2010).

3.5. Teste de tendências paralelas

A validade do modelo de Difference-in-Differences assenta no pressuposto fundamental das tendências paralelas (*parallel trends assumption*). Este pressuposto exige que, na ausência do apoio, a trajetória média do grupo de tratamento e a do grupo de controlo evoluíssem de forma semelhante ao longo do tempo. Assim, a diferença observada após a atribuição do incentivo apenas pode ser interpretada como efeito do apoio se, antes da intervenção, não existirem tendências prévias distintas entre as empresas beneficiárias e o grupo de controlo (Angrist & Pischke, 2009; Gertler et al., 2016).

Neste sentido, procedeu-se à realização de testes às tendências no período pré-tratamento, com o intuito de aferir se, antes da atribuição do incentivo, as empresas beneficiárias e as do grupo de controlo apresentavam evoluções estatisticamente semelhantes nos indicadores analisados. Para cada indicador, foi analisada a significância estatística da interação entre a variável de tratamento e o período pré-tratamento. Quando essa interação não apresentava significância estatística, considerou-se que não existia evidência de diferenças relevantes entre a evolução dos dois grupos antes da atribuição do apoio (Angrist & Pischke, 2009; Gertler et al., 2016).

Assim, quando não são identificadas diferenças estatisticamente significativas no período pré-tratamento, não se rejeita o pressuposto de tendências paralelas, assumindo-se que os grupos evoluíram de forma comparável antes da atribuição do incentivo. Em contrapartida, a existência de trajetórias divergentes antes do tratamento fragiliza a validade da inferência causal. Nessas circunstâncias, as estimativas associadas aos indicadores que não cumprem o pressuposto devem ser interpretadas com cautela, sendo apresentadas ao longo do presente estudo como evidência complementar.

3.6. Análises de heterogeneidade

Para além da análise global das PME, a presente dissertação integra uma análise da heterogeneidade dos impactos. A literatura documenta que a eficácia dos incentivos pode variar em função das características estruturais das empresas, tais como a localização

geográfica, a dimensão, o setor de atividade, a capacidade financeira e a capacidade de gestão (Criscuolo et al., 2019; Muraközy & Telegdy, 2023).

Neste sentido, esta investigação segmenta a análise em três vertentes. Em primeiro lugar, no que respeita ao estatuto de PME Líder, avalia-se de forma isolada o subgrupo de empresas detentoras desta distinção, reconhecidas pelo desempenho económico-financeiro superior e pela sua maior solidez financeira. Esta análise permite aferir se empresas com maior robustez inicial apresentam maior capacidade de absorção dos apoios públicos (IAPMEI, s.d.).

Em segundo lugar, a análise incide sobre o setor de atividade, com especial foco nas PME industriais. Esta segmentação procura avaliar se a natureza dos investimentos realizados pelas empresas industriais, frequentemente associados à aquisição de equipamentos, modernização tecnológica e a uma maior intensidade de capital, conduz a efeitos diferenciados nos indicadores de expansão, criação de valor e desempenho económico.

Adicionalmente, a amostra é segmentada por dimensão empresarial, distinguindo micro, pequenas e médias empresas, de forma a aferir se a eficácia dos apoios varia consoante a escala operacional e as restrições financeiras, tendo em conta que empresas de menor dimensão, por norma, enfrentam maiores dificuldades financeiras e menor capacidade de autofinanciamento (Beck & Demirgüç-Kunt, 2006; OECD, 2019).

4. Resultados Obtidos

4.1. Estatísticas descritivas da amostra

Previamente à estimação dos modelos econométricos, procedeu-se à análise estatística descritiva da amostra, com o objetivo de caracterizar os grupos de tratamento e o grupo de controlo e identificar eventuais diferenças iniciais entre empresas beneficiárias e não beneficiárias.

A amostra final encontra-se organizada em formato painel, agregando observações ao nível empresa-ano ao longo do período compreendido entre 2013 e 2024. O grupo de tratamento corresponde às PME que receberam incentivos financeiros no âmbito do Portugal 2020, ao passo que o grupo de controlo é constituído por um conjunto de empresas não apoiadas. Como ilustra a Tabela 1, a base de dados final integra um total de 25 792 empresas, totalizando 194 440 observações empresa-ano.

Tabela 1 - Composição da amostra

Grupo	Nº empresas	Nº observações empresa-ano
Beneficiárias	14 106	97 220
Controlo	11 686	97 220
Total	25 792	194 440

Fonte: Elaboração própria com base em estimações realizadas no Statistical software for data science (Stata), a partir dos dados do Portugal 2020 e da SABI.

As estatísticas descritivas foram calculadas para os diversos indicadores económico-financeiros, incluindo variáveis de dimensão, desempenho, rentabilidade, produtividade e estrutura financeira. A comparação entre ambos os grupos é relevante, uma vez que a atribuição dos incentivos não ocorre de forma aleatória e as empresas apoiadas podem apresentar características distintas das empresas não apoiadas antes da atribuição do incentivo (Santos et al., 2019).

4.2. Resultados para PME

A presente secção analisa os resultados globais obtidos para a amostra de PME, comparando a evolução das empresas beneficiárias com a evolução do grupo de controlo, constituído por empresas semelhantes não apoiadas. Esta comparação é fundamental para

aproximar a estimação do efeito dos incentivos financeiros, avaliando se as empresas apoiadas apresentaram uma evolução diferenciada face às empresas não beneficiárias.

Esta análise distingue dois momentos temporais relativamente ao projeto: a fase de execução do projeto e o período pós-projeto. Esta distinção temporal permite avaliar se os efeitos dos incentivos se manifestam de forma imediata, ainda durante a execução dos investimentos ou se, pelo contrário, se tornam mais evidentes após a conclusão dos projetos, quando os investimentos realizados começam a gerar retorno económico.

A Tabela 2 apresenta os resultados principais da estimação do modelo de Difference-in-Differences para os indicadores que cumprem o pressuposto de tendências paralelas. Conforme referido anteriormente, as estimativas relativas aos restantes indicadores são apresentadas como resultados complementares, uma vez que não foi confirmado o pressuposto de tendências paralelas no período pré-tratamento.

Tabela 2 - Resultados da Estimação DiD para PME

Variável dependente	Durante o projeto	Pós-projeto	R^2 within
Margem EBITDA	-0,684***	0,264	0,020
	(0,205)	(0,225)	
Margem líquida	-1,682***	-0,992***	0,026
	(0,197)	(0,214)	
ROA	-1,644***	-1,335***	0,020
	(0,189)	(0,208)	
Liquidez	-0,138	-0,368**	0,001
	(0,127)	(0,156)	
EBITDA	16 009,452**	87 156,336***	0,007
	(8 035,609)	(14 142,387)	
EBIT	1 791,014	50 304,725***	0,004
	(7 690,855)	(13 131,223)	
Resultado líquido	-745,823	37 749,594***	0,003
	(7 652,563)	(12 221,885)	
VAB	72 203,809***	198 916,017***	0,029
	(9 147,165)	(16 627,520)	
Capital próprio	96 229,195***	219 755,637***	0,020
	(25 241,916)	(46 871,289)	

Fonte: Elaboração própria com base em estimações realizadas no Stata, a partir dos dados do Portugal 2020 e da SABI.

Nota: Erros padrão agrupados ao nível da empresa apresentados entre parênteses; as variáveis monetárias encontram-se expressas em euros; os rácios de rentabilidade e as margens encontram-se expressos em pontos percentuais; são apresentados apenas os indicadores para os quais não foi rejeitado o pressuposto de tendências paralelas no período pré-tratamento; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

4.2.1. Resultados económicos e criação de valor

As estimativas apresentadas na Tabela 2 evidenciam efeitos positivos dos incentivos financeiros em vários indicadores de desempenho económico das PME beneficiárias, principalmente no período pós-projeto.

Destaca-se, desde logo, o VAB, que regista um efeito positivo e estatisticamente significativo em ambas as fases de análise. Durante a execução do projeto, estima-se um ganho de aproximadamente 72,2 mil euros, valor que aumenta para 198,9 mil euros no período pós-projeto, face à evolução do grupo de controlo. Este crescimento sugere que os incentivos alavancaram de forma expressiva a capacidade de criação de valor das empresas beneficiárias, indo de encontro a H1.

O EBITDA apresenta igualmente um efeito positivo e estatisticamente significativo, estimado em cerca de 16 mil euros durante a fase de execução, crescendo de forma robusta para 87,2 mil euros após a conclusão do projeto. Por sua vez, o EBIT e o resultado líquido não apresentam efeitos estatisticamente significativos durante a execução dos projetos, mas ambos apresentam impactos positivos e relevantes no período pós-projeto, traduzindo-se em aumentos de 50,3 mil e 37,7 mil euros, respetivamente.

No seu conjunto, estes resultados indicam que os incentivos financeiros estiveram ligados a uma melhoria dos indicadores económicos absolutos das PME apoiadas, nomeadamente ao nível da criação de valor e dos resultados operacionais. Estes efeitos são especialmente expressivos no período posterior à conclusão dos projetos, o que reforça a hipótese H2. Assim, os resultados sugerem que os investimentos apoiados necessitam de um período de maturação até se materializarem de forma mais expressiva nos resultados económicos das empresas.

4.2.2. Rentabilidade e liquidez

Apesar dos efeitos positivos registados nos indicadores económicos de dimensão absoluta, os rácios de rentabilidade e de liquidez apresentam uma evolução diferente e menos favorável.

Relativamente à rentabilidade das vendas, a margem EBITDA regista uma redução estatisticamente significativa de aproximadamente 0,68 pontos percentuais (p.p.) durante a execução do projeto. Contudo, no período pós-projeto, o coeficiente torna-se positivo, no entanto deixa de ser estatisticamente significativo. Este resultado sugere que, durante a fase de implementação, os custos operacionais associados ao investimento podem ter

pressionado temporariamente a margem operacional das empresas beneficiárias. A margem líquida, por sua vez, regista um impacto negativo e estatisticamente significativo em ambas as fases, com reduções estimadas de cerca 1,68 p.p. durante a execução e de 0,99 p.p. após a conclusão do investimento. Embora o efeito negativo se reduza após a conclusão dos projetos, os resultados indicam que o aumento absoluto da atividade não se traduz de imediato numa melhoria proporcional da rentabilidade líquida.

O ROA apresenta também efeitos negativos e estatisticamente significativos face ao grupo de controlo tanto durante a execução do projeto como no período pós-projeto, verificando-se reduções estimadas de 1,64 p.p. e 1,34 p.p., respetivamente. Este decréscimo pode estar associado a uma expansão do ativo num ritmo superior ao crescimento dos resultados líquidos gerados no período analisado. Assim, embora os incentivos estejam associados ao aumento da escala e da capacidade de criação de valor das empresas, a rentabilidade dos ativos não melhora de forma proporcional relativamente ao grupo de controlo.

Relativamente à liquidez geral, as estimativas não revelam diferenças estatisticamente significativas face ao grupo de controlo durante a execução do projeto. Contudo, no período pós-projeto, observa-se uma redução significativa do rácio de liquidez, estimada em cerca de 0,37. Este resultado pode estar ligado ao aumento das necessidades de fundo de maneio fruto da expansão da atividade operacional, como também ao esforço financeiro exigido pela parte de investimento que não é financiada pelos apoios.

Assim, os resultados associados a rentabilidade e liquidez não estão alinhados com H1, o que mostra que esta hipótese não deverá ser vista de forma absoluta, como foi observado para os indicadores económicos e de criação de valor.

De forma geral, os resultados globais para as PME suportam parcialmente H1, na medida em que os apoios públicos contribuíram para reforçar a criação de valor, os resultados económicos absolutos e a posição patrimonial das empresas beneficiárias. Contudo, os efeitos negativos e menos favoráveis registados nos indicadores de rentabilidade e liquidez mostram que o impacto no desempenho económico-financeiro não é igual entre indicadores. Por outro lado, os resultados obtidos confirmam H2, visto que os impactos positivos mais expressivos se evidenciam no período pós-projeto, indicando a existência de um período de tempo necessário de maturação dos investimentos.

4.3. Resultados para PME Líder

Na sequência da análise global às PME beneficiárias, a presente secção centra-se no subgrupo constituído pelas empresas com estatuto de PME Líder. O principal objetivo desta análise é perceber se os incentivos financeiros geram efeitos diferenciados em empresas que, *a priori*, apresentam uma situação económico-financeira mais robusta, consolidada e estável.

Neste contexto, é expectável que estas empresas apresentem maior capacidade de absorção dos apoios, permitindo-lhes executar os projetos com maior facilidade, mitigar os choques operacionais de curto prazo e transformar o investimento subsidiado em crescimento económico de forma mais célere e eficaz. Este estudo permite, assim, avaliar a veracidade de H3, que pressupõe que o impacto dos incentivos financeiros varia consoante as características das empresas beneficiárias.

A Tabela 3 apresenta os coeficientes estimados através do modelo de Difference-in-Differences (DiD) para as PME Líder, relativamente aos indicadores que cumprem o pressuposto das tendências paralelas.

Tabela 3 - Resultados da Estimação DiD para PME Líder

Variável dependente	Durante o projeto	Pós-projeto	R^2 within
Margem EBITDA	-0,113	0,293	0,020
	(1,125)	(1,254)	
Margem líquida	-0,589	-0,658	0,023
	(1,069)	(1,194)	
ROA	0,431	0,126	0,023
	(0,799)	(0,912)	
ROE	0,513	0,172	0,023
	(1,593)	(1,847)	
Liquidez	0,157	0,403	0,004
	(0,428)	(0,566)	
EBITDA	172 805,178*	488 411,483***	0,025
	(89 273,961)	(154 231,149)	
EBIT	95 253,152	296 428,460**	0,019
	(84 615,940)	(139 707,020)	
Resultado líquido	37 728,960	226 841,954*	0,019
	(78 950,930)	(129 251,723)	
VAB	359 218,335***	961 135,444***	0,080
	(104 754,699)	(184 179,142)	

Fonte: Elaboração própria com base em estimações realizadas no Stata, a partir dos dados do Portugal 2020 e da SABI.

Nota: Erros padrão agrupados ao nível da empresa apresentados entre parênteses; as variáveis monetárias encontram-se expressas em euros; os rácios de rentabilidade e as margens encontram-se expressos em pontos percentuais; são apresentados apenas os indicadores para os quais não foi rejeitado o pressuposto de tendências paralelas no período pré-tratamento; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

4.3.1. Resultados económicos e criação de valor

Os resultados apresentados na Tabela 3 revelam efeitos positivos e expressivos dos incentivos financeiros nos indicadores económicos absolutos das PME Líder, com magnitudes superiores às observadas na amostra global de PME.

O VAB regista efeitos positivos e estatisticamente significativos em ambas as fases de análise. Durante a execução dos projetos, estima-se um efeito médio de aproximadamente 359,2 mil euros face ao grupo de controlo, valor que dispara para 961,1 mil euros no período pós-projeto. Este resultado indica que os incentivos contribuíram para o reforço da capacidade de criação de valor das PME Líder beneficiárias, o que favorece H1.

Este padrão reflete-se também no EBITDA, que regista um efeito positivo de 172,8 mil euros durante a execução do projeto, passando para 488,4 mil euros após a conclusão do projeto. A grande diferença registada ao nível da significância para este indicador entre o período de execução (estatisticamente significativo ao nível de 10%) e o período pós projeto (estatisticamente significativo ao nível de 1%) reforça a hipótese H2, que afirma impactos mais fortes e expressivos dos incentivos no desempenho económico-financeiro após o período de execução dos projetos.

Por sua vez, o EBIT e o resultado líquido, não apresentam efeitos estatisticamente significativos durante a fase de execução do projeto. Contundo, na fase pós-projeto, ambos os indicadores registam efeitos positivos e estatisticamente significativos, com aumentos de 296,4 mil euros e 226,8 mil euros, respetivamente. Estes resultados reforçam a ideia de que a transformação do investimento em resultados económicos mais consolidados ocorre sobretudo após a conclusão dos projetos, quando os investimentos começam a gerar retorno.

4.3.2. Rentabilidade e Liquidez

Apesar dos efeitos positivos observados nos indicadores económicos absolutos, os rácios de rentabilidade e liquidez não apresentam efeitos estatisticamente significativos nas PME Líder. Este resultado distingue este subgrupo da amostra global das PME, onde se verificou uma evolução menos favorável de alguns indicadores relativos, nomeadamente a margem líquida, o ROA e a liquidez. Esta diferença reforça H3, ao sugerir que o impacto dos incentivos financeiros varia em função das características das empresas beneficiárias.

As variações estimadas para a margem EBITDA, margem líquida, ROA, ROE e liquidez geral não apresentam significância estatística, quer durante a execução do projeto, quer no período pós-projeto. Deste modo, não há evidência estatística que afirme

que os incentivos financeiros tenham fragilizado ou deteriorado a rentabilidade das vendas, a rentabilidade dos ativos, a rentabilidade dos capitais próprios ou a liquidez das PME Líder beneficiárias comparativamente ao grupo de controlo.

A ausência de significância estatística não permite concluir que os incentivos melhoraram efetivamente estes rácios, mas mostra que não foi identificado um impacto negativo estaticamente relevante destes indicadores no horizonte temporal em análise. Os resultados sugerem assim que as PME Líder demonstram uma maior capacidade em absorver os novos ativos e expandir significativamente a sua escala e criação de valor sem comprometer a sua rentabilidade relativa, eficiência operacional ou a sua liquidez.

Esta evidência pode estar associada à maior robustez financeira, maturidade de gestão e capacidade de autofinanciamento deste tipo de empresas. Estas características em conjunto poderão ter funcionado como um mecanismo de absorção dos custos e exigências relacionados à execução dos projetos, permitindo às PME Líder beneficiar dos apoios sem evidenciar as mesmas pressões negativas verificadas na amostra global das PME.

Em suma, os resultados obtidos para as PME Líder corroboram com a hipótese H1, visto que os incentivos estão associados a efeitos positivos e expressivos nos indicadores VAB, EBITDA, EBIT e resultado líquido. Adicionalmente, estes resultados reforçam a hipóteses H2 e H3. Por um lado, os impactos mais expressivos acontecem no período pós-projeto, o que valida H2. Por outro lado, a resposta diferenciada das PME Líder evidencia que empresas com maior robustez económico-financeira inicial conseguem combinar crescimento económico expressivo com ausência de deterioração estatisticamente significativa nos rácios de rentabilidade e liquidez.

4.4. Resultados para PME industriais

Esta secção apresenta a análise ao subgrupo das PME industriais, como o objetivo de avaliar a heterogeneidade dos efeitos dos incentivos financeiros num setor conhecido pela elevada intensidade de capital e de investimento produtivo. Esta análise setorial é relevante, uma vez que os projetos das empresas industriais envolvem, por norma, a aquisição de equipamentos, modernização tecnológica, expansão da capacidade instalada e reorganização dos processos produtivos.

Tal como nas secções anteriores, a interpretação dos coeficientes deve ser realizada relativamente ao grupo de controlo. Deste modo, os resultados apurados não correspondem a uma simples evolução temporal das PME industriais beneficiárias, mas sim à diferença

entre a evolução das empresas industriais apoiadas e a evolução de empresas semelhantes não beneficiárias.

A Tabela 4 resume os resultados decorrentes do modelo de Difference-in-Differences (DiD) para os indicadores que cumprem o pressuposto de tendências paralelas.

Tabela 4 - Resultados da Estimação DiD para PME Industriais

Variável dependente	Durante o projeto	Pós-projeto	R^2 within
EBITDA	22 295,688 (25 137,062)	185 068,938*** (44 408,961)	0,010
EBIT	-4 359,397 (24 782,263)	101 187,978** (42 002,958)	0,005
Resultado líquido	-15 038,469 (24 606,449)	70 828,510* (40 240,158)	0,005
VAB	112 226,053*** (27 752,455)	365 660,665*** (51 865,002)	0,036
Capital próprio	158 305,430** (79 153,853)	381 577,870*** (146 018,266)	0,030

Fonte: Elaboração própria com base em estimações realizadas no Stata, a partir dos dados do Portugal 2020 e da SABI.
Nota: Erros padrão agrupados ao nível da empresa apresentados entre parênteses; as variáveis monetárias encontram-se expressas em euros; os rácios de rentabilidade e as margens encontram-se expressos em pontos percentuais; são apresentados apenas os indicadores para os quais não foi rejeitado o pressuposto de tendências paralelas no período pré-tratamento; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

4.4.1. Desempenho económico e criação de valor

Os resultados apresentados na Tabela 4 revelam um padrão temporal distinto nas PME industriais. Durante a fase de execução dos projetos, os efeitos positivos concentram-se sobretudo no VAB e no capital próprio, enquanto os indicadores como EBITDA, EBIT e resultado líquido, apenas se tornam estatisticamente significativos no período pós-projeto.

O VAB regista um efeito positivo e estatisticamente significativo de 112,2 mil euros face ao grupo de controlo. Este resultado indica que os incentivos influenciaram favoravelmente a capacidade de criação de valor das PME industriais beneficiárias ainda durante a fase de execução dos projetos, o que reforça H1. Além disso, o capital próprio regista um acréscimo de 158,3 mil euros, estatisticamente significativo ao nível de 5%, o que reforça a posição patrimonial destas empresas.

Contudo, numa fase inicial, o EBITDA, o EBIT e o resultado líquido não apresentam efeitos estatisticamente significativos. Esta resultado indica que, durante a execução dos

projetos, o reforço da capacidade produtiva e da criação de valor não se traduz de forma imediata em melhorias expressivas nos resultados económicos. Esta evolução vai de encontro à natureza dos investimentos das empresas industriais, que tendencialmente, exigem um período de instalação, adaptação operacional e integração da nova capacidade produtiva antes de gerarem ganhos económicos robustos.

Por outro lado, no período pós-projeto, os efeitos tornam-se mais fortes e abrangentes. O VAB aumenta para aproximadamente 365,7 mil euros face ao grupo de controlo e o EBITDA passa a registar um efeito positivo e estatisticamente significativo de 185,1 mil euros, enquanto o EBIT cresce 101,2 mil euros.

Esta evolução sugere que os incentivo financeiros contribuíram para a melhoria dos indicadores económicos absolutos das PME industriais beneficiárias, o que suporta H1. Além disso, os resultados também reforçam H2, visto que os efeitos são mais consistentes no período posterior à conclusão dos projetos.

4.4.2. Estrutura patrimonial

Para além dos efeitos observados nos indicadores económicos, os resultados evidenciam um reforço do capital próprio das PME industriais beneficiárias.

O capital próprio regista um efeito positivo e estatisticamente significativo em ambas as janelas temporais de análise. Durante a execução do projeto, observa-se um acréscimo estimado de 158,3 mil euros face à trajetória do grupo de controlo. Contudo, é no período pós-projeto que este impacto se intensifica, atingindo aproximadamente 381,6 mil euros.

Em suma, os resultados para as PME industriais evidenciam que os incentivos financeiros estiveram associados a efeitos positivos nos indicadores económicos absolutos e no reforço do capital próprio das empresas beneficiárias. Estes resultados corroboram H1 e H2, ao evidenciar a maior intensidade dos efeitos após a conclusão dos projetos, e contribuem para H3, ao mostrar que o setor de atividade influencia a resposta aos incentivos.

4.5. Resultados por dimensão empresarial

Para complementar a análise à heterogeneidade, procedeu-se à análise dos resultados por dimensão empresarial, onde é avaliado as estimativas para microempresas, pequenas empresas e médias empresas. Esta avaliação permite perceber se os impactos dos incentivos financeiros variam em função da escala e dimensão das empresas beneficiárias, uma vez que

tendencialmente empresas de diferentes dimensões apresentam níveis distintos de capacidade financeira, organizacional e produtiva.

A Tabela 5 apresenta os resultados da estimação do modelo Difference-in-Differences (DiD) por dimensão empresarial. Globalmente, os resultados obtidos sugerem que os efeitos dos incentivos são diferenciados entre as três tipologias de empresas. Embora se observem efeitos positivos em indicadores de criação de valor e resultados económicos, a intensidade e a natureza desses efeitos variam entre micro, pequenas e médias empresas.

Tabela 5 - Resultados da Estimação DiD por dimensão empresarial

Indicador	Micro-durante	Micro-Pós	Pequenas - durante	Pequenas-pós	Médias-durante	Médias-pós
EBITDA	9 716,230*** (3 724,966)	16 211,393** (8 102,858)	15 314,286 (13 095,123)	105 864,830*** (17 685,342)	86 779,310 (64 184,121)	458 965,113*** (113 604,614)
EBIT	4 409.142 (3 751,309)	3 972,855 (7 897,070)	-2 888,494 (12 523,197)	60 601,782*** (17 303,376)	21 781,250 (59 731,235)	295 966,217*** (101 567,067)
Resultado líquido	3 201,106 (4 059,256)	109,839 (5 751,631)	-2 463,942 (12 828,800)	51 949,598*** (17 865,349)	-979,682 (57 816,333)	217 340,743** (95 201,358)
VAB	27 745,429*** (4 946,406)	32 862,958*** (8 313,939)	89 700,983*** (14 896,765)	265 004,490*** (22 184,277)	349 201,882*** (70 947,639)	1 001 831,739*** (132 570,638)
Capital próprio	-14 582,673 (25 569,269)	-38 303,477 (39 089,412)	14 6876,055*** (39 956,984)	322 904,193*** (66 452,489)	678 432,745*** (169 040,750)	1 456 195,176*** (345 981,532)
ROA	-2,643*** (0,290)	-1,669*** (0,314)	-0,234 (0,239)	-0,782*** (0,271)	-0,612 (0,388)	-0,869* (0.506)
ROE	-4,398*** (0,447)	-3,204*** (0,485)	-	-	-1,470* (0,802)	-0,829 (1,038)
Liquidez	-0,213 (0,206)	-0,532** (0,251)	-	-	0,184 (0,178)	0,076 (0,255)
Margem EBITDA	-	-	-	-	0,160 (0,526)	0,039 (0,759)
Margem Líquida	-	-	-	-	-0,206 (0,503)	-0,590 (0,754)
Proveitos por empregado	-	-	-1 429,516 (1 141,377)	-482,351 (1 580,219)	-	-

Fonte: Elaboração própria com base em estimações realizadas no Stata, a partir dos dados do Portugal 2020 e da SABI.

Nota: Erros padrão agrupados ao nível da empresa apresentados entre parênteses; as variáveis monetárias encontram-se expressas em euros; os rácios de rentabilidade e as margens encontram-se expressos em pontos percentuais; o símbolo "-" indica que o respetivo indicador não é apresentado para a respetiva dimensão empresarial por ter rejeitado o pressuposto de tendências paralelas no período pré-tratamento; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

4.5.1. Microempresas

No caso das microempresas, as estimativas indicam efeitos positivos dos incentivos sobre alguns indicadores económicos. Tanto o EBITDA como o VAB apresentam efeitos positivos e estatisticamente significativos tanto durante a execução do projeto como no período pós-projeto. Estes resultados sugerem que os incentivos contribuíram para o reforço da capacidade de criação de valor e de resultados operacionais das empresas beneficiárias face ao grupo de controlo.

Contudo, os resultados obtidos para os restantes indicadores revelam uma evolução menos favorável. O EBIT, o resultado líquido e o capital próprio não registam efeitos estatisticamente significativos, o que indica que os impactos positivos observados no EBITDA e no VAB não se traduzem de forma clara em resultados líquidos ou em reforço patrimonial. Além disso, o ROA e o ROE apresentam efeitos negativos em ambas as fases de análise, o que vai de encontro com os resultados obtidos anteriormente, isto é, apesar de se verificar um crescimento nos resultados económicos, essa expansão não se traduz numa melhoria proporcional da eficiência.

Assim, os resultados relativos às microempresas suportam parcialmente H1. Embora os incentivos contribuíam para a criação de valor e para a melhoria de alguns resultados económicos, não se observa uma melhoria generalizada dos restantes indicadores económico-financeiros. Este padrão pode refletir a maior vulnerabilidade financeira deste grupo e a sua menor capacidade para absorver rapidamente os custos associados à execução dos projetos apoiados.

4.5.2. Pequenas empresas

No que toca às pequenas empresas, os resultados obtidos apresentam um padrão mais favorável, sobretudo no período pós-projeto. Durante a execução dos projetos, os incentivos contribuíram para os efeitos positivos no VAB e no capital próprio, o que indica um reforço na criação de valor e da posição patrimonial das pequenas empresas. No período pós-projeto, os impactos dos apoios tornam-se mais abrangentes, com efeitos positivos e estatisticamente significativos no EBITDA, EBIT, resultado líquido, VAB e capital próprio.

Por outro lado, o ROA regista um efeito negativo no período pós-projeto, e a produtividade não revela impactos estatisticamente significativos.

Deste modo, os resultados para as pequenas empresas suportam H1, uma vez que registam valores favoráveis e positivos na criação de valor e reforço patrimonial. Ao mesmo

tempo, é reforçada a hipótese H2, visto que os efeitos positivos mais robustos e visíveis surgem no período pós-projeto.

4.5.3. Médias empresas

Nas médias empresas, os apoios públicos registam impactos positivos nomeadamente no VAB e no capital próprio especificamente durante a execução dos projetos. No período pós-projeto, os efeitos positivos e significativos expandem-se para outros indicadores, como o EBITDA, EBIT e resultado líquido o que evidencia uma melhoria do desempenho económico das empresas apoiadas.

Em suma, os resultados sugerem que as médias empresas apresentam maior capacidade para transformar os incentivos em crescimento económico e reforço patrimonial, apesar de não existir evidência robusta da melhoria da rentabilidade ou da liquidez.

No conjunto da análise por dimensão, os resultados obtidos suportam as três hipóteses de investigação, H1, H2 e H3.

5. Conclusão

A presente dissertação teve como objetivo principal avaliar o impacto causal dos incentivos financeiros, atribuídos no âmbito do Portugal 2020 sobre o desempenho económico-financeiro das Pequenas e Médias Empresas (PME) portuguesas. Para esse efeito, recorreu-se a uma estratégia empírica contrafactual, baseada na combinação metodológica de Propensity Score Matching (PSM) e Differences-in-Differences (DiD), com o objetivo de comparar a evolução das empresas beneficiárias com a de empresas semelhantes não apoiadas.

Os resultados globais obtidos para as PME evidenciam que a atribuição dos fundos europeus gera um impacto económico positivo nos indicadores económicos absolutos, em particular no Valor Acrescentado Bruto, no EBITDA, no EBIT, no resultado líquido e no capital próprio, nomeadamente no período pós-projeto. Estes dados suportam parcialmente a hipótese H1, que pressupõe que os incentivos financeiros tenham gerado um impacto positivo no desempenho económico-financeiro das empresas beneficiárias. Contudo, os resultados obtidos relativos à rentabilidade e liquidez revelam uma trajetória menos favorável, visto que alguns rácios, como a margem líquida, o ROA e a liquidez, registam efeitos negativos e menos consistentes. Desta forma, o impacto dos apoios públicos não é homogéneo entre indicadores, o que indica que o crescimento económico absoluto não se traduz automaticamente em ganhos proporcionais de rentabilidade e eficiência.

Relativamente à hipótese de investigação H2, os resultados globais vão de encontram à premissa defendida por esta questão de investigação. De forma geral, verifica-se que os efeitos positivos dos incentivos se revelam mais expressivos e notórios no período posterior à conclusão dos projetos. Embora em alguns casos os impactos comecem a ser observáveis ainda durante a fase de execução, os resultados económicos mais consolidados surgem principalmente no período pós-projeto. Isto significa que os investimentos subsidiados requerem um período de maturação até se refletirem de forma clara e visível no desempenho económico das empresas beneficiárias.

A análise à heterogeneidade, defendida pela hipótese H3, intensifica a ideia de que as características das empresas podem influenciar a forma de resposta do desempenho-económico aos incentivos financeiros. No caso das PME Líder, os resultados sugerem que empresas com maior robustez económico-financeira inicial podem apresentar maior capacidade de absorção dos apoios púbicos, visto que a partir dos resultados observou-se que as PME Líder registaram efeitos positivos expressivos nos indicadores absolutos, sem

deterioração estatisticamente significativa dos rácios de rentabilidade e liquidez. Por sua vez, as PME industriais revelam uma dinâmica temporal particularmente marcada, em que os impactos mais relevantes se concentram no período pós-projeto. Por último, a análise por dimensão empresarial revela que as diferentes tipologias de empresas, micro, pequenas e médias empresas são influenciadas pelos incentivos de formas distintas, sendo as empresas de maior dimensão as mais beneficiadas.

Do ponto de vista das políticas públicas, os resultados alcançados revelam que os incentivos financeiros desempenham um papel essencial no reforço da criação de valor e dos resultados económicos das PME beneficiárias. Contudo, verifica-se que estes apoios ao investimento podem criar pressões financeiras durante a execução dos projetos, como mostram os resultados menos favoráveis relativos a rentabilidade e liquidez. Neste sentido, importa pôr em causa até que ponto os objetivos delineados pelos organismos no âmbito das políticas públicas - nomeadamente o reforço da competitividade, da produtividade, da solidez financeira e da capacidade de crescimento das empresas - se traduzem efetivamente na prática. A partir dos resultados desta dissertação é possível perceber que a melhoria do desempenho económico-financeiro das empresas beneficiárias não é imediata e homogénea, uma vez que apesar dos incentivos fomentarem o crescimento económico e expandirem a atividade empresarial, os efeitos sobre a rentabilidade, a eficiência e a liquidez são limitados e heterogéneos. Deste modo, futuras políticas de apoio às PME, deverão assentar não só no incentivo ao investimento produtivo como também em mecanismos de apoio à tesouraria, acompanhamento pós-projeto e avaliação contínua e regular dos resultados alcançados.

Importa ainda reconhecer algumas limitações deste estudo. Em primeiro lugar, a interpretação dos resultados depender do cumprimento dos pressupostos ligados ao modelo DiD, em particular o pressuposto de tendências paralelas e em segundo lugar, a análise focar-se apenas em indicadores económico-financeiros, não conseguindo captar outras dimensões como a inovação e a sustentabilidade.

Para desenvolvimentos futuros, seria pertinente alargar a análise ao impacto dos incentivos sobre a sobrevivência das empresas beneficiárias. Além disso, seria importante a integração de novas variáveis ao estudo associadas à inovação tecnológica, transição digital e sustentabilidade, de forma a compreender se efetivamente os incentivos financeiros contribuem para a competitividade e transição tecnológica das PME portuguesas.

6. Referências Bibliográficas

Agência para o Desenvolvimento e Coesão. (2021). *Portugal 2020: Relatório Anual 2020*. https://www.adcoesao.pt/wp-content/uploads/raf_2020_vfinal_25.11.2021.pdf

Angrist, J. D, & Jörn-Steffen Pischke. (2009). *Mostly Harmless Econometrics An Empiricist's Companion*. Princeton University Press. https://www.jstor.org/stable/j.ctvcm4j72

ARTE – Agência para a Reforma Tecnológica do Estado, I.P. (s.d.). Pesquisar beneficiários do Portugal 2020 (Base de dados). Consultado em 18 de fevereiro, de https://transparencia.gov.pt/pt/fundos-europeus/pt2020/pesquisar/beneficiario/

Beck, T., & Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance*, *30*(11), 2931–2943. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.009

Bellucci, A., Pennacchio, L., & Zazzaro, A. (2023). Debt financing of SMEs: The certification role of R&D subsidies. *International Review of Financial Analysis*, *90*, 102903–102903. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102903

Bernini, C., & Pellegrini, G. (2011). How are growth and productivity in private firms affected by public subsidy? Evidence from a regional policy. *Regional Science and Urban Economics, 41*(3), 253–265. https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2011.01.005

Bronzini, R., & de Blasio, G. (2006). Evaluating the impact of investment incentives: The case of Italy's Law 488/1992. *Journal of Urban Economics*, *60*(2), 327–349. https://doi.org/10.1016/j.jue.2006.03.005

Cabral, S., & Campos, M. M. (2023). European structural funds and the performance of Portuguese firms. *Banco de Portugal Economic Studies, 9*(1). https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/re202301_en.pdf

Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys*, *22*(1), 31–72. https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00527.x

Colombo, M. G., Croce, A., & Guerini, M. (2013). The effect of public subsidies on firms' investment–cash flow sensitivity: Transient or persistent? *Research Policy*, *42*(9), 1605–1623. https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.07.003

Criscuolo, C., Martin, R., Overman, H. G., & Van Reenen, J. (2019). Some Causal Effects of an Industrial Policy. *American Economic Review*, *109*(1), 48–85. https://doi.org/10.1257/aer.20160034

Di Bella, L., Katsinis, A., & Lagüera González, J. (2023). *Annual report on European SMEs 2022/2023 : SME performance review 2022/2023*. Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2826/69827

European Commission. (2010). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. (COM(2010) 2020 final). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020

European Commission. (2014). *Investment for jobs and growth: Promoting development and good governance in EU regions and cities - Sixth report on economic, social and territorial cohesion*. Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/reports/cohesion6/6cr_en.pdf

Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., Petersen, B. C., Blinder, A. S., & Poterba, J. M. (1988). Financing Constraints and Corporate Investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, *1988*(1), 141–206. https://doi.org/10.2307/2534426

Gertler, P., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L., & Vermeersch, C. (2016). *Impact evaluation in practice* (2nd ed.). Inter-American Development Bank and World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/4659ef23-61ff-5df7-9b4e-89fda12b074d/content

IAPMEI. (s.d.). *PME Líder*. Consultado em 26 de março de 2026, de https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Qualificacao-Certificacao/PME-Lider/PME-Lider.aspx

Lee, N., Sameen, H., & Cowling, M. (2015). Access to finance for innovative SMEs since the financial crisis. *Research Policy*, *44*(2), 370–380. https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.09.008

Mamede, R. P., & Pereira, H. (2018). *The impact of EU-funded direct subsidies on several dimensions of firm performance in Portugal: 2008–2015* (DINÂMIA'CET Working Paper No. 2018/08). DINÂMIA'CET-Iscte. https://repositorio.iscte-iul.pt/entities/publication/6ebff4bc-8e2c-424b-b35c-d92cd2c2f07c

Muraközy, B., & Telegdy, Á. (2023). The effects of EU-funded enterprise grants on firms and workers. *Journal of Comparative Economics*, *51*(1), 216–234. https://doi.org/10.1016/j.jce.2022.09.001

OECD (2019), *Strengthening SMEs and Entrepreneurship for Productivity and Inclusive Growth: OECD 2018 Ministerial Conference on SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c19b6f97-en

Portugal 2020. (2014). *Portugal 2020: Acordo de Parceria 2014-2020*. https://portugal2020.pt/wp-content/uploads/1._ap_portugal_2020_28julho_0.pdf

Portugal 2020. (s.d.-a). *Listas de operações aprovadas*. Consultado em 18 de fevereiro de 2026, de https://portugal2020.pt/projetos-aprovados/lista-de-operacoes-aprovadas/

Portugal 2020. (s.d.-b). *Programas operacionais*. Consultado em 18 de fevereiro de 2026, de https://portugal2020.pt/portugal-2020/programas-operacionais/

Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, *70*(1), 41–55. https://doi.org/10.2307/2335942

Santos, A., Cincera, M., Neto, P., & Serrano, M. M. (2019). Which projects are selected for an innovation subsidy? The Portuguese case. *Portuguese Economic Journal*, *18*(3), 165–202. https://doi.org/10.1007/s10258-019-00159-y

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (2nd ed.). Mit Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctt5hhcfr

FEP FACULDADE DE **ECONOMIA E GESTÃO**